

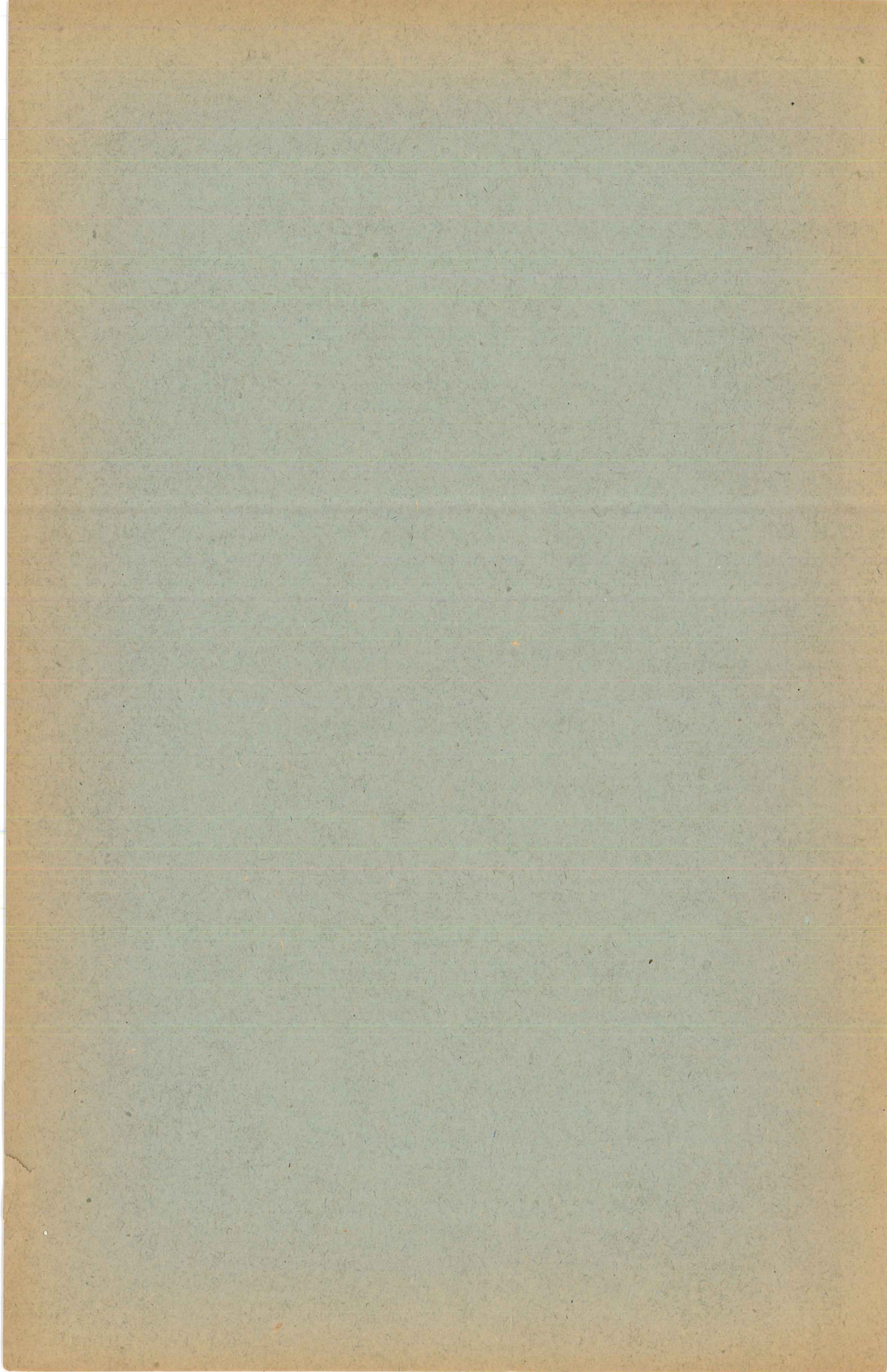
Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier
1929 — Nr. 1.

Fiskeriene 1928—1929

Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens
interesse

Utgitt av
Fiskeridirektøren

1930
A/S John Griegs Boktrykkeri - Bergen



Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier
1929 — Nr. 1.

Fiskeriene 1928—1929

Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens
interesse

Utgitt av
Fiskeridirektøren

1930
A/S John Griegs Boktrykkeri - Bergen

Innhold.

	Side
Fiskeriene 1928—29	5—18
Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens interesse:	
1. Statistikk og publikasjoner:	
Efterretningsvesenet.....	19
Ukebladet „Fiskets Gang“.....	19
Den statistiske publikasjon „Norges Fiskerier“.....	19
Årsberetning vedk. Norges Fiskerier.....	20
Report on Norwegian Fishery and Marine Investigations.....	20
Registrering og merkning av fiskeflåten.....	21
2. Oplysnings- og undervisningsvirksomhet:	
Navigasjonskurser.....	21
Motorkurser.....	23
Stormvarselsstasjoner.....	23
3. Vrakervesenet:	
Klippfisk og saltfisk.....	23
Vrakerinspektør Parelius's innberetning.....	39
Saltsild.....	41
4. Arbeidet for fremme av fiskeeksporten:	
Verdensutstillingen i Barcelona.....	43
Fiskeriagenten i Hamburg.....	45
Utvidelse av rognmarkedet.....	46
5. Fiskeriinspektørene.....	59
6. Opsynet.....	78
7. Fiskeforsøk:	
Forsøksfiske etter storsild.....	78
Ophjelp av ålefisket i Trøndelag.....	79
Forsøk med snurrevad på havbankene.....	81
Forsøksfiske etter makrell med snurpenot på Nordsjørevet.....	81
Forsøk etter sild under makrelldrivgarnsfisket.....	82
Ophjelp av fiske med torskeruser og snurrevad (hysenot) i Nordland ..	84
Forsøk med opbevaring av agnskjell på kjølelager.....	84

	Side
8. Biologiske og oceanografiske undersøkelser i term. 1928—29:	
Oversikt	85
Tokter	86
Brislingundersøkelser 1928—29, av Paul Bjerkan ...	89
Beretning om virksomheten ved Flødevigens utklekningsanstalt for termi- nen 1928—1929, av bestyrer Alf Dannevig	103
Det Internasjonale Havforskningsråd, ved Paul Bjerkan	108
9. Beretning om Fiskefartøi-komiteens virksomhet i budgettåret 1928—29	109
10. Radiotelefon på fiskefartøier	110
11. Trankontrollen	116
12. Vitamininstituttets virksomhet i 1929, av prof. E. Poulsson ...	118

Fiskeriene 1928—1929.

1928.

Året begynte under noget bedre forhold enn i årene før. Såvel tilvirkere som kjøbmenn hadde i 1927 hatt et noget bedre år enn før så man kunde gå til en rimerligere pris for råproduktene. Lofotfisket begynte med en anlagt pris av 10 til 12 øre pr. kg. sløiet fisk mot 7 til 8 øre i 1927. Senere utover i sesongen, da partiet blev større enn ventet, gikk prisene ned til 8 à 12 øre, i enkelte distrikter endog lavere. Gjennomsnittsprisen i Lofoten for sløiet fisk blev $11\frac{1}{2}$ øre pr. kg. Det økonomiske utbytte av Lofotfisket må betegnes som tilfredsstillende for fiskerne. Finnmarksfisket gav et meget lite fangstutbytte og betegnes nærmest som mislykket. Prisen blev anlagt til 8 à 10 øre pr. kg., men steg utover til 9 à 12 øre for ved fiskets slutt å være 8 à 12 øre pr. kg. Prisene for fiskerne var stort sett bedre enn ifjor, men i og for sig lave og lite lønnsomme. Omsetningsforholdene for de ferdige produkter var i første halvdel av året mindre tilfredsstillende med lave og tildels synkende priser, men bedret sig senere i året.

Fiskeriene i 1928 gav for det opfiskete kvantums vedkommende, når alle fiskerier sees under ett et middels års utbytte, for enkelte fiskerier endog et godt middels års utbytte. Fangstutbyttet av skreifisket blev noget mindre enn i 1927. Prisene var gjennomgående høiere så verdien i år blev over 9 mill. kr. større enn i 1927. Storsildfisket nordfor Statt hadde et noget større fangstutbytte enn i 1927. Prisene holdt sig omtrent på samme høide som ifjor. Verdiutbyttet av storsildfisket blev større enn ifjor. Sildefisket i Sogn og Fjordane var usedvanlig stort i 1928, så det opfiskete kvantum er større enn i noget tidligere år. Snurpenotfisket var meget rikt. Vårsildfisket gav et mindre fangstutbytte enn i de foregående 2 år. Prisene var imidlertid noget høiere og nådde næsten op i samme beløp som ifjor. Det egentlige fetsildfiske var bedre enn ifjor og årene derfor. Ved slutten av oktober og utover til nyttår inntraff et rikt fetsild- og småsildfiske i Troms fylke.

Det vesentligste av denne sild gikk til sildoljeindustrien. Kvantumet av den opfiskete sild i fetsilddistriktene blev større enn i noget tidligere år. Verdien blev også større enn i de foregående 3 år. Sildefisket ved Island gav et mindre fangstutbytte enn i 1927, men større enn i 1926. Prisene var dog noget høiere enn ifjor. Verdien blev på grunn av det mindre kvantum mindre enn ifjor. Sommer- og høstfisket i Finnmark var omtrent som ifjor, muligens litt bedre. Laksefisket var meget mindre enn ifjor, men prisene var noget bedre. Derimot var hummerfisket bedre. Prisene var dog noget lavere enn ifjor. Rekefisket var omtrent som ifjor, mens ålefisket var bedre. Kystmakrellfisket hadde et større fangstutbytte enn i de foregående 3 år. Prisen var noget lavere. Verdien litt større enn i 1927. Brislingfisket må nærmest betegnes som mislykket. Prisene var noget høiere. Verdien blev bare halvparten mot ifjor. Småsildfisket til hermetikkvare var større og med høiere priser. Som ny post kan nevnes bankfisket ved Bjørnøya, som gav et stort kvantum av kveite og torsk, men prisene var gjennomgående lave, så verdiutbyttet blev forholdsvis lite. Også fangst av makrellstørje er øket i siste år.

Verdiutbyttet av samtlige fiskerier i 1928 er anslått til ca. 72.5 million kroner på første hånd mot ca. 58 mill. i 1927, ca. 85 mill. i 1926, ca. 117 mill. i 1925, ca. 125 mill. i 1924, ca. 65 mill. i 1923 og ca. 80 mill. kr. i 1922. I verdiutbyttet er som vanlig ikke medregnet utbyttet av sel-, hval- og bottlenosefangsten. Det såkalte daglige fiske har man heller ikke nogen pålitelige opgaver over. Verdien av hjemmefisket er ikke medregnet i forannevnte verdiutbytte.

Av verdiutbyttet i 1928 faller bl. a. på skreifisket 29.9 million kroner, på storsild- og vårsildfisket 11.9 mill. kr., på fetsild- og småsildfisket 9.0 mill. kr., på sildefisket ved Island 2.7 mill. kr., på brisling- og småsildfisket 3.1 mill. kr. og på makrellfisket 2.1 million kroner.

Med hensyn til nærmere detaljerte opplysninger om fiskeriene i 1928 henvises til den beretning som er inntatt i 1. hefte 1928 av »Aarsberetning vedkommende Norges Fiskerier« og den foreløbige årsoversikt i »Fiskets Gang«, nr. 1, for 1929. —

1929.

Fiskeriene i 1929 gav for det opfiskete kvantums vedkommende, når alle fiskerier sees under ett et godt middels års utbytte, for enkelte fiskerier endog et meget godt middels års utbytte. Fangstutbyttet av skreifiskeriene blev større enn i de foregående 2 år. Prisene lå gjennemgående noget lavere enn i 1928 men høiere enn i 1927, men da kvantumet var så meget større blir allikevel verdien større enn ifjor. Lofotfisket var usedvanlig stort og i de øvrige distrikter i Nord-Norge var torskefisket bedre enn i året før. Derimot var fisket mindre i Trøndelagen og sønnenfor. Sildefisket nordenfor Statt gav et mindre fangstutbytte enn i de foregående 3 år. Verdien blev også mindre. Sildefisket i Sogn og Fjordane var meget rikt. Det opfiskede kvantum er større enn nogensinne. Særlig rikt var landnotfisket, likesom der også med snurpenot fiskedes meget sild. Utbyttet var en rekord for fylket såvel hvad kvantum som verdi angår. Derimot var sildefisket i søndre vørsilddistrikt mindre enn i de foregående 3 år. Det samme er tilfellet med verdiutbyttet. Landnot- og snurpenotfisket var ganske bra, mens garnfisket må betegnes som smått. Prisene gjennemgående noget lavere enn ifjor. Det egentlige fetsildfisket må også i 1929 betegnes som mislykket. Det til spekesild saltete kvantum er mindre enn i de foregående år. Derimot hadde man et ganske godt småsildfiske i Troms fylke i første halvdel av året, dog ikke så rikt fiske som ifjor. Såvel kvantum som verdi er noget mindre enn ifjor. Sildefisket ved Island gav et mindre fangstutbytte enn i de foregående 2 år. Deltagelsen var også mindre. Prisene var dog en del høiere så verdiutbyttet må betegnes som tilfredsstillende. Verdien blev dog noget mindre enn i de nærmest foregående år. Sommer- og høstfisket i Finnmark gav et bedre såvel fangst- som verdiutbytte enn i de foregående 2 år. Det samme var tilfelle med vårtorskefisket i Finnmark. Prisene var omtrent som ifjor. Nordmennenes torskefiske ved Island kan betegnes som nogenlunde tilfredsstillende. Laksefisket var noget bedre enn ifjor og prisen var litt høiere, så verdien blev også større. Hummerfisket var også noget bedre hvad fangstmengden angår, men prisene var omtrent som ifjor. Rekefisket var også litt bedre. Derimot gav makrellfisket et mindre fangstutbytte enn i de foregående 2 år. Prisene var gjennemgående noget høiere i 1929, så verdiutbyttet blev tross det mindre parti vel så stort som i 1928. Brislingfisket gav et større fangstutbytte enn i en rekke foregående år. Prisene var også høiere så verdiutbyttet er betydelig større enn i de foregående år. Småsildfisket til hermetikkvare var også i år meget godt men til lavere priser. Bankfisket ved Bjørnøya gav for kveitens ved-

kommende et mindre fangstutbytte enn i 1928, mens torskefisket var betydelig større. Den samlede fangst er større enn ifjor.

Verdiutbyttet av samtlige fiskerier i 1929 er som vanlig vanskelig på dette tidspunkt å beregne med nogenlunde sikkerhet. Dette vil føst kunne skje når den endelige statistikk foreligger for 1929. Etter en foreløbig skjønnsmessig beregning på grunnlag av de under fisket ukentlig oppgitte priser under de store fiskerier, hvilke priser i flere tilfeller er meget usikre, kan man antagelig anslå verdiutbyttet av samtlige fiskerier i 1929 til ca. 81.3 million kroner på første hånd mot ca. 72.5 mill. i 1928, 58.0 mill. i 1927, 85.0 mill. i 1926, ca. 117.0 mill. i 1925, 125.0 mill. i 1924, 65.0 mill. i 1923 og ca. 80.0 mill. kr. i 1922 etter samme beregningsmåte. Den endelige statistikk viser selvfølgelig mer eller mindre forandring av disse foreløbige tall. Verdiutbyttet er således større enn i de foregående 2 år, men noget mindre enn i 1927. I verdiutbyttet er som vanlig ikke medregnet utbyttet av sel-, hval- og bottlenosefangsten. Det såkalte daglige fiske og hjemmefisket har man heller ikke nogen pålitelige opgaver over. Dette er ikke medtatt her.

Av verdiutbyttet i 1929 faller bl. a. på skreifisket 31.4 mill. kr., på storsild- og vårsildfisket 13.5 mill. kr., på fetsild- og småsildfisket 7.8 mill. kr., på brislingfisket 5.8 mill. kr., på sildefisket ved Island 2.5 mill. kr., på laksefisket 3.7 mill. kr., på bankfisket 2.8 mill. kr. og på makrellfisket 2.1 mill. kr.

Om utfallet av de større fiskerier meddeles følgende kortfattede oversikt:

Sildefisket nordenfor Statt begynte også denne sesong meget sent. Forsøksfiske blev med statsbidrag drevet på de vanlige fangstfelter i november og desember såvel fra Ålesund som fra Kristiansund, men man hadde ingen nevneverdig fangst, bare nogen få sild. I likhet med ifjor begynte storsildfisket utfor Sunnmøre-kysten, hvor det hovedsakelige fiske foregikk. For Kristiansund blev fangstutbyttet mindre enn vanlig. Hovedmassen av driverne var stasjonær i Ålesund og Søndre Sunnmøre, så belegget var lite hele tiden nordenfor. Den første fangst kom inn til Ålesund den 14. desember og til Kristiansund samme tid. Den største ukefangst hadde man i uken som endte 16. februar med 108 100 hl. Prisene var noget høiere enn ifjor. Middelpriisen for hele sesongen nordenfor Statt kan antagelig settes til kr. 4.26½ pr. hl. mot ca. kr. 4.00 i 1928, kr. 4.05 i 1927 og kr. 5.60 pr. hl. i 1926.

Den samlede fangst nordenfor Statt utgjør 558 300 hl. storsild mot 717 000 hl. i 1928, 657 850 hl. i 1927 og 757 200 hl. i 1926. I 1929 er iset for eksport 60 325 hl. mot 87 500 hl. i 1928. Saltet 172 500 hl. mot 158 000 hl. i 1928 og anvendt i sildoljeindustrien 293 600 hl. mot 423 000 hl. i 1928. — På grunn av det mindre kvantum er verdiutbyttet

mindre enn i de foregående år. Verdien er beregnet til 2.38 million kroner mot 2.90 mill. i 1928 og 2.70 mill. kr. i 1927.

Sildefisket i Sogn og Fjordane gav i 1929 et usedvanlig rikt fangstutbytte. Neppe nogensinne tidligere er der vel fanget et så stort kvantum vintersild i en sesong innen dette distrikt som i 1929. Fisket begynte også usedvanlig tidlig. Særlig rikt var notfisket i fylkets sydvestlige del, hvor veldige sildestimer overalt seg under land og hvor værforholdene i januar, da det egentlige fiske foregikk, var meget gunstige. I februar fangedes intet nevneverdig, men i slutten av mars tok fisket sig op igjen i Ytre Nordfjord. Allerede i siste halvpart av desember 1928 hadde man gode fornemmelser på drivgarn vest av Kråkenes. I første halvdel av januar blev fangstene større på Vågsøyhavet, hvor det hovedsakelige drivgarnsfiske foregikk. Med drivgarn blev i alt opfisket 57 500 hl., middelpris kr. 3.20 pr. hl. Verdi kr. 184 000. Med settegarn blev intet opfisket. — Landnotfisket var usedvanlig godt. De første steng sattes like over jul og i første uke av januar stengtes veldige kvanta sild. Mest i Bulandet og Solund. Dette rike fiske vedvarte til 20. januar. I alt blev opfisket med landnøter 775 000 hl. sild. Prisen varierte fra kr. 7.50 og ned til kr. 2.30 middelpris kr. 5.40 pr. hl. Verdien blev således kr. 4 185 000. Med snurpenøter fangedes likeledes meget sild. Et ganske overordentlig rikt fiske foregikk mellom Bulandet, Værlandet, Kvitingsøy og Aspø samt i Lågøfjorden. Næsten hele fangsten førtes til Bergen og Haugesund. I alt blev med snurpenot opfisket 600 000 hl. sild. Prisen varierte fra kr. 13 og ned til kr. 2.30, middelpris kr. 3.35 pr. hl. Verdien herav blir således kr. 2 010 000.

Den samlede fangst i Sogn og Fjordane beløper sig til 1 432 500 hl. sild mot 570 000 hl. i 1928, 165 400 hl. i 1927 og 64 350 hl. i 1926. Av fiskepartiet blev 825 000 hl. ilandbragt i Sogn og Fjordane, 595 000 hl. i Bergen og Haugesund og 12 500 hl. i Møre. Av det samlede kvantum er iset for eksport 657 000 hl. mot 285 540 hl. i 1928 og 65 690 hl. i 1927. Saltet er 232 500 hl. mot 157 175 hl. i 1928 og 76 700 hl. i 1927. Til sildoljeindustrien er anvendt 445 000 hl. mot 41 225 hl. i 1928. Den samlede verdi er beregnet til 6 379 000 mot kr. 2 980 000 i 1928 kr. 930 000 i 1927 og kr. 470 000 i 1926.

Sildefisket i søndre vørsild distrikt gjorde en meget god begynnelse. Allerede i de første dager av januar var sildefisket i full gang utfor Bergens-kysten på strekningen fra Fedje og sydover til Korsfjorden. Kvantummet i januar blev meget større enn samme måned i 1928. Ved slutten av januar blev der en stans i fisket, så fangstutbyttet såvel i februar som i mars måneder blev mindre enn i foregående år. I februar blev opfisket 432 500 hl. mot 860 000 hl. i

1928 og i mars 196 000 hl. mot ifjor 570 000 hl. og i 1927 1 190 700 hl. Der fiskedes bra med landnøter og snurpenøter, men garnfisket var smått i hele sesongen. Den største ukefangst hadde man i uken som endte 26. januar med 173 000 hl. og den næststørste i uken som endte 12. januar med 165 000 hl.

Den samlede fangst i søndre vårsilddistrikt i 1929 utgjør 1 235 500 hl., hvorav fisket med garn 488 900 hl., med landnot 205 200 hl. og med snurpenot 541 400 hl. Av årets fangst er iset 392 450 hl., saltet 421 000 hl., til sildolje og sildemel 295 500 hl., til hermetikk 89 000 hl., resten 37 500 hl. til hjemmeforbruk. I 1928 blev opfisket 1 650 000 hl., hvorav saltet 360 000 hl. og i 1927 opfisket 2 020 000 hl., hvorav saltet 400 000 hl. — Verdiutbyttet er beregnet til henimot 4.77 million kroner mot 6.0 mill. kr. i 1928 og 6.33 mill. kr. i 1927 og 6.15 mill. kr. i 1926.

Det samlede fangstutbytte av årets vintersildfiskerier (storsild- og vårsildfiske) fra nyttår og utover til april på strekningen fra Titran og sydover forbi Lindesnes stiller sig således:

	Total hl.	Herav					Verdi kr.
		Iset hl.	Saltet hl.	Sildolje- fabrikk hl.	Herme- tikk hl.	Hjem- mefor- bruk m. v. hl.	
Nordenfor Statt ..	558 300	60 325	172 500	293 600	4 000	27 875	2 380 000
Sogn og Fjordane	1 432 500	657 000	232 500	442 500	7 500	90 000	6 380 000
Søndre distrikt ...	1 235 500	392 450	421 000	295 500	89 000	37 500	4 770 000
Tilsammen	3 226 300	1 109 775	826 000	1 034 100	100 500	155 375	13 530 000
Mot i 1928	2 937 000	973 100	675 200	1 010 000	80 000	198 700	12 210 000
„ i 1927	2 774 000	854 000	560 000	1 061 700	142 500	—	9 650 000
„ i 1926	2 519 000	1 122 500	525 000	617 300	100 200	—	11 000 000

Fetsild- og småsildfisket i 1929 gav for det til handelsvare saltete parti et mindre fangstutbytte enn ifjor. Det egentlige fetsildfiske må også i år betegnes som mislykket. Derimot hadde man et ganske godt småsildfiske i Troms fylke i første halvdel av året. Denne sild gikk hovedsakelig til sildoljeindustrien. I Sør-Trøndelag var silden av de større merker handelsvare, så her var det eneste sted, kan man si, hvor man fikk virkelig sild som egnet sig til saltet spekesild og for isning til utlandet. I Bergens-distriktene blev opfisket megen småsild og blanding til hermetikkvare og som er medtatt her.

Fylke	Ialt	Derav				
		Iset	Til sildoljefabrikker	Til hermetikkfabrikker	Saltet	Anvendt til skjæresild
	hl.	hl.	hl.	hl.	hl.	hl.
Finnmark	63 205	—	43 360	—	—	—
Troms	709 095	100	645 795	9 430	7 268	3 925
Nordland	166 240	500	132 535	15 755	2 245	2 330
Nord-Trøndelag	16 660	—	5 020	9 060	465	810
Sør-Trøndelag	245 765	47 960	55 875	37 770	73 610	695
Møre	90 530	—	13 925	67 660	271	3 355
Sogn og Fjordane	51 575	60	—	39 280	345	2 955
Sønnefor	113 485	—	8 000	102 675	—	2 300
Ialt	1456575	48 630	924 510	281 630	84 204	16 370
Differanse tilført sildoljefabrikkene direkte fra fangstfeltet	593 507	—	593 507	—	—	—
Tilsammen	2050082	48 630	1518017	281 630	84 204	16 370
Mot i 1928	2447 250	63 715	1814 755	328 465	117 890	23 360

Torskefiskeriene. Fangstutbyttet av landets samtlige skreifiskerier og torskefiskerier i 1929 utgjorde 231 645 tonn, som er beregnet til 78.63 million stk. mot 64.2 mill. stk. i 1928, 66.8 mill. i 1927, 89.1 mill. i 1926 og 60.1 mill. i 1925. Av årets fangst blev hengt 29.6 mill. stk. og saltet 46.3 mill. stk. Man tilvirket 91 604 hl. dampmedisintran og lever tilovers til annen tran 10 964 hl. samt 68 477 hl. rogn. Fangstutbyttet er større enn i de foregående 2 år. Prisene var gjennomsnittsgående noget lavere enn i 1928 men høiere enn året før. Gjennomsnittsprisen for hele sesongen for fisken rund er beregnet til kr. 0.40 pr. stk. mot kr. 0.47 i 1928, kr. 0.31 i 1927 og kr. 0.51 i 1926. Verdien er ved en foreløbig beregning anslått til ca. 31.4 million kroner mot 29.9 mill. i 1928, 20.7 mill. i 1927 og 45.9 mill. kroner i 1926.

Følgende tabell viser fiskets gang, forsåvidt det egentlige skreifiske angår (utenom Loddefisket i Finnmark, hvorom nedenfor) sammenlignet med de 6 foregående år til omtrent samme tider.

	1929	1928	1927	1926	1925	1924	1923
	Kvantum tonn	Kvantum 1000 stk.	Kvantum 1000 stk.	Kvantum 1000 stk.	Kvantum 1000 stk.	Kvantum 1000 stk.	Kvantum 1000 stk.
26. januar	?	1 523	1 390	1 006	—	491	970
2. februar	10 810	1 753	2 509	2 078	1 654	903	1 417
16. —	17 699	4 885	6 059	5 919	4 436	2 996	3 902
2. mars..	32 528	8 820	14 541	10 057	11 721	6 459	9 379
15. —	40 226	21 543	29 124	20 851	16 797	13 209	19 185
30. —	41 447	37 653	42 949	36 789	26 715	22 228	26 432
13. april..	39 759	47 965	50 890	49 657	31 880	31 869	32 880
til fiskets slutt.....	10 656	52 597	53 225	51 164	35 372	34 971	32 767

Fangstens fordeling på de forskjellige distrikter og dens anvendelse vil fremgå av nedenstående tabell:

1929	Total torsk i tonn	Derav		Damp- medicin- tran i hl.	Lever til- overs til andre transorter i hl.	Rogn i hl.
		hengt tonn	saltet tonn			
Finnmark vint.fiske til ²⁶ / ₃	16 984	5 858	9 940	6 141	4 852	—
Troms fylke	6 620	880	5 593	3 279	3	1 174
Lofotens ops.distr.	130 300	45 400	83 700	55 157	1 365	50 453
Yttersiden	13 478	4 932	7 991	6 021	84	6 549
Helgeland—Salten.	6 565	4 390	1 679	3 231	517	3 047
Nord-Trøndelag— Vikna	3 537	517	2 988	1 809	—	1 155
Sør-Trøndelag— Fosen	5 271	—	5 271	1 493	1 326	2 615
Møre fylke	10 048	—	8 690	3 564	41	3 484
Sogn og Fjrd. fylke	190	—	—	—	—	—
Sønnefor	132	—	8	—	—	—
Tilsammen	193 125	61 977	125 860	80 796	8 188	68 477
I 1000 stkr.	64 401	20 522	42 007			

Vårtorskefisket i Finnmark må også i 1929 betegnes som helt mislykket. Fangstmengden blev usedvanlig liten. Litt større enn i foregående 2 år, men betydelig mindre enn i årene 1926—1922.

Derimot er fangsten i 1929 noget større enn i årene 1921—1916. Det samlede kvantum i 1929 er 38 520 tonn torsk, som efter 270 kg. lik 100 stk. utgjør 14 267 000 mot 11 618 000 stk. i 1928, 13 529 000 stk. i 1927 og 37 942 000 stk. i 1926.

Det samlede fangstutbytte av vårtorskefisket i Finnmark stiller sig i 1929 sammenlignet med de foregående 5 år:

År	Total tonn	Derav		Damp- medisintran hl.	Lever til andre transorter hl.
		hengt tonn	saltet tonn		
1929.....	38 520	24 488	11 493	10 808	2 776
	i 1000 stk.	i 1000 stk.	i 1000 stk.		
1929.....	14 267	9 070	4 257	10 808	2 776
1928.....	11 618	7 698	3 566	8 125	1 764
1927.....	13 529	7 918	4 884	10 793	2 720
1926.....	37 942	25 145	10 934	41 371	7 577
1925.....	24 715	12 639	11 538	29 229	3 832
1924.....	34 458	22 242	11 585	41 186	9 745

Verdien av vårtorskefisket i Finnmark er efter en foreløbig beregning anslått til 5.0 million kroner mot 4.6 mill. kroner i 1928, 5.4 mill. kroner i 1927, 12.5 mill. kroner i 1926 og 15.5 mill. kroner i 1925.

Om de egentlige skreifiskerier kan meddeles følgende kortfattede oversikt:

Vinterfisket i Finnmark i 1929 var ganske godt og gav et større fangstutbytte enn i de foregående 5 år. Prisene var omtrent som i foregående år og varierte mellom 8 til 12 øre pr. kg. sløiet torsk. For sesongen 1. oktober 1928—25. mars 1929 er ialt opfisket 16 984 tonn torsk, som er beregnet til 6.29 million stykker mot 3.33 mill. stk. i 1928, 2.91 mill. stk. i 1927, 2.52 mill. stk. i 1926 og 2.75 mill. stk. i 1925. — Verdien i 1929 er foreløbig beregnet til 2.0 million kroner mot 1.3 mill. i 1928, 0.73 mill. i 1927, 1.3 mill. i 1926 og 3.1 mill. kroner i 1925.

I Troms fylke var fangstutbyttet i 1929 over dobbelt så stort som i de foregående 15 år. Opfisket blev 2.21 mill. stk. torsk mot 1.1 mill. i 1928, 0.98 mill. i 1927, 0.77 mill. i 1926 og 1.2 mill. stk. i 1925.

Lofotfisket i 1929 avsluttedes med et rekordutbytte hvad fangstmengde angår men fiskernes økonomiske utbytte av sesongen kan kun betegnes som nogenlunde tilfredsstillende. Fiskeprisen stod nemlig

ikke i forhold til de store driftsutgifter. Til tross for det betydelige større kvantum er verdien bare 1.2 mill. kroner større enn i 1928. Opfisket er i 1929 43.4 million stykker torsk, der såvidt vites er det største kvantum i de foregående 50 år. Næst etter årets kvantum kommer 1895 med 40.8 mill. stk. — I 1928 var Lofotpartiet 34.0 mill. stk., i 1927 35.6 mill., i 1926 27.6 mill. og i 1925 21.9 mill. kroner. — Middelpriisen for sesongen er beregnet til 10½ øre pr. kg. mot 11½ øre i 1928. Verdien av Lofotfisket i 1929 blev således henimot 17.6 mill. kroner mot 16.8 mill. i 1928, 10.2 mill. i 1927 og 17.4 mill. kroner i 1926. — Bruttoløtten er beregnet til kr. 650 mot kr. 666 i 1928 og kr. 523 i 1927. — I Lofotfisket deltok 8122 båter med 27 054 fiskere mot i 1928 7599 båter med 25 216 fiskere.

På Yttersiden var fisket bedre enn i de foregående 15 år. Partiet i 1929 utgjorde 4.1 mill. stk. mot 3.6 mill. i 1928, 2.7 mill. i 1927, 3.0 mill. i 1926 og 2.1 mill. stk. i 1925. — Verdien er beregnet til 1.75 mill. kroner mot 1.4 mill. i 1928, 0.68 mill. i 1927, 1.8 mill. i 1926 og 2.5 mill. kroner i 1925.

For Helgeland — Salten var også partiet større enn i en rekke foregående år. Opfisket blev 2.23 mill. stk. mot 1.96 mill. i 1928, 2.0 mill. i 1927, 1.95 mill. i 1926 og 0.97 mill. stk. i 1925. — Verdien utgjør 853 400 kroner mot 780 000 kroner i 1928, 500 000 kroner i 1927 og 1 200 000 kroner såvel i 1926 som i 1925.

Vikna fisket i Nord-Trøndelag har gitt et mindre fangstutbytte enn i de foregående 5 år. I 1929 blev opfisket 1.16 mill. stk. mot 1.91 mill. i 1928, 1.27 mill. i 1927, 1.6 mill. i 1926, 1.25 mill. i 1925 og 2.4 mill. stk. i 1924. Verdien er 515 000 kroner mot 830 000 kroner i 1928, 415 000 kroner i 1927, 1.1 mill. kroner i 1926 og 1.5 mill. kroner i 1925.

I Sør-Trøndelag var også torskefisket mindre. Opfisket blev 1.76 mill. stk. mot 2.06 mill. i 1928, 2.16 mill. i 1927, 2.07 mill. i 1926 og 1.17 mill. stk. i 1925. — Verdien er anslått til 800 000 kroner mot 1 mill. kroner i 1928, 0.95 mill. i 1927, 1.3 mill. i 1926 og 1.64 mill. kroner i 1925.

I Møre fylke var fangstutbyttet mindre enn i de foregående 3 år. Opfisket blev 3.71 mill. stk. mot 4.4 mill. i 1928, 4.89 mill. i 1927, 9.24 mill. i 1926 og 3.2 mill. stk. i 1925. Verdien for 1929 er beregnet til 1.85 mill. kroner mot 2.52 mill. i 1928, 1.72 mill. i 1927, 7.0 mill. i 1926 og 4.4 mill. kroner i 1925.

I Sogn og Fjordane var torskefisket i 1929 helt mislykket. Årets fangst blev bare 66 000 stk. torsk mot 218 000 i 1928, 614 000 i 1927, 2 237 000 i 1926 og 631 000 stk. i 1925. Verdien er beregnet til 30 000 kroner mot 120 000 i 1928, 185 000 i 1927, 1 710 000 i 1926 og 1 200 000 kroner i 1925.

I Søndre Vårsilddistrikt blev opfisket 44 000 stk. torsk mot intet i 1928, 75 000 stk. i 1927, 205 000 stk. i 1926 og 232 000 stk. i 1925. Verdien er i 1929 25 000 kroner mot 30 000 kroner i 1927, 206 000 kroner i 1926 og 400 000 kroner i 1925.

Fangstutbyttet av samtlige skrei- og torskefiskerier i de forskjellige år vil fremgå av nedenstående tabell:

År	Torsk i tonn	Derav		Damp- medisin- tran i hl.	Lever tilovers til andre transporter i hl.	Rogn i hl.
		hengt tonn	saltet tonn			
1929	231 645	86 465	137 353	91 604	10 964	68 477
	i 1000 stk.	i 1000 stk.	i 1000 stk.			
Ialt i 1929.....	78 631	29 592	46 264	91 604	10 964	68 477
Mot i 1928.....	64 215	27 769	33 999	50 981	9 641	65 649
„ i 1927.....	66 754	27 737	36 700	71 997	8 072	67 904
„ i 1926.....	89 106	41 800	43 727	120 954	17 071	67 577
„ i 1925.....	60 087	22 979	34 615	94 453	11 232	57 627
„ i 1924.....	69 924	31 401	36 000	115 286	19 976	53 042
„ i 1923.....	51 623	21 789	25 863	85 073	17 098	51 852
„ i 1922.....	47 853	23 867	21 632	79 313	15 252	41 590
„ i 1921.....	38 977	18 510	18 645	57 388	13 367	38 728
„ i 1920.....	38 796	13 071	22 785	58 951	6 206	34 508
„ i 1919.....	30 183	6 157	21 844	37 612	5 239	21 784
„ i 1918.....	24 413	7 284	12 613	21 492	9 856	16 017
„ i 1917.....	27 736	1 734	24 733	37 129	6 824	28 522
„ i 1916.....	51 397	3 256	44 641	60 068	5 379	62 097
„ i 1915.....	66 834	14 914	48 594	52 918	8 871	52 924
„ i 1914.....	81 469	17 658	59 979	57 171	12 585	60 480
„ i 1913.....	75 955	17 868	51 018	48 263	13 146	32 566
„ i 1912.....	59 162	36 419	55 153	76 211	34 010	52 270

Under vinter- og vårfisket i Finnmark fylke blev der utenom torsk også opfisket 23 545 tonn annen fisk. Herav 18 986 tonn hyse, 2424 tonn sei, 704 tonn kveite, 615 tonn flyndre og 609 tonn steinbit. Regner man en gjennomsnittspris av 10 øre pr. kg. for all fisk skulde verdien bli ca. 2.3 mill. kroner. I 1928 var opfisket 23 020 tonn fisk til verdi 2.0 mill. kroner, i 1927 11 500 tonn til verdi 1.2 mill. kroner.

Sommer- og høstfisket i Finnmark fylke i 1929 gav noget bedre utbytte enn i de foregående 3 år. Der blev opfisket 21 362 100 kg.

rå fisk solgt til norske handlende, 82 200 kg. laks fanget i sjøen, 27 400 kg. rotskjær, 178 100 kg. tørrsei og 24 100 kg. rundfisk og titling samt 18 876 hl. lever. — Verdien herav er beregnet til ca. kr. 3 218 700 mot kr. 2 935 300 i 1928, kr. 2 123 000 i 1927, kr. 1 835 500 i 1926, kr. 3 283 100 i 1925 og kr. 5 565 200 i 1924.

Det samlede verdiutbytte av samtlige fiskerier i Finnmark fylke i året 1929 er beregnet til 11.15 million kroner mot 9.97 mill. i 1928, 8.33 mill. i 1927, 18.06 mill. i 1926, 23.70 mill. i 1925, 24.93 mill. i 1924, 10.62 mill. i 1923, 15.35 mill. i 1922, 5.81 mill. i 1921 og 13.19 mill. kroner i 1920.

Kystmakrellfisket gav et mindre fangstutbytte enn i 1928 og i 1927. Prisene har gjennom hele sesongen vært noget høiere, så verdiutbyttet er omtrent som i 1928 til tross for at kvantummet er mindre. Opfisket blev 6.75 mill. kg. mot 7.4 mill. i 1928, 6.69 mill. i 1927, 6.42 mill. i 1926 og 4.48 mill. kg. i 1925. Verdiutbyttet er beregnet til litt over 2.1 mill. kr. mot knapt 2.1 mill. i 1928, 2.0 mill. i 1927, 2.2 mill. i 1926 og 2.95 mill. kr. i 1925.

Bankfisket fra Ålesund og Borgund blev hindret av uvær og/eller agnmangel. Disse to faktorer skiftet regelmessig om å hindre bedriften. Var været bra var det agnmangel og omvendt. Utbyttet blev allikevel nogenlunde bra i sin helhet. Dette kommer av at man nu kan få solgt all slags fisk. De fiskesorter som før var verdiløse er nu ettertraktet som en god eksportvare og opnår gode priser. Fisket med line og snurrevad har vært noget mindre enn ifjor, men prisene var høiere. Utbyttet av bankfisket fra Ålesund blev i sin helhet større enn i 1928 såvel hvad kvantum som verdi angår. I 1929 er opfisket fra Ålesund og Borgund ca. 7 650 000 kg. fisk mot 4 300 000 kg. i 1928 og 4 820 000 kg. i 1927. Verdien herav er beregnet til ca. 1.92 mill. kr. mot 1.4 mill. i 1928, 1.6 mill. kr. i 1927 og 1.3 mill. kr. i 1926.

Legges hertil hvad der efter de foreliggende opgaver er opfisket i andre distrikter sønnenfor Finnmark blir verdiutbyttet av det samlede bankfiske i 1929 ca. 2.8 mill. kr. mot 2.4 mill. kr. i 1928 og 2.4 mill. kr. også i 1927.

Brislingfisket har gitt et fangstutbytte som er større enn i en rekke foregående år. Der var også i 1929 et rikt brislingfiske i Østfold og innover Oslofjorden, likesom også fisket var godt i de vanlige distrikter på Vestlandet. Også i Sogn og Fjordane hadde man et godt brislingfiske. Det hovedsakelige fiske foregikk i juni og juli måned. Noget nevneverdig høstfiske av brisling blev der heller ikke i 1929.

Man har innsamlet opgaver over tilførselen av brisling til de fleste hermetikfabrikker på strekningen fra og med Oslofjorden og nordover til Nidaros. Den samlede tilførsel beløper sig til 865 000 skjepper

brisling. Da nogen fabrikker ute i distriktene mangler, kan man visstnok gå ut fra at der i hermetikkindustrien er anvendt ca. 900 000 skjep- per brisling. Verdiutbyttet av brislingfisket i 1929 er beregnet på første hånd til 5.77 mill. kr. I 1928 blev der opfisket bare 160 000 skjep- per brisling til en verdi av ca. 0.9 mill. kr. I 1927 var verdien beregnet til 4.5 mill. kr. og 1.5 mill. kr. 1926.

Av småsild, blanding og mossa er der tilført hermetikk- fabrikkene store partier nemlig 397 560 skjep- per småsild, 350 420 skj. blanding og 398 400 skjep- per mossa, altså tilsammen 1 146 380 skjep- per til en samlet verdi av ca. 2.66 mill. kr. Såvel kvantum som verdiutbyttet er medtatt i avsnittet foran om fetsild- og småsildfisket. Dessuten er der i likhet med tidligere tilført sildoljefabrikkene et større parti sild, vesent- lig snurpenotsild, som ikke er kommet med i fetsildkvantummet. Hvor meget dette er har man ingen opgave over. Anslår man dette kvantum til ca. 350 000 hl. og innkjøpsprisen til kr. 3.00 pr. hl. blir verdien herav ca. 1.15 million kroner.

Sildefisket ved Island i 1929 gav et mindre fangstutbytte enn i året før. Deltagelsen fra norsk side i dette fiske var mindre enn ifjor. Prisene var gjennomgående høiere og verdiutbyttet må betegnes som tilfredsstillende. I alt blev hjemført 101 000 tønner norskfanget islandssild. Middelp- risen er beregnet til 23 øre pr. kg. netto, altså med fradrag av tønner og salt. 1 tonne sild er regnet lik 80 kg. Verdien herav skulde således bli 1.86 mill. kr. Dessuten har nordmennene solgt på Island fersk sild til en verdi av ca. 450 000 kr. Videre antar man at der direkte fra fangstfeltet er sendt til utlandet uten å anløpe norsk havn ca. 25 000 tønner som er beregnet til ca. 460 000 kr.

Laksefisket i 1929 gav et noget større fangstutbytte enn ifjor. Gjennemsnittsprisen for hele landet settes til ca. kr. 3.75 pr. kg. I 1929 er eksportert 586 700 kg. laks mot 500 000 kg. i 1928 og 634 500 kg. i 1927. Dessuten er som vanlig anvendt en del laks innen landet, antage- lig ca. 404 000 kg. Verdien av laksefisket er beregnet til ca. 3.7 mill. kr. mot 3.2 mill. i 1928, 3.4 mill. i 1927, 5.0 mill. kr. i 1926 og 6.4 mill. kr. i 1925.

Hummerfisket var også litt bedre enn i 1928. Der er eks- portert ca. 820 000 stk. mot 763 500 stk. i 1928. Legges hertil hjemme- forbruket, som anslås til ca. 450 000 stk., er der antagelig i 1929 op- fisket 1 270 000 stk. hummer. Middelp- risen kan formentlig settes til 80 øre pr. stk. Verdien er etter dette beregnet til litt over 1.0 mill. kr. mot 0.96 mill. i 1928, 0.9 mill. i 1927 og 1.5 mill. kr. i 1926.

Rekefisket var bedre enn i 1928. Utført er 890 000 kg. mot 800 000 kg. i 1928. Til hjemmeforbruk er antagelig anvendt 200 000 kg.

Middelprisen er anslått til 80 øre pr. kg. Verdien er beregnet til ca. 872 000 kr. mot 800 000 kr. i 1928.

Ålefisket var også noget bedre enn i 1928. Utført er 295 000 kg. og medregnes hjemmeforbruket er der antagelig opfisket 400 000 kg. ål. Settes middelprisen til 80 øre pr. kg. blir verdien 320,000 kr.

Seifisket har gitt et mindre fangtsutbytte enn i de foregående 3 år. Under storsild- og vårsildfisket blev i 1929 opfisket 1 448 200 stk. storsei til en verdi av 851 000 kr. mot i 1928 opfisket 1 602 000 stk. til verdi 584 000 kr. og i 1927 1 682 500 til verdi 503 000 kr.

Bankfisket ved Bjørnøya efter kveite og torsk gav for kveitens vedkommende et mindre fangtsutbytte enn i 1928, mens torskefisket var meget bedre. Der deltok en stor flåte i dette fiske. I alt blev der gjort 268 turer til Bjørnøya. Der er anmeldt og hjemført i alt 479 200 kg. kveite og 3 020 000 kg. saltet torsk mot i 1928 1 340 000 kg. kveite og 544 000 kg. torsk. Førstehåndsverdien er beregnet til 252 000 kr. for kveiten og 768 000 kr. for torsken mot i 1928 henholdsvis 644 000 og 152 000 kr.

I torskefisket ved Island var deltagelsen fra Ålesund og Sunnmøre noget større enn i 1928, nemlig 48 dampskiber med ca. 672 mann. Fisket var gjennomgående nogenlunde tilfredsstillende. Det beste fiske foregikk ved Vestmannøyene, Snefallsjøkelen, Isafjord og på Nordvestkysten. På Østkysten var det derimot dårlig. Fiskeprisen på Island var lavere enn foregående år, mens den torsk som hjemførtes blev bra betalt. Det solgte kvantum på Island utgjorde ca. 4 mill. kg. torsk, gjennomsnittspris ca. 21 øre pr. kg., verdi kr. 840 000. Hertil kommer hjemført ca. 1000 tønner tran. Regnes prisen til ca. kr. 85 pr. tonne blir verdien for tranen kr. 850 000. Hjemført til Ålesund er 722 800 kg. norskfanget islandstorsk, som er anslått til en verdi av kr. 217 000. Videre er 4 Ålesund-dampskiber kommet til Nidaros med 28 500 kg. kveite, fisket ved Island til verdi kr. 33 000. Den samlede bruttoverdi av torskefisket ved Island er beregnet til ca. 1 175 000 kr. mot ca. 1 180 000 kr. i 1928 og 600 000 kr. i 1927.

Offentlige foranstaltninger i fiskerinæringens interesse.

1. Statistikk og publikasjoner.

Efterretningsvesenet.

Arbeidet med etterretningsvesenet vedrørende fiskeriene og fiskemarkedene såvel innenlands som utenlands har vært fortsatt omtrent i samme utstrekning som i de foregående år. Der blev ansatt en del nye tellingsmenn i Nord-Norge i anledning av bankfisket ved Bjørnøya. De sterke og berettigede krav om mere hyppige og mest mulige opplysende meldinger om særlig de utenlandske markeder for fersk fisk og fersk sild har man søkt å tilfredsstille best mulig. Men den vedvarende vanskelige økonomiske stilling gjør sig fremdeles gjeldende, så man ikke har kunnet foreta nogen nevneverdig utvidelse av etterretningsvesenet. Forøvrig tillater jeg mig å henvise til hvad jeg har anført i de 3 foregående beretninger.

Ukebladet »Fiskets Gang«.

Utgivelsen av »Fiskets Gang« har fortsatt i det samme spor som i de nærmest foregående terminer. Foruten det regulære ukentlige stoff har man også fått plass til de innkomne årsrapporter og øvrige beretninger om markeds- og fiskeriforhold utenlands.

Det regulære ukentlige stoff er forøvrig også etter hvert blitt utvidet.

Den statistiske publikasjon »Norges Fiskerier«.

Den siste årgang av ovennevnte publikasjon som foreligger trykt er 1928. Den presenterer sig vesentlig i samme form som årgangene 1924 og 1925, — i hvilke der blev foretatt en del omarbeidelser av den innledende oversikt. Også i denne utgave har man av økonomiske grunner dessverre måttet innskrenke opplysningene om fiskeeksporten til det minst mulige og herredsvise oppgaver over fiskere, farkoster, anlegg og redskaper er fremdeles utelatt.

Årsberetning vedkommende »Norges Fiskerier«.

Følgende hefter er utkommet:

- I. 1928: Fiskeriene i 1927—1928. Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens interesse. Utgitt av Fiskeridirektøren.
- II. 1928: Torskefiskeriene og handelen med klippfisk og tørrfisk utt. avgitt til Handelsdepartementet 30. april 1928 av Fiskeridirektøren.
- III. 1928: Beretning om en reise til Vest-Afrika for å undersøke markedsforholdene for norske fiskeprodukter av J. Schröder-Nielsen.
- IV. 1928: Joddinnholdet i norsk fisk og fiskeprodukter (mit deutscher Zusammenfassung) av Gulbrand Lunde, Karl Closs, Helmer Haaland og Sigurd Opstad Madsen.
- V. 1928: Om tørking av fersk fisk av bestyrer Henrik Bull.
- VI. 1928: Statens Fiskeriforsøksstasjons virksomhet.
- VII. 1928: Lofotfisket 1928, av utvalgsformann Anderssen-Strand.
- VIII. 1928: Professor dr. R. Lutz: Fiskerimotorer (glødehodemaskiner, kompressorløse dieselmaskiner).
- IX. 1928: Cand. oecon. J. W. Blich: Norges tørrfiskeeksport i tiden 1890—1928 statistisk belyst med kort historisk oversikt.
- X. 1928: Beretninger om torskefisket (utenom Lofot-fisket) og silde-, makrell-, bank- og kveitefisket samt selfangsten 1928.

»Report on Norwegian Fishery and Marine Investigations«.

I budgettåret 1928/29 er utgitt:

Vol. III, nr. 10: Alf Dannevig:

The propagation of our Common fishes during the cold winter 1924. Investigations on the Norwegian Skagerrack coast. —

Tidligere er av vol. III utgitt følgende hefter:

- Nr. 1, 1917. Paul Bjerkan: Age, Maturity and Quality of North Sea Herrings.
- » 2, 1918: Paul Bjerkan: The Young Herring of the North Sea.
 - » 3, 1919. Alf Dannevig: Fiskeegg og yngel i Lofoten.
 - » 4, 1924. Einar Lea: Frequency Curves in Herring Investigation.
 - » 5, 1925. Oscar Sund: Merkning av sei i Nordland sommeren 1921.
 - » 6, 1925. Alf Dannevig: On the growth of the Cod and the formation of annual zones in the scales.
 - » 7, 1926. Birgithe Ruud: Quantitative Investigations of Plankton at Lofoten, March—April 1922—24.

- » 8, 1925. H. H. Gran: The Production of Plankton in the coastal water off Bergen March—April 1922.
- » 9, 1929. Alf Dannevig: The rearing of lobster larvae at Flødevigen.

Registrering og merkning av fiskeflåten.

Der er fremdeles stigning i antall fiskefarkoster. Således viser budgettåret 1928/1929 en tilgang i netto på 590 farkoster. De farkosttyper som viser størst oppgang er dekkete og åpne motorfarkoster. Dog synes åpne motorfarkoster å ha helt størst tilgang med et antall av 260 farkoster.

Der er i terminen innregistrert 1296 farkoster. Herav antaes ca. 900 farkoster å være nyanmeldt og ca. 400 å være overflyttet fra andre distrikter, hvor de tidligere har vært registrert. I samme tidsrum er utmeldt 713 farkoster, hvorav ca. 320 antaes å utgå av registret på grunn av forlis, utrangering, salg til utlandet m. v. Forandringer innen samme merkedistrikt, foranlediget ved ombygning, eierskifte o. l. er i budgettåret 386 stk.

Det samlede antall innregistrerte hovedfarkoster var ved terminens utløp ca. 21 200 stk. med tilhørende ca. 16 350 fiske- og fangstbåter.

Merke-distrikter og tilsynsmenn. I inneværende termin har skifte av tilsynsmenn funnet sted i 16 distrikter.

2. Oplysnings- og undervisningsvirksomhet.

Navigasjonskurser.

Ved den offentlige navigasjonsskole for fiskere er der i terminen 1928—29 avholdt følgende kurser:

Sted	Når begynt	Når sluttet	Elev-antall	Lærer	Anm.
Løvdal i Gratangen	15/10 28	12/12 28	19	Otto Mathiesen	
Valberg i Lofoten	27/10 28	22/12 28	18	Chr. Brekke	
Dyrnes, Vest-smøla	1/11 28	4/1 29	15	S. B. Svensen	
Honningsvåg, Finnmark	17/12 28	13/2 29	10	Otto Mathiesen	
4 kurser med 62 elever					

Av kurser igangsatt ved fylkesfiskerlag og kurser ved fylkes- og folkehøiskoler har der i terminen vært avholdt følgende:

Sted og ved hvem avholdt	Når begynt	Når sluttet	Elev- antall	Lærer
Ulstein, Sunnmøre og Romsdals fiskerlag	15/10 28	5/12 28	17	Ivar Slettevold
Fiskestrand i Borgund, do.	18/10 28	12/12 28	16	Sigv. Berntsen
Fiskå i Rogaland, Rogaland fylkesfiskerlag	17/10 28	19/12 28	13	Olav Nessa
Lista, Østlandske fiskeriselskap	15/11 28	15/1 29	10	J. B. Johansen
Digermulen, Lofoten, Nordland fylkesfiskerlag	3/11 28	22/12 28	16	Erling Aas
Kolbeinsvik, Hordaland fylkesfiskerlag	25/10 28	19/12 28	13	M. Kleppe
Stolmen, do.....	22/10 28	21/12 28	13	B. Svendsen
Aukra folkehøgskule	?	20/12 28	22	P. Haanes
Florø, Sogn og Fjordane fylkesskule	?	16/1 29	12	O. Malnes
Fitjar—Sunnhordlands fylkesskule	?	2/2 29	8	Torkel Ivarsø
Finsnes—Heimly ungdomsskole	?	9/3 29	3	Bernhard Svendsen

11 kurser med 143 elever.

I terminen er meddelt vidnesbyrd til 205 elever.

Før siste 10-års periode 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	kurser	elev
1919—20	7	95	10	195	1	34	18	324
1920—21	8	110	15	238	1	10	24	358
1921—22	6	84	10	159	3	35	19	278
1922—23	8	98	10	159	2	16	20	273
1923—24	4	35	7	92	3	29	14	156
1924—25	4	62	7	101	3	26	14	189
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
Ialt	54	715	88	1392	27	289	169	2396

Motorkurser.

Der blev i terminen avholdt et motorkursus i Rørvik. I kurset deltok 15 elever. Lærer var overmaskinist i marinen N. Dahl.

Stormvarselstasjoner.

I terminen er opført en ny stasjon: Uthaug i Sør-Trøndelag.

Forøvrig er der blitt foretatt utbedringer ved enkelte stasjoner, og Veidholmen stasjon er forandret.

Administrasjon og betjening er uforandret når undtas at en del viktige stasjoner også betjenes utenfor opsynstiden — etter særlig andragende herom.

I søndre vårsilddistrikt arrangertes der som i tidligere beretning meddelt provisoriske stormvarselstasjoner i sesongen.

3. Vrakervesenet.

Klippfisk og saltfisk.

Beretning om vrakervesenet i budgett-terminen.

1. juli 1928 til 30. juni 1929.

Som nevnt i årsberetning for 1928 vedtok Stortinget i 1927 i overensstemmelse med henstilling fra Handelsdepartementet å nedsette en komité til revisjon av vrakerlov og -instrukser.

I påvente av innstilling fra denne komité som har fått sig forelagt alt materiell vedrørende forslag til forandringer m. m. av vrakerloven og vrakerinstruksen, har disse ikke undergått forandringer i løpet av terminen.

Av nyansettelser innen vrakeretaten har der i terminen funnet sted en, idet Einar Strøm er blitt ansatt som ambulerende vraker fra 1. september 1928 — med fast bopel i Kristiansund etter Ellef Skjærseth, der den 1. juni 1928 var blitt utnevnt til overvraker. Forøvrig har der ikke funnet sted nogen forandringer innen etaten i den forløpne budgett-termin.

Av overvrakermøter er avholdt to, begge i Kristiansund i tiden 15. til 17. oktober 1928 og 21. til 23. mai 1929.

I likhet med tidligere har vrakerinspektøren også i inneværende termin — når tiden har tillatt det — foretatt inspeksjon av vrakningen i de forskjellige overvrakerdistrikter.

*Eksporthens fordeling på de forskjellige markeder av den
av torsk, lange,*

	Europeiske markeder				
	Spania	Portugal	Italia	Andre	Tilsammen
Torsk alm.					
Bodø	947 690	2 611 380	52 500	10 000	3 621 570
Kristiansund N...	5 114 250	11 113 834	474 750	63 875	16 766 709
Ålesund	2 061 050	3 190 800	111 200	30 500	5 393 550
Måløy	115 450	10 140	—	—	125 590
Bergen	67 128	174 660	—	17 367	259 155
	8 305 568	17 100 814	638 450	121 742	26 166 574
Torsk Finm.					
Bodø	—	20 340	—	—	20 340
Kristiansund N...	279 750	418 980	20 000	34 750	753 480
Ålesund.....	43 150	50 100	—	—	93 250
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—
	322 900	489 420	20 000	34 750	867 070
Lange					
Bodø	150	540	—	—	690
Kristiansund N...	2 800	10 260	—	—	13 060
Ålesund.....	16 250	7 380	10	550	24 190
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	200	—	—	400	600
	19 400	18 180	10	950	38 540
Brosme					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N...	11 150	27 840	3 050	—	42 040
Ålesund.....	12 050	3 840	50	—	15 940
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen.....	3 600	—	—	—	3 600
	26 800	31 680	3 100	—	61 580
Sei					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N...	2 450	21 840	3 200	—	27 490
Ålesund.....	—	17 700	—	—	17 700
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen.....	—	—	—	—	—
	2 450	39 540	3 200	—	45 190
Hyse					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N...	—	5 040	—	—	5 040
Ålesund	—	3 060	2 450	—	5 510
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—
	—	8 100	2 450	—	10 550

i tiden 1ste mai 1928—30te april 1929 eksportørakete klippfisk
brosme, sei og hyse.

	Oversjøiske markeder				
	La Plata (Argentina Uruguay)	Brazil	Cuba	Andre	Tilsammen
Torsk					
Bodø	209 290	416 150	766 350	1 500	1 393 290
Kristiansund N..	2 612 509 ¹⁾	3 580 694	3 291 519	492 481	9 977 203
Ålesund.....	1 366 100 ²⁾	483 632	510 898	183 768	2 544 398
Måløy	—	5 800	—	—	5 800
Bergen.....	152 300	512 535	—	52 404	717 239
	4 340 199	4 998 811	4 568 767	730 153	14 637 930
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
Lange					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N ..	35 449 ³⁾	2 624	36 135	2 410	76 618
Ålesund.....	228 051 ⁴⁾	2 020	11 239	85 057	326 367
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	1 000	1 000
	263 500	4 644	47 374	88 467	403 985
Brosme					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N ..	8 771	3 875	53 280	6 605	72 531
Ålesund	40 972	58 928	113 856	55 213	268 969
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—
	49 743	62 803	167 136	61 818	341 500
Sei					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N ..	—	53 087	78 905	10 315	142 307
Ålesund.....	—	239 569	182 745	732	423 046
Måløy	—	7 076	—	—	7 076
Bergen	—	39 730	—	—	39 730
	—	339 462	261 650	11 047	612 159
Hyse					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N ..	—	—	225	—	225
Ålesund	—	—	—	—	—
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—
	—	—	225	—	225

¹⁾ Herav Uruguay 64 078 kg.

²⁾ „ — 362 289 -

³⁾ Herav Uruguay 872 kg.

⁴⁾ „ — 11 210 „

Mengde m. v. av eksportvirket klippfisk til oversjøiske

	Extra eller Selecta	Imperial eller Superior	Regular	Inferior	Boneless
Torsk					
Bodø	—	669 810	622 995	100 485	—
Kristiansund N ..	54 449	7 619 282	2 017 914	115 450	170 108
Ålesund	1 268	1 974 990	436 642	15 821	115 677
Måløy	—	—	3 190	2 610	—
Bergen	—	517 375	199 172	—	692
	55 717	10 781 457	3 279 913	234 366	286 477
Lange					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N ..	—	57 930	5 535	—	13 153
Ålesund	—	136 443	225	315	189 384
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	1 000
	—	194 373	5 760	315	203 537
Brosme					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N ..	—	40 260	18 690	360	13 221
Ålesund	435	152 553	15 740	—	100 241
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—
	435	192 813	34 430	360	113 462
Sei					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N ..	—	110 340	31 832	135	—
Ålesund	—	352 058	67 794	2 762	432
Måløy	—	4 669	1 682	725	—
Bergen	—	29580	10 150	—	—
	—	496 647	111 458	3 622	432
Hyse					
Bodø	—	—	—	—	—
Kristiansund N ..	—	—	225	—	—
Ålesund	—	—	—	—	—
Måløy	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—
	—	—	225	—	—
S a m m e n					
Torsk	55 717	10 781 457	3 279 913	234 366	286 477
Lange	—	194 373	5 760	315	203 537
Brosme	435	192 813	34 430	360	113 462
Sei	—	496 647	111 458	3 622	432
Hyse	—	—	225	—	—
	56 152	11 665 290	3 431 786	228 663	603 908

markeder i tiden 1 mai 1928—30 april 1929.

Tilsammen	Soltørret	Fabrikkjørret	Årsvare		
			1927	1928	1929
1 393 290	—	1 393 290	—	1 393 290	—
9 977 203	9 977 203	—	260 277	9 694 886	22 040
2 544 398	2 454 426	89 972	9 917	2 522 551	11 930
5 800	5 800	—	5 800	—	—
717 239	545 382	171 857	12 122	611 985	93 132
14 637 930	12 982 811	1 655 119	288 116	14 222 712	127 102
—	—	—	—	—	—
76 618	76 618	—	9 630	66 988	—
326 367	318 786	7 581	24 961	301 406	—
—	—	—	—	—	—
1 000	1 000	—	—	1 000	—
403 985	396 404	7 581	34 591	369 394	—
—	—	—	—	—	—
72 531	72 531	—	1 350	71 181	—
268 969	268 969	—	—	268 969	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
341 500	341 500	—	1 350	340 150	—
—	—	—	—	—	—
142 307	137 807	4 500	450	137 357	4 500
423 046	273 978	149 068	—	303 016	120 030
7 076	7 076	—	3 306	3 770	—
39 730	39 730	—	—	39 730	—
612 159	458 591	153 568	3 756	483 873	124 530
—	—	—	—	—	—
225	225	—	—	225	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
225	225	—	—	225	—

drag:

14 637 930	12 982 811	1 655 119	288 116	14 222 712	127 102
403 985	396 404	7 581	34 591	369 394	—
341 500	341 500	—	1 350	340 150	—
612 159	458 591	153 568	3 756	483 873	124 530
225	225	—	—	225	—
15 995 799	14 179 531	1 816 268	327 813	15 416 354	251 632

Mengde m. v. av innvraket klippfisk

	Norsk nr. 1			Norsk nr. 2			Norsk nr. 3		
	Måls	Små	Små-små	Måls	Små	Små-små	Måls	Små	Små-små
Torsk Somer									
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristiansund N	2143517	—	—	3848546	490137	4015	729279	47390	229
Ålesund	360545	—	—	1321714	127808	473	209753	9237	35
Måløy	19203	—	—	62177	3631	—	6456	—	—
Bergen	3036	—	—	19016	4565	—	4134	206	—
	2526301	—	—	5251453	626141	4488	949622	56833	264
	26.64 %			62.04 %			10.62 %		
	26.61 %			61.96 %			10.60 %		

Torsk Lofot									
Bodø	1633	—	—	230492	2368	—	81083	840	—
Kristiansund N	409068	—	—	13688084	483370	30	2829346	89289	—
Ålesund	51814	—	—	2682494	65632	—	661160	8795	—
Måløy	2398	—	—	42361	91	—	3381	6	—
Bergen	3033	—	—	352780	8725	—	111444	3133	—
	467946	—	—	16996211	560186	30	3686414	102063	—
	2.13 %			79.75 %			17.21 %		
	2.12 %			79.60 %			17.17 %		

Torsk Finm.									
Bodø	10	—	—	30236	737	—	19227	902	16
Kristiansund N	23525	—	—	2086764	205828	—	557528	45075	—
Ålesund	19863	—	—	164364	15519	68	68298	4723	—
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	43398	—	—	2281364	222084	68	645053	50700	16
	1.33 %			76.51 %			21.26 %		
	1.33 %			76.47 %			21.25 %		

Lange									
Bodø	—	—	—	63	—	—	84	—	—
Kristiansund N	27131	—	—	119927	2682	—	39161	518	—
Ålesund	39066	—	—	270483	2826	—	61963	162	—
Måløy	3	—	—	83	—	—	14	—	—
Bergen	—	—	—	3621	7	—	1580	—	—
	66200	—	—	394177	5515	—	102802	680	—
	11.53 %			69.66 %			18.04 %		

i tiden 1 mai 1928—30 april 1929.

Norsk nr. 4			Surfisk	Solbr. fisk	Midd. fisk	Tilsammen
Måls	Små	Småsmå				
—	—	—	—	—	—	—
4:977	—	—	777	10010	387	7320264
17624	—	—	—	1014	225	2018428
589	—	—	—	368	—	92424
2251	—	—	38	15	—	33261
66441	—	—	815	11407	612	9494377

0.70 ‰ = 100 ‰
0.69 ‰

0.01 ‰ 0.12 ‰ 0.01 ‰ = 100 ‰

5435	—	—	—	1259	63	323173
151304	—	—	315	25080	16481	17692367
37375	—	—	—	2145	—	3509415
6	—	—	—	—	—	48243
6662	—	—	—	—	—	485777
200782	—	—	315	28484	16544	22058975

0.91 ‰ = 100 ‰
0.91 ‰

— 0.13 ‰ 0.07 ‰ = 100 ‰

1170	—	—	—	6	140	52444
26093	—	—	—	1477	245	2946535
2185	—	—	—	—	—	275020
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
29448	—	—	—	1483	385	3273999

0.90 ‰ = 100 ‰
0.89 ‰

— 0.05 ‰ 0.01 ‰ = 100 ‰

26	—	—	—	—	—	173
2612	—	—	124	—	—	192155
1752	—	—	—	—	—	376252
—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	—	—	5208
4390	—	—	124	—	—	573888

0.77 ‰ = 100 ‰

Mengde m. v. av innvirket klippfisk

	Norsk nr. 1			Norsk nr. 2			Norsk nr. 3		
	Måls	Små	Små-små	Måls	Små	Små-små	Måls	Små	Små-små
Brosme									
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristiansund N	5259	—	—	77037	11174	24	26831	3342	—
Ålesund	28577	—	—	224994	7491	—	54270	2113	—
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	2568	—	—	720	—	—
	33836	—	—	304599	18665	24	81821	5455	—
	7.58 % 7.57 %			72.44 % 72.41 %			19.55 % 19.54 %		

Sei									
Bodø	—	—	—	—	—	—	17	—	—
Kristiansund N	2513	—	—	95930	15160	—	38784	1943	—
Ålesund	1658	—	—	313914	4807	—	78787	654	—
Måløy	778	—	—	5114	68	—	1074	—	—
Bergen	3271	—	—	25435	351	—	12214	98	—
	3271	—	—	440393	20386	—	130876	2695	—
	1.33 % 1.33 %			74.79 % 74.77 %			21.68 % 21.67 %		

Hyse									
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristiansund N	—	—	—	120	5	—	4110	140	—
Ålesund	—	—	—	1672	49	—	698	13	—
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	1792	54	—	4808	153	—
				24.02 %			64.55 %		

Sammen-

Torsk, Somer	2526301	—	—	5251453	626141	4488	949622	56833	264
Lofot	467946	—	—	16996211	560186	30	3686414	102063	—
" Finnmark	43398	—	—	2281364	222084	68	645053	50700	16
Lange	66200	—	—	394177	5515	—	102802	680	—
Brosme	33836	—	—	304599	18665	24	81821	5455	—
Sei	8220	—	—	440393	20386	—	130876	2695	—
Hyse	—	—	—	1792	54	—	4808	153	—
	3145901	—	—	25669989	1453031	4610	5601396	218579	280
	8.66 % 8.63 %			74.50 % 74.38 %			15.97 % 15.96 %		

i tiden 1 mai 1928—30 april 1929.

Norsk nr. 4			Surfisk	Solbr. fisk	Midd.fisk	Tilsammen
Måls	Små	Småsmå				
—	—	—	—	—	—	—
1202	—	—	234	—	36	125139
701	—	—	—	—	—	318146
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	3288
1903	—	—	234	—	36	446573

0.43 ‰ = 100 ‰
0.42 ‰ 0.05 ‰ 0.01 ‰ = 100 ‰

—	—	—	—	—	—	17
6032	—	—	—	—	2	160364
3465	—	—	—	—	—	403285
54	—	—	—	103	—	7191
3985	—	—	—	115	—	45469
13536	—	—	—	218	2	616326

2.20 ‰ = 100 ‰
2.19 ‰ 0.04 ‰ = 100 ‰

—	—	—	—	—	—	—
878	—	—	—	—	—	5253
—	—	—	—	—	—	2432
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
878	—	—	—	—	—	7685

11.43 ‰ = 100 ‰

drag

66441	—	—	815	11407	612	9494377
200782	—	—	315	28484	16544	22058975
29448	—	—	—	1483	385	3273999
4390	—	—	124	—	—	573888
1903	—	—	234	—	36	446573
13536	—	—	—	218	2	616326
878	—	—	—	—	—	7685
317378	—	—	1488	41592	17579	36471823

0.87 ‰ = 100 ‰
0.87 ‰ 0.11 ‰ 0.05 ‰ = 100 ‰

Mengde m. v. av eksportvraket
i tiden 1 mai 1928—

	Norsk nr. 1	Norsk nr. 2		Norsk nr. 3		Norsk nr. 4	Småfisk	Småsmå	Midd.-fisk
		ren	l. midd.	ren	l. midd.				
Torsk alm.									
Bodø	16950	¹⁾ 2565000	21770	²⁾ 839180	13340	21000	³⁾ 134450	—	4470
Kristiansund N	1070350	⁴⁾ 12095309	79140	2140850	6050	99720	⁵⁾ 1319810	⁶⁾ 2160	18800
Ålesund	333990	3806530	3410	906010	3970	65760	⁷⁾ 268220	120	590
Måløy	18650	94330	—	10970	—	500	1140	—	—
Bergen	6800	172155	3360	45330	—	13750	⁸⁾ 17760	—	—
	1446740	18733324	107680	3942340	23360	200730	1741380	2280	23860

¹⁾ Herav 11620 kg. l. solbr.

²⁾ " 5100 " " "

³⁾ " 26680 " underordnet

⁴⁾ " 79140 " l. solbr.

⁵⁾ Herav 80670 kg. underordnet

⁶⁾ " 660 " do.

⁷⁾ " 17870 " do.

⁸⁾ " 1680 " do.

Torsk Finm.									
Bodø	—	8040	—	5700	—	1800	¹⁾ 4440	—	120
Kristiansund N	1200	512920	2280	54800	1560	2980	²⁾ 177740	—	—
Ålesund	—	67400	—	21000	—	900	³⁾ 3950	—	—
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1200	588360	2280	81500	1560	5680	186130	—	120

¹⁾ Herav 2760 kg. underordnet

²⁾ " 20430 " —

³⁾ " 2750 " —

Lange									
Bodø	—	240	—	450	—	—	—	—	—
Kristiansund N	100	7940	180	3270	—	770	650	—	150
Ålesund	180	17070	—	840	50	50	—	—	6000
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	450	—	150	—	—	—	—	—
	280	25700	180	4710	50	820	650	—	6150

Brosme									
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristiansund N	800	22200	60	5490	—	570	12620	—	300
Ålesund	240	13050	—	840	—	240	1390	—	180
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	2800	—	750	—	—	50	—	—
	1040	38050	60	7080	—	810	14060	—	480

klippfisk til europæiske markeder

30 april 1929.

Solbr. fisk	Sur- fisk	Tilsammen	Av kvantummet er:					Årsvåre:		
			Soltørret	Fabrik- tørret	Lagrings- tørret	Skib- ningstørret	Tørret for Cata- lonien	1927	1928	1929
5410	—	3621570	3585570	36000	3313610	307960	—	—	3621570	—
4390	—	16836579	16791829	44750	13275319	3561260	—	14445	16638764	183370
4240	710	5393550	5191770	201780	2346870	3046680	—	5040	5233450	155060
—	—	125590	125590	—	125590	—	—	4190	121400	—
—	—	259155	246005	13150	227405	31750	—	250	251505	7400
14040	710	26236444	25940764	295680	19288794	6947650	—	23925	25866689	345830

240	—	20340	20340	—	20340	—	—	—	20340	—
—	—	753480	753480	—	753480	—	—	32030	721450	—
—	—	93250	93250	—	93250	—	—	—	93250	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
240	—	867070	867070	—	867070	—	—	32030	835040	—

—	—	690	690	—	690	—	—	—	690	—
—	—	13060	13060	—	13060	—	—	1880	11180	—
—	—	24190	24190	—	23770	420	—	6540	17650	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	600	450	150	400	200	—	—	600	—
—	—	38540	38390	150	37920	620	—	8420	30120	—

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	42040	42040	—	36600	5440	—	1950	40090	—
—	—	15940	15940	—	15940	—	—	1740	14200	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	3600	3600	—	—	3600	—	—	3600	—
—	—	61580	61580	—	52540	9040	—	3690	57890	—

Mengde m. v. av eksportvraket
i tiden 1 mai 1928--

	Norsk nr. 1	Norsk nr. 2		Norsk nr. 3		Norsk nr. 4	Småfisk	Småsmå	Midd-fisk
		ren	l.midd.	ren	l.midd.				
Sei:									
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristiansund N..	50	15630	360	4540	—	1530	4650	—	730
Ålesund	600	12300	—	4200	—	360	240	—	—
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	650	27930	360	8740	—	1890	4890	—	730

Hyse:									
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristiansund N.	—	120	—	4440	—	480	—	—	—
Ålesund	—	3490	—	2020	—	—	—	—	—
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	3610	—	6460	—	480	—	—	—

S a m m e n -

Torsk alm.....	1446740	18733324	107680	3942340	23360	200730	1741380	2280	23860
— finm.	1200	588360	2280	81500	1560	5680	186130	—	120
Lange	280	25700	180	4710	50	820	650	—	6150
Brosme.....	1040	38050	60	7080	—	810	14060	—	480
Sei	650	27930	360	8740	—	1890	4890	—	730
Hyse.....	—	3610	—	6460	—	480	—	—	—
	1449910	19416974	110560	4050830	24970	210410	1947110	2280	31340

klippjisk til europeiske markeder

30 april 1929

Solbr. fisk	Sur- fisk	Tilsammen	Av kvantummet er:					Årsvare		
			Soltørret	Fabrik- tørret	Lagtings- tørr	Skiibrings- tørr	Tørr for Cata- lonien	1927	1928	1929
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	27490	27490	—	23770	3720	—	320	27170	—
—	—	17700	15900	1800	9300	8400	—	—	15900	1800
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	45190	43390	1800	33070	12120	—	320	43070	1800

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	5040	5040	—	5040	—	—	—	5040	—
—	—	5510	5510	—	2450	3060	—	—	5510	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	10550	10550	—	7490	3060	—	—	10550	—

drag:

14040	710	26236444	25940764	295680	19288794	6947650	—	23925	25866689	345830
240	—	867070	867070	—	867070	—	—	32030	835040	—
—	—	38540	38390	150	37920	620	—	8420	30120	—
—	—	61580	61580	—	52540	9040	—	3690	57890	—
—	—	45190	43390	1800	33070	12120	—	320	43070	1800
—	—	10550	10550	—	7490	3060	—	—	10550	—
14280	710	27259374	26961744	297630	20286844	6972490	—	68385	26843359	347630

Mengde m. v. av innvraket saltfisk

1 mai 1928—30 april 1929

	Torsk			Lange			Brosme			Sei			Hyse			Tils.
	Samf.	Under- ordnet	Små- fisk	Samf.	Under- ordnet	Små- fisk	Samf.	Under- ordnet	Små- fisk	Samf.	Under- ordnet	Små- fisk	Samf.	Under- ordnet	Små- fisk	
Bodø	718349	29711	1940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	750000
Kristiansand N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ålesund.	47481	1488	956	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49957
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	765830	31199	2896	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	799957

*Eksport til europeiske markeder av klippfisk undtatt
fra vrakningsplikt.*

1 mai 1928—30 april 1929.

	Bodø	Kristian- sund N.	Ålesund	Måløy	Bergen	Tils.
Mai	—	13 380	7 660	—	—	21 040
Juni	—	1 630	13 876	—	—	15 506
Juli	—	164	4 200	—	—	4 364
August	2 520	960	120	—	—	3 600
September	—	617	3 240	—	—	3 857
Oktober	5 000	18 340	1 680	—	5 000	30 020
November	—	15 870	5 060	—	—	20 930
Desember	—	2 510	850	—	—	3 350
Januar	—	18 980	3 000	—	—	21 980
Februar	—	1 350	2 940	—	4 020	8 310
Mars	—	—	2 620	—	600	3 220
April	17 460	—	1 260	—	2 375	21 095
	24 980	73 791	46 506	—	11 995	157 272

Utsiktene for klippfisksesongen 1. mai 1928 til 30. april 1929 var til å begynne med lovende. Fjorårets beholdninger var rømmet. Det samlede utbytte av torskefiskeriene for 1928 lå noget under fjorårets, 64 mill. stykker i 1928, mot 66 mill. stykker i 1927. Finnmarksfisket som nærmest må betegnes som mislykket gav et meget lite fangstutbytte. Av det hele opfiskede kvantum blev 33.9 mill. stk. saltet, mot 36.7 mill. det foregående år.

Nyffisksesongen åpnet med en pris på hjemmemarkedet av ca. kr. 12.25 pr. vekt à 20 kg. Som vanlig inntraff et tilbakeslag i prisen så snart massen av klippfisk blev budt frem, og i begynnelsen av juni var prisene nede i kr. 11.25 pr. vekt. Senere gikk prisene oppover — først forholdsvis langsomt til omkring kr. 13.50 i slutten av august, men gikk så raskt oppover til kr. 18 pr. vekt i siste halvdel av oktober. Fra midten av november gikk prisene atter raskt nedover for i siste halvdel av desember å holde sig omkring kr. 16 pr. vekt. I januar og februar 1929 fortsatte prisnedgangen og i begynnelsen av sistnevnte måned var prisene helt nede i 13.25 pr. vekt for senere igjen å gå noget op.

Klippfisksesongen der var begynt meget lovende fikk således en bratt avslutning, idet det viste sig at prisene var blitt drevet for høit op på hjemmemarkedet i forhold til hvad de utenlandske avtagere var villig til å betale for fisken. Det raske prisfall omkring årsskiftet påførte derfor mange av bedriftens utøvere svære, tildels ruinerende tap, likesom de høit opdrevne priser hindret en normal avsetning av vår klippfisk på de utenlandske markeder. Landets samlede beholdning av klippfisk pr. 1. januar 1929 blev derfor uforholdsmessig stor, nemlig 14 mill. kg., mot 8.7 mill. kg. pr. 1. januar 1928.

I sesongens løp er ikke innløpet klager av nevneverdig betydning over eksportvrakningen fra utlandets side. Derimot voldte det store prisfall ved årsskiftet stort røre blandt de utenlandske avtagere, idet mange av disse derved led store tap, hvad igjen ledet til mere og mindre berettede massereklamasjoner like over for de norske avskibere. Særlig fremkom tallrike sådanne fra Portugal, der som bekjent er vårt viktigste avsetningsmarked for klippfisk.

For om mulig i fremtiden å søke undgått sådanne voldsomme fluktasjoner i prisene som har funnet sted i inneværende termin og som, hvis de stadig skulde gjenta sig, kunde bli ødeleggende for vår klippfisknæring, blev der efter et avholdt møte av interesserte i Oslo i siste halvdel av april på Handelsdepartementets foranledning nedsatt en komité til behandling av spørsmålet om foranstaltninger til stabilisering av klippfiskprisene utad. Denne komité hadde sitt første møte i Kristiansund den 16. mai 1929. Arbeidet befinner sig imidlertid ennu på et rent forberedende stadium, men det er å håpe at komiteen vil kunne finne en heldig løsning av dette vanskelige og ømtålelige spørsmål.

På foranledning av legasjonen i Lissabon blev ved terminens slutning optatt arbeide med å søke istandbragt en overenskomst mellem de interesserte norske eksportgrupper, D/S A/S Spansklinjen og importør- og agentgruppene i Lissabon om fastsettelse av et minstekvantum pr. konnossement ved skibninger til Lissabon. Man vilde dermed søke å komme bort fra det uheldige småsalgsystem, som så lenge har vakt misnøie blandt storimportørene i Lissabon. Utsiktene for en heldig løsning av dette spørsmål var ved terminens slutning de beste.

Heller ikke den innenlandske vraking har gitt foranledning til klager av nevneverdig betydning. For at vrakingen innen de forskjellige overvrakerdistrikter skal bli mest mulig ensartet, har man i terminens løp i større utstrekning enn tidligere år gått til utskiftning av vrakere, således at disse får anledning til å tjenestgjøre under forskjellige overvrakere. Derved vil man kunde få innarbeidet et stadig mere ensartet syn på vrakingen blandt dennes utøvere i de forskjellige overvrakerdistrikter.

I inneværende budgett-termin er ikke blitt avholdt noget nytt vrakerkursus. Som vandrelærere har tejnestgjort de to vrakere Johan Moen og Johan Thingvold, som begge bereiste fiskeværene i Ytre Namdalen først i tidsrummet 19. februar til 5. mars 1929 og senere i tiden 25. april til 12. juni 1929.

Under henvisning til nedenauførte statistikk er der i klippfisksesongen 1. mai 1928 til 30. april 1929 i alt vraket 79 726 996 kg. klippfisk. Herav faller oppå innvrakingen 36 471 823 kg. og på eksportvrakingen 43 255 173 kg. Av saltfisk er blitt vraket 799 957 kg.

Vrakerinspektør Parelus' innberetning.

I den utstrekning som det har vært mig mulig å være borte fra kontoret, har jeg også i forløpne budgett-termin foretatt inspeksjonsreiser til de forskjellige eksportbyer for å tilgodese vrakningens utøvelse. Imidlertid har jeg måttet innskrenke reisenes antall i større grad enn ønskelig kunde være på grunn av det betydelige arbeidsstoff som har foreligget ved kontoret.

I likhet med foregående termin er det også i inneværende i særdeleshet komiteen til revisjon av vrakerlov og -instrukser som frem for nogen annen sak har lagt beslag på min tid, da det, til belysning av de mange spørsmål som komiteen har drøftet, var nødvendig å tilrettelegge et ganske omfangsrikt materiale av opplysninger og statistiske oppgaver. Jeg hadde håpet at komiteen kunde ha hatt sin innstilling ferdig i løpet av budgett-terminen. Når det ikke lyktes å få arbeidet avsluttet så hurtig som man hadde ventet, skyldes det en rekke uheldig sammenstøtende omstendigheter som ingen kunde forutse — og langt mindre være herre over. Overrettssakfører Schjølbergs dødsfall forsinket i vesentlig grad komiteens forhandlinger, idet det tok ca. 3 måneder før man fikk opnevnt hans ettermann. Ved siden herav har enkelte av komiteens medlemmer ikke kunnet avgi møte i lengere tidsrum på grunn av private gjøremål. Imidlertid er man nu kommet så langt at komiteen regner med å kunne ha sin innstilling ferdig i løpet av inneværende år.

Under henvisning til min innberetning fra forrige budgett-termin gav jeg en nærmere redegjørelse for »Småfiskmålet«, og bebudet at denne sak vilde bli hurtig fremmet. Dette gav foranledning til at vrakerkomiteen enedes om å søke spørsmålet løst som egen sak — uavhengig av den øvrige innstilling. En enstemmig beslutning om målet for småfisk av torsk kan således ventes å foreligge ut på høstparten. Herved håper komiteen å kunne få bragt dette gamle stridsspørsmål ut av verden fra næste nyfisksesong av, 1. mai 1930. Derimot tør det være tvilsomt om innstillingen vil kunne foreligge så betids at den kan komme op til behandling i Stortinget i løpet av vårsesjonen 1930. Innstillingen skal, så vidt jeg forstår, forelegges samtlige interesserte organisasjoner til uttalelse før Fiskeridirektøren avgir sin betenkning. Hertil vil naturlig medgå adskilleg tid, men fra 1. mai 1931 må man visstnok kunne gjøre regning med at vrakerlov og -instrukser foreligger ferdigbehandlet i revidert stand.

Med hensyn til vrakervesenets statistikk har man for klippfisksesongen 1928/29 gått til en utvidelse eller ytterligere spesifisering av den innvrakede fisk, idet der skjelnes mellem de 3 hovedtyper av torsk: »Somer«, hvorved forståes mørebehandlet fisk, »Lofot« og »Finnmark«. Til »Somer« henregnes all torsk fanget og virket mellem Karmøen og

Sør-Trøndelag fylke, Lofot-typen omfatter all torsk fanget i Nord-Trøndelag, Nordland og Troms fylker, mens Finnmark-fisken innskrenker sig til torsk fanget i Finnmark fylke. Ennskjønt jeg skal være den første til å innrømme at forannevnte inndeling av torsketyper for så vidt ikke er helt korrekt som de innbefatter undertyper som Karmø-, Gjesling-, Viktna-, Vesteråls- og Senjen-fisk, har jeg på den annen side ikke næret betenkeligheter ved å gå til en opstykning som gjort, da siterte 3 hovedtyper i denne forbindelse kun er benyttet i statistisk øiemed.

Jeg har nemlig gått til ovennevnte opdeling av torsketyper for gjennom tall å kunne søke å påvise betydningen av en rasjonell tilvirkningsmåte av fisken, og samtidig anskueliggjøre hvorledes et dårlig fiske i Somerdistriktene (fra Karmøen til og med Sør-Trøndelag fylke) øver innflytelse på landets samlede sesongkvantum av klippfisk, norsk nr. 1. Det prosentvise forhold mellem de respektive typers kvaliteter utgjør således for 1928/29:

	Somer	Lofot	Finmark
Norsk nr. 1	26.61 %	2.12 %	1.33 %
— » 2	61.96 »	79.60 »	76.47 »
— » 3	10.60 »	17.17 »	21.25 »
— » 4	0.69 »	0.91 »	0.89 »
Middfisk	0.01 »	0.07 »	0.01 »
Annen beskadiget fisk	0.13 »	0.13 »	0.05 »
Tilsammen	100 %	100 %	100 %

Av ovenstående tabell fremgår med tydelighet det større merutbytte Somer-typen gir av norsk nr. 1 sammenlignet med de 2 andre typer. Beregner man forskjellen mellem det økonomiske utbytte av 1000 vekter Somer- eller Hjem-fisk og 1000 vekter Lofot basert på en grunnpris av kr. 12 pr. vekt à 20 kilo, blir differansen kr. 238.50, idet totalsummen for Somer-partiet utgjør kr. 11393.24 og for Lofot-partiet kr. 11154.74. Hjemfiskpartiet gir m. a. o. et merutbytte av 23.9 øre pr. vekt. Tallene fører et så tydelig sprog at det skulde synes unødvendig å fremheve betydningen av en samvittighetsfull tilvirkningsmåte av fisken.

Bortsett fra at landet vilde ha vært tilført en merinntekt i klippfisk-sesongen 1928/29 av ca. ½ million kroner (der blev i alt eksportert 43 412 445 kilo i tidsrummet 1. mai 1928 til 30. april 1929), hvis torsketypene Lofot og Finnmark var blitt behandlet på samme vis som Somer- eller Hjem-fisken, er det imidlertid ikke så meget selve beløpet, ½ million kroner, som her kommer i betraktning, men i langt høiere grad det bedre renomé norsk klippfisk vilde ha opnådd i utlandet, hvis all vår fisk blev behandlet på Møre-maner. Eksporten vilde ha fått et mere

ensartet klippfiskprodukt å arbeide med, et forhold som må tillegges så stor betydning at det vanskelig kan vurderes høit nok.

Det var en tid jeg, under sterke tvil forresten, var tilbøielig til å tro at vrakerloven i sine virkninger skulde være sterk nok til å hitføre en snarlig høinelse av vår klippfisks kvalitet. At loven har bidradd til adskillig bedring, lar sig ikke benekte, men utviklingen er ikke foregått så hurtig som vel mange hadde gjort sig forhåpninger om ved lovens ikrafttreden.

Lov om tvungen sløining i Lofoten har, efter de inntrykk jeg har fått fra mine inspeksjonsreiser, stort sett bidradd til en ytterligere bedring av Lofot-fiskens kvalitet. Imidlertid må jeg fastholde min tidligere opfatning at vi aldri vil nå frem til hitførelse av en fullt konkurransedyktig vare, før loven utvides til også å omfatte tvungen slaktning (bløgging) av fisken, og at en sådan lov kommer til å gjelde, ikke bare for enkelte distrikter, men det hele land.

Forøvrig har vrakervesenets arbeide hatt et rolig forløp, når undtas et par skjærmydsler som gav foranledning til en delvis uvettig avispolemikk. Dette gjaldt den innenlandske vrakning. Utad har man hatt en del besværing, men det tør være et stort spørsmål om ikke de utenlandske klager i adskillig utstrekning rammer forhold av kommersiell art, som må sies å være vrakervesenet uvedkommende. Jeg skal i denne forbindelse innskrenke mig til å nevne, at der fremdeles utbys og selges klippfisk under Somernavnet, men at der leveres andre mindre gode typer, som Lofot-, Vesteråls- og Finnmark-fisk. Det er greit at en slik handlemåte må gi berettiget grunn til besværing og reklamasjoner fra utlandets side. Dessuten tas i mange tilfeller så alt for lite hensyn til de forskjellige markeders særkrav til fiskens størrelse og tykkelse.

Men, som allerede nevnt, kan ikke vrakervesenet råde bot på disse ting, med mindre eksportvrakningen utvides til å omfatte fullt markeds-sortement, en foranstaltning som vil medføre vanskeligheter å få gjenført, men som jeg tror vil tvinge sig frem ved sin egen tyngde.

Saltsild.

. Opgave over den i kalenderåret 1928 vrakete sild.

Der er i årets løp vraket 2336 tønner i fiskepakning og i eksportpakning 342 291, 1344/2 og 194/4 tønner, som fordeles på distrikter og sildesorter.

Antall tønner vraket i fiskepakket stand:

Vrakerdistrikt	Slosild	Islands-sild	Fiskepakket ialt
Bergen	1 410	926	2 336

Saltsild.

Antall tønner vraket i eksportpakket stand:

Vrakerdistrikt	Vårsild			Slosild			Islandssild		Fetsild 100 kg. pakn.	Eksport- pakket Ialt
	110 kg. pakning	115 kg. pakning	120 kg. pakning	90 kg. pakning	110 kg. pakning	115 kg. pakn.	90 kg. pakning	100 kg. pakning		
Nidaros	—	—	—	—	407	—	—	—	—	407
Kristiansund.....	—	—	—	1 100	19 213	300	—	—	421	21 034
Ålesund.....	203	—	—	—	65 005	—	1 785	2 293	—	69 286
Florø	16 400	—	—	—	22 000	—	—	—	—	38 400
Bergen.....	11 532 ^{450/2}	—	—	—	59 742 ^{680/2}	—	—	8 102 ^{150/2}	1 688	81 064 ^{1280/2}
Haugesund	46 133	450	—	—	9 432	—	1 160	2 895	—	60 070
Kopervik.....	47 944	730	—	—	1 204	—	—	—	—	49 878
Stavanger	20 952 ^{64/2 184/4}	1 000	200	—	—	—	—	—	—	22 152 ^{64/2 194/4}
Ialt	143 164 ^{514/2 194/4}	2 180	200	1 100	177 003 ^{680/2}	300	2 945	13 290 ^{150/2}	2 109	342 291 ^{1344/2 194 4}

	Eksportpakket	Fiskepakket
Mot i 1927	301 072 ^{532/2}	—
„ i 1926	132 777 ^{371/2}	962
„ i 1925	236 716 ^{400/2}	1 561
„ i 1924	248 807 ^{1401/2}	2 840

4. Fremme av fiskeeksporten.

Verdensutstillingen i Barcelona.

På grunn av det spanske markedes betydning for vår fiskeeksport deltok fiskeridireksjonen i Barcelona-utstillingen i 1929 som en avdeling under Norges deltagelse. Hermetikkindustrien og traneksporten deltok med egne avdelinger i tilknytning til fiskeriavdelingen. Det nærmere arrangement av fiskerienes (klippfiskeeksporten m. v.) deltagelse var overlatt Fiskeridirektoratet og arrangementet av hermetikk- og tran-avdelingen var overlatt de respektive reklamefonds.

Spania er jo verdens største marked for klippfisk, hvorav vi er en av hovedprodusentene. Ved siden av klippfisken har Spania også stor betydning for vår rogn-eksport. På fiskeribudgettet blev der bevilget kr. 29 000 til fiskeeksportens deltagelse. Dessuten stillet handelsforeningene i Bergen, Ålesund, Kristiansund og Bodø mindre beløp til disposisjon ved siden av at de gratis har ydet en hel del utstillingsmateriell som klippfisk, rogn, saltsild, røkesild m. v. Nevnes må også at firmaet C. Brandt i Bergen velvilligst har utlånt 2 isbjørnskin.

I den departementale komité som var nedsatt var der følgende representanter for fiskeriinteressene:

Fiskeridirektor Asserson, kjøbmann Joh. Lyder von Tangen jnr., Bergen, grosserer Emil Volckmar, Kristiansund, grosserer Michael Rasmussen, Ålesund, og grosserer Eilert Rasmussen, Bodø. Fiskerienes representasjon var det overlatt disse herrer å sørge for.

Det meste av utstillingsgodset blev sendt til Barcelona med Spaniskelinjens båt allerede i midten av mars. Monteringen av fiskeriavdelingen begynte i de første dage av mai og stod helt ferdig til utstillingens åpning som fandt sted 19. mai 1929.

Den norske avdeling fikk en vellykket åpning. Den spanske kongefamilie hadde innfunnet sig for anledningen.

Midt i utstillingssalen var plasert en 6 meter lang monter, hvori de forskjellige klippfisksorter og pakninger var representert, derunder også skinn- og benfri klippfisk. På salens ene langvegg var opstillet en rekke panoramaer, som viste torskens vei fra havet til den serveres på bordet i Spania. Ved foten av disse panoramaer var plasert en disk, hvor der var anbragt transparente bilder med motiver fra Norges fiskerier. Denne fremvisning var meget virkningsfuld. På den motsatte langvegg fandtes i anskuelige bilder en rekke statistiske fremstillinger av vår fiskeeksport og våre fiskerier. Av en av disse fremstillinger fikk man vite at Norge med sin årlige eksportmengde på 400 000 tonn fisk og sild konkurrerer med Storbritania om lederstillingen som fiskeeksportør, mens land som Kanada, Island og Nyfundland kommer langt

ned i rekken. Denne Norges fremskutte stilling skyldes den norske fiskeeksports alsidighet, hvad også en av fremstillingene viser.

I et hjørne av klippfiskhallen var placert en del andre utstillingsvarer som rogn, røkesild, saltsid, torske- og sildemel. Dessuten var der på veggen ved dette hjørne ophengt to isbjørnskin, som var av stor dekorativ virkning. Også her fikk man ved statistiske fremstillinger beskjed om hvor store mengder Norge årlig eksporterer av disse varer.

I stort antall var utlagt et reklamekort, som hadde formen av en klippfisk og som var forsynt med forskjellig opplysende tekst om dette produkt. Der blev trykt 200 000 slike kort til utdeling på utstillingen.

I samme hall som klippfisken var også hermetikken plasert. Dette produkts emballasje er jo av den form og det utseende at man alltid kan få noget dekorativt ut av det, og hermetikkindustriens panorama, som viste en norsk fiske- og tilvirkningsstasjon med fartøier og fabrikker var meget virkningsfuldt. Der var dessuten utgitt en brosjyre om den norske hermetikkindustri, som var utlagt til utdeling på utstillingen.

Medisintranen hadde som nevnt sin egen avdeling. Denne utstilling bestod av en rekke dekorative veggfelter. Et felt viste torskelevertranens store vitaminrikdom i forhold til en rekke andre produkter. Dessuten var der på en disk utenfor disse felter anbragt en rekke store glasscylindere, fylt med den fineste koldklarete dampmedisintran. Forskjellige brosjyrer om medisintranen og de moderne vitaminundersøkelser var utlagt på utstillingen.

I et hjørne av fiskehallen var der innrettet et kontor for den norske fiskeriagent i Spania, hr. Thingvold, og den utsendte representant for de norske hermetikkfabrikker. Disse var stadig tilstede på utstillingen i utstillingstiden for å gi opplysninger og veiledning om norsk fiskeeksport til dem som ønsket det.

I anledning av Norges deltagelse i Barcelona-utstillingen utgav Utenriksdepartementets pressekontor et spesialnummer av sin periodiske publikasjon, som i almindelighet heter »Norwegian Trade Review«, men som spesielt for anledningen var omdøpt til »Revista del Comercio Noruega«. Nummeret hadde en flott omslagstegning av Per Krogh.

I nummeret som hadde et ganske massiyt innhold, var der 4 artikler om fiskeriemner. Der var en om fisken som næringsmiddel, hvori der gjordes rede for den moderne videnskaps påvisning av fiskens betydning som næringsmiddel. Både resultatene av vitaminforskningen og undersøkelsene av joddinnholdet i fiskevarer var medtatt. Dernæst var der en artikkel som gav en grei fremstilling av vår klippfiskvraknings organisasjon og virkemåte og dessuten en artikkel om Norge som fiskeeksportør og en som hadde følgende for spanierne kanskje litt overraskende, men ikke desto mindre korrekte opplysning til overskrift: Nor-

ges årlige fiskeproduksjon utgjør 600 000 tonn. De to sistnevnte artikler gav i en kortfattet form en statistisk fremstilling av de forhold, som først og fremst bør interessere den utenlandske fiskeimportør. I nær tilknytning til fiskeriartiklene stod de om Bergen, Ålesund og Kristiansund. Samtlige de her nevnte artikler var forsynt med en rekke illustrasjoner. Blandt disse kan nevnes en fremstilling av hvorledes de forskjellige fiskerier faller langs kysten samt en oversikt over eksportens fordeling på de forskjellige eksportbyer.

Innberetning fra fiskeriagent Johan Reusch, Hamburg, om sin virksomhet i året 1929.

Mitt arbeide har i årets løp vært:

1. Daglige, telegrafiske beretninger om markedet og prisene for fersk fisk og fersk sild på auksjonsmarkedene i Hamburg og Altona.
2. I fersksildsesongen daglige, telegrafiske beretninger om tilførsler av fersk sild fra Norge og andre land, om prisene, markedets stilling og fremtidige utsikter. Foruten til fiskeridirektøren er disse telegrafiske beretninger ogsaa sendt til Storsildlaget i Ålesund, Storsildlaget i Haugesund og til Stor- og Vårsildlaget i Bergen.
Når påkrevet ogsaa telegrafiske beretninger om saltsildmarkedet og tranmarkedet.
3. Ukentlige markedsberetninger om tilførsler til Hamburg—Altona og priser for fersk fisk, fersk sild, levende hummer, saltsild, tran og linolje. For fersk fisk ogsaa fra Tysklands største fiskemarked Wesermünde og for saltsild Stettin. Dessforuten fangstopgaver over de tyske og hollandske sildefiskerier.
4. Besvarelser av telegrafiske og brevelige forespørsler fra norske eksportører vedrørende forretningen i fersk fisk, fersk og saltet sild, tran. Om markedets stilling for disse artikler, priser, utsikter, om varenes behandling, opgave over importører og kjøper i Tyskland av fiskeprodukter, kredittoplysninger, anbefalinger og ansettelser av agenter i Hamburg—Altona og i andre tyske byer, innkrevninger av avregninger, tilgodehavende etc.
5. Regelmessige besøk og besiktigelser paa sildekaiene og paa auksjonsmarkedene i Hamburg—Altona.
6. Ordning av differenser og besiktigelser av varepartier, hvor min avgjørelse for eller imot de norske eksportører som regel blir anerkjent, da man på begge sider kjenner til mitt over 30 års arbeide og erfaring i fiskebranchen i Tyskland.
7. Råd og bistand til tilreisende norske eksportører og andre interesserte i fisk- og sildebranchen.

8. Reiser i min stillings medfør i og utenfor Tyskland. Således var jeg i begynnelsen av juni i Stettin for å studere de derværende markedsforhold og konferere med importørene.

I begynnelsen av oktober var jeg i Wesermünde efter telegrafisk anmodning av J. P. Huse, Harøy pr. Molde, for at være ham behjelpelig der. Hans opphold i Wesermünde gjaldt salget av maskiner til de derværende fiskemelfabrikker. Disse maskiner er konstruert av hr. Huse og brukes i Norge.

I forrige måned blev jeg anmodet om å komme til Bergen for å være tilstede ved det møte, som fant sted mellom Stor- og Vårsildlaget og den tyske ring av fersksildimportører (Norfrica i Altona) angående den fremtidige ordning av fersksildeksporten til Tyskland. Jeg avreiste fra Hamburg den 23. november og returnerte den 10. desember. Under mitt opphold i Bergen besøkte jeg de ledende firmaer i fisk, sild og tranbranchen.

9. Bearbeidelse av offerter fra norske eksportører.
10. Besvarelser av skriftlige forespørsler fra tyske firmaer og konferencer med tyske firmaer, som ønsker at komme i forbindelse med norske eksportører.
11. Alle forespørsler fra Tyskland, som — som en følge av fellesreklamen for norsk hermetikk — innløper til de Norske Hermetikkfabrikkers Landsforening i Stavanger, blir av denne tilsendt mig til videre bearbeidelse. I hvert enkelt tilfelle får vedkommende tyske firma tilsendt av mig en fortegnelse, som jeg har utarbeidet, over samtlige norske hermetikkfabrikkers agenter i Tyskland og som det da efter godtbefinnende kan henvende sig til.

Utvidelse av rognmarkedet.

Portugal.

Som kortelig omtalt i 1ste hefte av årsberetningen for 1927 og 1928 erholdt fiskeridministrasjonen tillatelse til å anvende kr. 4000 til et propagandaarbeide for å få rogn innført som agn under sardin fiskerierne i Portugal i likhet med bruken av rogn under de spanske og franske sardin fiskerier.

Dette arbeide blev ledet av legasjonen i Lissabon i samarbeide med fiskeriagenten for den pyreneiske halvø, hr. Axel Thingvold.

Om resultatet av de på foranledning av legasjonen istandbragte praktiske fiskeforsøk med rogn under sardin fisket i Portugal og om mulighetene for innarbeidelsen av denne vare foreligger følgende innberetning, avgitt til Fiskeridirektoratet fra fiskeriagent Thingvold, datert 20. juli 1928:

Idet jeg refererer til tidligere korrespondanse angående denne sak samt vår herværende legasjons energiske arbeide på å utvirke tillatelse til og planleggelse av praktiske forsøk med sardiniske ved hjelp av rogn, tillater jeg mig herved å fremkomme med en redegjørelse av sakens videre utvikling inntil idag.

Portugal med sin meget betydelige fiskerflåte er det land i Europa som innbringer fra havet de største kvanta sardiner, og såvel selve sardinisket som eksporten av hermetisk nedlagte sardiner overgår således langt både Spanias og Frankrikes. Den eksporterer fra Portugal år om annet mellom to og tre millioner kasser hermetiske sardiner. Imidlertid har både fiskeriene og hermetikkindustrien i de senere år lidt — og lider fremdeles — under en ganske alvorlig krise, som skaffer såvel regjeringen som andre offisielle institusjoner vanskelige problemer å løse.

Årsakene til denne viktige, dobbelte næringsgrens- (fiskeri- og hermetikkindustri) beklagelige forhold for tiden er vel spesielt å søke i to ioinfallende fakta, nemlig for det første det, at der i de senere år har vært mindre rike forekomster av fisk i sin almindelighet og sardiner i særdeleshet, og dernæst at denne næringsgren lider under desorientasjon og mangelfull organisasjon.

Under verdenskrigen, da man fant så å si ubegrensede og godt betalende markeder for all slags fisk og fiskeprodukter, gjennomgikk både fiskeriene og hermetikkindustrien en rivende utvikling. Det var let å skaffe penger og fiskerflåten blev stadig forøket med nye og allfor kostbare båter og redskaper, likesom der opprettedes en mengde nye kostbare hermetikkfabrikker, for en stor del av folk, som ikke satt inne med de elementære betingelser for å kunne fortsette og på en forsvarlig måte administrere en sådan forretning under normale forhold og da naturligvis enn mindre under særlig ugunstige omstendigheter. Dette har for en vesentlig del forårsaket den desorientasjon som for tiden gjør sig gjeldende innen hermetikkindustrien, ved siden av den omstendighet — som naturligvis ingen kan gjøre noget med — at fiskeforekomstene ikke har vært rike nok til at den sterkt økede fiskerflåte kunde gjøres betalende og følgelig kunde heller ikke de mange hermetikkfabrikker holdes gående. For tiden er det således kun omkring halvparten av landets hermetikkfabrikker som er i drift. Stordelen av fiskerflåten er imidlertid i drift, men som allerede nevnt har utbyttet i lengere tid vært — og er fremdeles — så magert, at visse grener av fiskeriene med sit kostbare materiell er kommet op i en alvorlig krise.

Under disse forhold har der stadig vært holdt møter og konferanser innen fiskeri- og hermetikkorganisasjoner for å søke midler til å komme ut av uføret, likesom regjeringen også har funnet å burde skride inn

med nye lover og restriksjoner. Disse tar i første rekke sikte på at fiskerflåten og hermetikkfabrikkenes antall ikke tillates forøket; men der er også utstedt forbud mot å omlegge og reformere den nuværende fiskerflåte eller endog å omlegge selve driftsmåten med det forhåndenværende materiell, uten spesiell lisens i hvert enkelt tilfelle.

Disse regjeringens restriksjoner kommer imidlertid delvis i direkte opposisjon til de praktiske fiskeri- og industriorganisasjoners opfatning, idet disse netop søker — for visse fiskerigrønners vedk. — å finne måter hvorpå man kan fiske med billigere materiell — altså med mindre driftsutgifter — og med relativt større utbytte. Herunder kommer også spørsmålet om omlegning av sardin-fiskerflåten, således at en del av denne kan egne sig til dagfiske med rogn, hvilket som bekjent særlig i Nord- og Vest-Spania har gitt et så påtagelig godt resultat, at sardin fisket på de kanter nu for den alt overveiende del foregår med rogn.

Det er også de forannevnte offentlige restriksjoner som i første rekke har voldt vor legasjon så store vanskeligheter i dens arbeide for å gjøre propaganda for vor rogn her i Portugal og for å få tillatelse til — på dens initiativ — å foreta praktiske forsøk her med sardin fiske med rogn for å få bragt på det rene om denne fremgangsmåte, der har gitt så godt resultat andre steder, også skulde egne sig for sardin fiske på disse kyster. Tillatelse til å foreta disse forsøk blev dog omsider gitt på visse betingelser, hvorom legasjonen vil ha gitt full redegjørelse.

Imidlertid var ikke vanskelighetene for oss slutt hermed. Som det vil være vel bekjent er de portugisiske, så vel som andre sydlandske fiskere gjennomgående meget konservative, for ikke å si rent ut fremskrittsfiendtlige, og der vaktet på visse hold ikke så liten opposisjon mot vore forestående forsøk på å innføre rogn til bruk ved sardin fiskeriene. Der var vektige og betydningsfulle faktorer både på fiskeri- og hermetikkindustrihold som var imot oss, og med forskjellige begrunnelser. Det vilde føre for langt her å utlegge i detaljer alle de innvendinger som fremkom mot vore planer; men som nogen av de tilsynelatende viktigste momenter, som skeptikere fremkom med, kan nevnes:

»At sardiner som var fanget med rogn (d. v. s. sardiner som hadde spist rogn) skulde være mindreverdige for hermetisk nedlegning.

at der på disse kyster skulde være sådan overflod av føde for sardinen i vannet, at den ikke vilde la sig tillokke av rogn.

at dybde-, strøm- og vannforholdene ikke skulde egne sig for fiske med rogn,

at de økonomiske forhold blandt fiskerne var sådanne, at disse ikke kunne påta sig de utgifter som innkjøp av rogn vilde medføre etc. etc. —

Tiltross for alle disse innvendinger og tiltross for det offisielle forbud mot å anvende nye fiskemetoder utenom de i hvert fiskeridistrikt tilvante, kom legasjonen dog endelig så langt, at den foruten det offentliges tillatelse endog fikk dets støtte til å foreta de planlagte forsøk med rogn, likesom der også blev utvist interesse og velvilje fra hold, som til en begynnelse var imot det hele.

Det var oprinnelig meningen, at de praktiske forsøk med rogn skulde gjøres fra midten av april og utover, men på grunn av forskjellige uforutsette omstendigheter måtte disse utsettes og tok først sin begynnelse den 19. juni. I mellemtiden hadde jeg ved et par ophold i Vigo, hvorfra jeg tok aktiv del i sardinfiske og forøvrig studerte alt av interesse vedrørende denne sak, satt mig så godt inn i forholdene, at jeg kunde ta ledelsen i de praktiske demonstrasjoner hernede.

Som bekjent blev den portugisiske regjerings havforskningsskip »Albacora« stillet til disposisjon for forsøkene, og efter et avsluttende samlet møte hos den portugisiske Fiskeridirektør av de forskjellige interesserte, gik vi ut med »Albacora« den 19. juni om aftenen, efterat rogn og annet nødvendig materiell var bragt ombord.

Med »Albacora« fulgte, foruten fører og mannskap, dr. Ramalho, direktør for Aquariet Vasco da Gama, Sr. Cabeçadas, president for den portugisiske industriunions hermetikk-gruppe; Sr. Romano Baptista, formann for industrigruppen i Setubal, og undertegnede samt to fiskere som hadde praktiske erfaringer i sardinfiske med rogn, den ene fra Lissabon og den annen fra Peniche.

Med »Albacora« var vi ute i tre døgn, idet vi krysset frem og tilbake på kyststrekningen mellem Cabo Raso og Cabo Sines. Nu er »Albacora« ikke egnet til fiske og var heller ikke utstyrt med fiskeredskaper, men vor mening var å søke en eller annen fiskebåt ute på havet, som måtte være villig til å la oss gjøre nogen forsøk med rognfiske der ombord. Vi kom også i forbindelse med nogen båter, til hvem der blev utdelt litt rogn, men da der næsten ikke fantes sardiner tilstede og der forøvrig var frisk nordenvind som vilde ha vanskeliggjort fiske, opnådde vi dessverre ikke det resultat som vi hadde håpet og tilsiktet, nemlig, at der skulde fanges sardiner om dagen ved bruk av rogn. — Vi gjorde dog forskjellige forsøk med utkastning av rogn, og en eftermiddag kom vi også over en sardin-banke, som vilde ha gitt oss god anledning til å demonstrere rognens effektivitet, idet der var flere fiskebåter i nærheten; men dessverre stod sardinen i så grundt vann og over så stenet bunn, at det vilde være umulig å fange den med de svære redskaper som fiskerne hadde. Noten vilde nemlig rives istykker på stenbunnen.

Imidlertid blev toktet med »Albacora« fåfengt, idet vi allikevel fikk anledning til å demonstrere overfor endel fiskere — foruten de på

»Albacora« tilstedeværende interesserte — hensikten og effekten ved bruken av rogn. En morgen i dagbrekningen kom vi nemlig over, ute på havet, en større fiskebåt, såkalt »cerco a vapor«, som netop hadde fornemmet sardiner og kastet sin not, og med vedk. fiskeskippers tillatelse eksperimenterte vi med utkastning av rogn inne i selve noten.

Da vi rodde inn i noten, som var ca. 700 m. i omkrets og ca. 80 m. dyp, var der ikke en sardin å se; men såsnart vi begynte å kaste ut litt rogn kom sardinen øieblikkelig op fra dybden og samledes i en tett klump om rognen, hvor den så blev stående og spise med tilsynelatende veldig appetitt. Dette, at sardinen skal samles, er jo nettop hensikten med bruken av rogn, ved siden av at den også skal holdes oppe nær overflaten så den ikke, såsnart den merker at den er i fangenskap, skal stikke ned i dypet og forsvinne under noten, før denne er snurpet sammen. Ved dette eksperiment blev det altså bevist, at påstanden om at der på disse kanter og på denne årstid skulde være så meget annen føde i vannet at sardinen ikke vilde samle sig om rognen, er uholdbar. Det var av spesiell interesse at forannevnte Sr. Romano Baptista, som var en av de mest fremtredende skeptikere, blev overbevist om dette.

En annen av de viktigste innvendinger mot fiske med rogn, nemlig påstanden om at rogn-fangete sardiner skulde være mindreverdige for hermetisk nedlegning ved at rognen skulde ødelegge sardinens buk, er også så å si tilintetgjort, idet dr. Ramalho, i henhold til eksperimenter, han har foretatt på aquariet Vasco da Gama, erklærer at rogn egner sig utmerket som føde for fisk og forårsaker ingen ødeleggelse av fiskens buk. Forklaringen på den erfaring, som man tilsynelatende har hatt her om at rognfangete sardiner blir dårlige, tror jeg ganske sikkert ligger deri, at de portugisiske fiskere som anvender rogn, i altfor stor utstrekning blander denne op med malet hvete-kli, her kaldt »semeas« (på spansk »salvado« eller »comidilla«). Det fikk jeg erfaring for ved de to fiskere som var med på »Albacora«. — Hvete-kli er nemlig meget billigere enn rogn og her anvender man altså dette for å narre sardinen i meget større utstrekning enn hvad jeg har sett i Nord- og Vest-Spania. Det skuld altså kunne taes som en naturlig forklaring, at det er hvetekliet og ikke rognen som, når den blir spist av sardinen, ødelegger dennes buk. Jeg har derfor henstillet til alle, som nu har fått rogn utdelt av oss, at de ikke, — i alle fall nu under forsøkene — må blande denne op med »semeas«. Den virkelige hensikt med anvendelsen av hvetekli er igrunden ikke saa meget for å spare på rognen; men kliet kastes ut tørt på vannet over det sted, hvor sardinen holder på å spise rogn for å danne et dekke, skygge, hvilket gjør at sardinen holder sig nærmere overflaten.

Efter toktet med »Albacora« forsøkte vi at få fatt på en mindre fiskebåt med mindre redskaper — noget i likhet med hvad man bruker

i Galicia og Peniche — men dessverre var der ingen sådan for hånden her. Jeg gikk derfor ut på havet igjen med en av de store fiskebåter som her benyttes og som jeg lengere fremme nærmere skal beskrive. Resultatet av denne tur blev heller ikke heldig, idet vi ikke traff på sardiner om dagen, mens vi dog gjorde en mindre fangst om natten. I dette tilfelle var det også den friske nordenvind, »portugiseren«, der alltid pleier at være fremherskende i sommermånedene, som for endel forhindret dagfiske.

Efter denne siste tur på havet med Lissabon som utgangspunkt reiste jeg til Setubal, hvorfra det oprinnelig var meningen, at fiskeforsøkene med rogn egentlig skulde foregå. Ved min ankomst til Setubal viste det sig imidlertid, at den dertil bestemte rogn, som var blitt sendt fra Lissabon allerede et par dage i forveien, ennå ikke var ankommet. Der kunde således ikke gjøres noget fiskeforsøk med det samme; men jeg benyttet anledningen til å konferere med forskjellige interesserte, likesom jeg besøkte de to derværende dagblade som etterpå publiserte artikler angående vor sak. Disse artikler har tiltynelatende vært lest med interesse også andre steder i Portugal, idet legasjonen senere har mottatt en interessert henvendelse angående rogn fra Nord-Portugal med referanse til disse.

Derefter reiste jeg til sydkysten, Olhao og Faro, hvor vi også hadde til hensikt at gjøre fiskeforsøk og hvortil de dertil bestemte rogn tønner var vel fremkommet. Imidlertid var også her forholdene ugunstige for os, idet der var frisk nordenvind og kun meget små forekomster av sardiner. Forsøkene her måtte således foreløbig avlyses efter inntrengende råd av interesserte, som mente at resultatet av forsøk under de forhendeværende omstendigheter ganske sikkert vilde bli negativt og således ikke tjene til å styrke interessen for vort foretagende. Efter å ha konferert med forskjellige interesserte, reiste jeg derfor tilbake til Lissabon.

På dette tidspunkt forelå der et par saker i Oporto som gjorde mit nærvær der ønskelig, og jeg reiste nordover. Efter en dags opphold i Oporto og utført hverv der fortsatte jeg til Vigo, hvor jeg var i to dage, mens »Segovia« og »Stromboli« losset sine ladninger. Jeg besiktiget en del av den fisk som ankom med disse båter, og da alt syntes å være tilfredsstillende og jeg ikke hørte om nogen reklamasjoner, reiste jeg direkte tilbake hertil med »Stromboli«.

Nu var jeg klar til å reise til Setubal og begynne de planlagte fiskeforsøk der, men mottok telefram fra Sr. Romano Baptista, vår støttende hånd der, om at man ennå ikke hadde nogen fiskebåt klar til vår disposisjon. Et par dage senere, den 10. juli, reiste jeg imidlertid nedover, fikk ordnet med en båt og var så på havet med denne i to døgn i trekk.

Også denne gang kom vi over en liten sardinbanke, men på så grunt vann, at vi ikke kunde ta den med den svære børnskap vi hadde.

Utenom denne lille banke så vi ikke mere tegn til sardiner i det første døgn. De fleste andre båter på dette felt hadde heller ikke sett noget til sardiner og blev derfor, likesom vi, liggende over til næste dag. Den følgende dag gjorde jeg gjentagne forsøk med å kaste ut rogn for om mulig at komme over en sardinstim; men uten resultat. Om aftenen kom vi endelig over en stim, men dessverre var det da så sent, kl. var halv ti, at jeg ikke med nogen håndgripelig effekt kunde anvende rogn. Senere på natten tok vi også en fangst med makrell.

Mens vi den foregående dag, uten held, holdt på å søke efter sardiner ved hjelp av rogn, fikk vi anledning til å se at rognen også egnet sig utmerket som lokkemat for makrell, og der samlet sig tette masser av denne fisk rundt båten, så vi uten tvil kunde ha gjort en god fangst. Imidlertid var fiskerne ikke til sinns å påta sig det forholdsvis svære arbeide å kaste ut og ta inn igjen den store not bare for makrell, men foretrakk å se tiden an og vente på sardiner, som selvfølgelig blir meget bedre betalt enn makrell. Som lokkemat for makrell benytter man nu i almindelighet sardinavfall i mer eller mindre fersk tilstand. Dette har dog ofte vist sig å skade fisken, og det er ikke usannsynlig, at man også — i større eller mindre utstrekning — vil gå over til å benytte underordnet rogn ved makrellfiske. En av våre mest interesserte venner, hr. Cabeçadas, har forøvrig erklært at han vil gå nærmere inn på dette spørsmål.

Våre nettop foretagne eksperimenter hernede med rogn har altså dessverre ikke gitt et så godt resultat som ønskelig kunde være; men på den annen side har forsøkene langt fra vært forgjeves, idet vår propaganda og våre redegjørelser og råd angående sardinifiske med rogn, på mange hold i høy grad har øket interessen for denne fiskemetode. Selv folk som tidligere prinsipielt var mot rognfiske, har nu vendt om og viser interesse og tro på saken. Jeg mener derfor, at vi absolutt ikke bør slippe tråden, men fortsette med vor propaganda og demonstrasjoner, inntil det en dag kan bli praktisk bevist, hvorvidt fiske med rogn hernede er hensiktsmessig eller ikke. Det vil for os kunne bety et betydelig marked for omsetning av vor rogn, på samme tid som vi også på sett og vis vil ha slått et slag for den lidende portugisiske fiskeri-industri.

Det er imidlertid min mening — og andres — at tidspunktet nu ikke er det fordelaktigste for rognfiske; delvis på grunn av den herskende nordenvind og delvis på grunn av, at vannet nu er så klart, at sardinen om dagen holder sig nede i dybdene. Efter fagfolks mening burde forsøkene forsettes ut på høsten — fra begynnelsen av november — da man skulde ha de bedste chancer for et gunstig resultat. Personlig har jeg ganske god tro på saken og det vilde interessere mig meget, om jeg til høsten igjen kunde få anledning til å delta i nye forsøk.

Hvad angår de 30 tønner rogn som blev stillet til disposisjon, så må jeg beklage, at den ikke var av en bedre kvalitet. For det første var det fjorsrogn og for det annet var det ikke »extra superior«, men primera (2nen sort). Det meste av den står enda igjen, og i den sterke varme tør det være tvilsomt om den vil holde sig i god kondisjon til høsten. Et par tønner som jeg har sett, var allerede begynt å bli temmelig sur og rød.

For eventuelle nye fiskeforsøk til høsten, burde man derfor ha til rådighet 12—15 tønner ny rogn, hvilket jeg håper vil kunne la sig ordne. Jeg mener ikke det absolutt bør være førstesort, men det bør være frisk vare. Her i Portugal, hvor økonomien spiller en så fremtredende rolle, går jeg ut fra, at man i tilfelle lettest kunde oparbeide et marked for 2nen sort og muligens endog 3dje sort. Det vil dog erfaringen vise.

En av de største vanskeligheter for en nogenlunde hurtig oparbeidelse av et rognmarked her er den, at den største del av den portugisiske fiskeflåte, således som den er utstyrt idag, saavidt jeg kan forstå ikke egner sig for det typiske dagfiske med rogn, og selv om mange fiskebåteiere skulde ønske å omlegge sitt materiell, så har man altså, som foran nevnt, regjeringens restriksjoner å kjempe imot. Og det kan nok være at de høie herrer ikke er så lett å overbevise.

De portugisiske sardin fiskerier foregår praktisk talt hele året og langs hele kysten, som omfattes i tre distrikter, nemlig: Syd, centrum og nord. De største sardin fiskerier og den største hermetikkindustri er i søndre distrikt, Algarve, med byerne Vila Real de Sto, Antonio, Olhao, Faro, Portimao og Lagos. Dernæst kommer centrum med byene Sines, Setubal, Cezimbra, Lisboa og Peniche; og endelig nordre distrikt med Nazareth og Matozinhos.

I søndre distrikt og centrum foregår sardin fisket med de såkalte »cercos a vapor« (med undtagelse av Peniche). Det er dampbåter eller større motorbåter på omkr. 60—80 fot og med store snurpenøter på en lengde av inntil 6—800 meter (cercos). Disse båter, som er bemannet med 40—80 mann, fisker i regelen kun om natten. De bruker ikke noget agn eller lokkemat, men går frem og tilbake ute på havet, idet hovedsmannen står forut og ser i vannet, mens en annen med korte mellomrum — ett min. eller så — slår på rekken med en stor treslegge. Lyden av slagene forplanter sig nedover vannet, og hvis der da er sardiner tilstede, vil disse skremmes og rykke i, hvorved hovedsmannen ved hjelp av morillen vil se dens tilstedeværelse. Man kan altså ikke fiske på denne måte, når det er månelyst.

Disse båter tar ikke sin fangst ombord, da båten allerede er full av fiskere og den flere tonns tunge not; men de tar med sig ut én, to eller flere store seilbåter (30—50 fot), kaldt »galeones«, med 3—4 mann på

hver, som da tar fangsten ombord direkte fra noten. Så seiler de enten direkte til markedet med fangsten eller også venter de på å bli slept inn av fiskebåten.

Som man vil forstå er sardiniske på denne måten et stort og kostbart apparat og betinger gode fangster for å kunne være lønnende. Bare én not som foran nevnte koster med tilbehør omkr. 25—35,000 kroner. Dertil kommer altså selve fiskedamperen, galionerne, fast mannskap, kullforbruk etc.

I Peniche derimot samt i nordre distrikt foregår fisket for en vesentlig del med mindre båter, de såkalte »traineras«, som er noget i likhet med, hvad man bruker i Nord- og Vest-Spania. Der er nu av fiskeflåten i Peniche ca. 60 sådanne »traineras« som fisker med rogn.

Disse portugisiske traineras er i regelen noget større og mere plumpe og primitive enn de fine, slanke galiciske traineras, men det gjøres for en del nødvendig ved at fisket her foregår på det åpne hav, mens man i Galicia fisker, hovedsakelig, i fjordene eller ved disses munning.

Til sammenligning med de store »cercos a vapor« kan nevnes, at en fullt utstyrt trainera av den type som er almindelig i Galicia, kun koster ca. 10—12,000 kroner. Heri er innbefattet selve båten, på ca. 11 m.s lengde, med moderne motor samt to fiskenet på størrelse av 120—150 m.s lengde og 60—70 m.s dybde, alt nytt og førsteklasses. Bemanningen på disse båter varierer mellom 16 og 24 mann.

Såvel anskaffelses- som driftsutgiftene med sådanne traineras er altså forholdsvis små, samtidig som fangstutbyttet i sammenligning med de store »cercos« i regelen er relativt meget bedre. I Galicia ansees således sardiniske med traineras å være det mest lønnende fiske i Spania, forutsatt, naturligvis, at der i det heletatt forefinnes sardiner. I de galiciske fjorddistrikter er der nu i drift omkr. 350 sådanne traineras av forskjellige størrelser.

Jeg tror nok at rogn kunde anvendes med fordel ved dagfiske, endog med de store portugisiske »cercos«; men skal rognfisket komme helt til sin rett og utvikles i større målestokk, så mener jeg, at dette bør foregå med lettere og mere håndterlig materiell.

Dette har, som foran nevnt, en rekke portugisiske fiskebåteiere også fått øinene op for; men innen de kan gjøre regning med regjeringens innvilgelse av lisens til å reformere sitt materiell, vil det nok bli nødvendig at vi (eller våre medarbeidere hernede) kan fremlegge et påtagelig bevis for, at dagfiske med rogn, hvilket på disse kanter ansees som en ny fiskemetode, er fordelaktigere og mere lønnende enn de nu anvendte metoder.

Jeg har allerede foran nevnt, at man på enhver måte søker å reorganisere og forbedre fiskerienes og hermetikkindustriens kår, og et av

de skritt man har under overveielse, og som jeg mener er verd å nevne, er det, eventuelt å forby sardiniske og eller hermetisk nedleggelse av sardiner i vintermånedene januar—mars/april. Hvad man her tar sikte på er i første rekke å la sardinen i fred i gytetiden, hvilket muligens vil få innflytelse på bestanden, og dernæst, i betraktning av at sardinen på den årstid er mager og av dårlig kvalitet, forhindre, at sådan underordnet portugisisk hermetikk skal komme ut på verdensmarkedet og således virke uheldig på den portugisiske hermetikks renomé i sin almindelighet.

Sluttelig vil jeg bemerke, at dersom det skulde lykkes oss å åpne et betydeligere rognmarked her i Portugal, så bør man fra norsk hold påse, at der ikke blir solgt småpartier til Per og Pål rundt om i distriktene. Man bør allerede fra begynnelsen søke å få rognimporten hertil konsentrert på så få hender som mulig, hvorved for det første risikoen blir mindre for de norske eksportører, samtidig som man derved vil kunne øve en bedre kontroll over forretningen hvad beholdninger, priser etc. angår.

Dette siste spørsmål skal jeg forøvrig tillate mig å komme inn på ved en annen leilighet, likesom jeg selvfølgelig står til tjeneste for hvilken som helst norsk rogneksportør med veiledninger og opplysninger av enhver art.

Spania.

Angående de spanske sardiniskerier og bruken av rogn som agn har fiskeriagent Thingvold under 15. desember 1927 til legasjonen i Lissabon avgitt følgende innberetning:

Det er som bekjent mange decenier siden man i Vest- og Nord-Spania begynte å bruke rogn ved fangst av sardiner, og det med et så heldig resultat, at man ofte har betalt en tn. rogn med flere hundrede pesetas. Ja, der har endog under krigen, da tilførselene var vanskeliggjort, vært betalt i Vigo inntil ptas 1000 for en tn. rogn. Skjønt sådanne fabelaktige priser på rogn naturligvis kun kan betales under sådanne særlige omstendigheter, som verdenskrigen forårsaket, da fiskerne fikk så å si hvad de vilde ha for sine sardiner hos tyskerne, så skulde det allikevel tjene som et bevis på, at sardiniske med rogn gir et gunstig resultat.

Imidlertid begynte man i Galicia under krigen, da rogn tilførselene blev vanskeliggjort og priser i sin almindelighet høie, å fange sardiner ved hjelp av sprengstoff, som dynamitt etc., og gjorde sig således for en del uavhengig av rognen. Denne fremgangsmåte, som naturligvis er strengt forbudt, blev også fortsatt efter krigen inntil nu i de siste år, og mange og store er de mulkter, som er blitt ilagt fiskere for å ha fanget sardiner på denne måte.

Efter krigen, inntil nu i de siste år, blev sardinen mer og mer sjelden på de galiciske kyster, og det skulde synes rimelig — som det også påstås — at denne sardiens utebliven for en stor del skyldes bruken av sprengstoff.

Ved de stadige eksplosjoner av sprengstoff blev naturligvis sardinen skremt og forstyrret i sin vanlige, regelmessige gang, likesom mengder av fisk, som fiskerne ikke kunde få fatt på, blev drept, sank tilbunns og blev liggende og råtne på de banker, hvor sardinen ellers skulde søke sin næring og gyte sin rogn. Ved bruken av torskerogn derimot fikk sardinen gå sin gang i fred og ro, likesom den også holdtes sammen ved den næring som rognen utgjorde for den. Bortsett fra at fisket ved sprengstoff naturligvis var meget billigere i øieblikket, skulde således rognen ha alle fordeler, hvilket også fiskerne selv synes å være klar over, men da de ikke var i stand til å betale for rogn og på sett og vis måtte sørge for mat til sig og sine fra dag til annen, listet de sig allikevel til å bruke sprengstoff. Nu i de siste år er man dog efter inntrengende advarsler og formaninger fra pressens og fiskeriforeningers side samt ilegning av store mulker fra øvrighetens side, så å si holdt op med å bruke sprengstoff.

Nu er det imidlertid ikke alltid man påtreffer sardinen under sådanne omstendigheter, at bruken av rogn er hensiktsmessig. Således har man iår i Galicia kun brukt meget lite rogn tiltross for at man har fisket ganske bra. Der bruker man i almindelighet ikke rogn, uten at sardinen kommer inn i fjordene eller ved disses munning. Fisket med rogn foregår kun om dagen, mens man ved nattfiske ikke bruker rogn.

Stordelen av de betydelige fangster av sardiner som er gjort av galiciske fiskere iår, er således foregått om natten og ute på havet nedover Portugal-kysten.

Sardinfisket på nord- og vestkysten foregår i almindelighet med de typiske, såkalte »traineras«, som er fine, kravelbyggete båter med en bemanning fra 8 til 20 mann.

Tidligere brukte man i disse båter årer og seil som drivkraft, mens man nu for en stor del (i enkelte distrikter de fleste) er gått over til å sette motorer i båtene.

Der fiskes dog også sardiner med små dampbåter av en spesiell type som har sin opprinnelse i Vigo, og som er utmerkete sjøbåter. Disse går meget ofte ned på Portugal-kysten, for å fange sardiner eller annen fisk, og det er ikke få sådanne båter, som er blitt beslaglagt av de portugisiske myndigheter for å ha drevet fangst innenfor den portugisiske territorialgrense. Disse båter fanger som regel sardinen om natten og bruker således lite rogn.

Rognens anvendelse: Rognen skjæres op og smuldres så fint som mulig, så der ikke forekommer større klumper, og haves så i stamper, der som regel er laget av overskårne rogn tønner. Når man så ved sjøfugl, delfiner eller på annen måte merker at sardinen er tilstede, begynner man å kaste den smuldrede rogn ut på sjøen.

Ideen med å bruke rogn er å få sardinen samlet og, når den går for dypt, å få den så nær overflaten, at den kan omringes med nettene. I Galicia bruker man ved siden av rogn også det såkalte »salvado« eller »comidilla«, som består av malet hvete-hams og er meget lett. Dette blir kastet ut umiddelbart etter rognen og blir til en begynnelse liggende som et dekke på vannflaten, inntil det etterhvert blir gjennomtrengt av vann og begynner å synke. Den smuldrete rogn, som er tyngre, synker naturligvis hurtigere, og dette »salvado« tjener da til å narre sardinen, så den skal holde sig i tilstrekkelig høide. Enkelte blander salvado sammen med rognen, men de fleste kaster det ut separert. I Galicia bruker man i almindelighet to sekker »salvado« til en tonne rogn.

Når man i Portugal påstår, at sardiner som er fanget ved bruken av rogn skulde være mindreverdige for hermetisk nedlegning og således skulde betinge en lavere pris enn andre sardiner, så må man ha lov til å anta at denne påstand er overdrevet for ikke å si ubegrunnet. Jeg har i denne anledning gjort henvendelser til hermetikkfabrikanter og fagfolk i Galicia og Nord-Spania, men ingen av disse kunde bekrefte, at rognfangete sardiner nogensinne skulde ha betinget mindre priser enn andre sardiner, skjønt man nok er opmerksom på, at rognfangete sardiner kan være litt forskjellig fra andre på grunn av rognens fermentasjon i sardinens mave. Men dette tar man altså her i Spania — eller rettere sagt Nord- og Vest-Spania — intet hensyn til, og man vil vel neppe påstå, at spansk sardinhermetikk er underlegen portugisisk.

Ett av de firmaer til hvem jeg har henvendt mig i denne anledning, har selv store fabrikker i Setubal, men de erklærer å være helt ubekjent med, at rognfangete sardiner skulde være betalt med mindre priser enn sardiner, fanget på annen måte.

Dette argument fra portugisernes side mot anvendelsen av rogn ved sardin-fiske, burde således falle bort. Imidlertid er der et annet moment som for en del skulde gjøre anvendelsen av rogn ved sardin-fiske i Portugal mindre nødvendig, nemlig det, at man der fisker på felter med grunnere vann enn på de spanske kyster, og at sardinen således ikke står dypere enn at man kan fange den uten anvendelse av rogn. Her i Nord-Spania, hvor man fisker på dypt vann, er det oftest en betingelse å bruke rogn for å opnå et godt resultat; men selv om denne betingelse ofte ikke skulde være tilstede i portugisiske farvann, så er det dog sannsynlig, at man ved bruken av rogn vilde gjøre større fangster ved at sar-

dinen samlet sig i tettere banker eller klumper. Imidlertid er det et spørsmål, om en sådan mérfangst vilde holde fiskerne skadesløse for de pådragne utgifter ved innkjøp av rogn.

For tilfelle det kunde interessere Dem tillater jeg mig nedenfor å opsette en omtrentlig statistikk over rognimporten til de viktigste sardin-fiskebyer i Spania siden 1914, hvorav De vil kunne se forholdet mellom importen i de forskjellige år og til de forskjellige byer:

År	Bilbao	Santander	Vigo	Gijon	Pasajes
1914.....	6 536	2 940	9 527	1 585	648
1915.....	8 865	4 953	2 195	2 558	374
1916.....	5 723	2 052	7 287	1 147	351
1917.....	570	1 124	609	—	164
1918.....	—	1 566	—	—	—
1919.....	2 835	4 708	1 750	—	920
1920.....	5 892	4 380	2 090	—	375
1921.....	7 074	5 772	2 657	797	80
1922.....	7 971	6 713	3 680	582	228
1923.....	4 179	8 744	1 225	1 601	1 154
1924.....	7 247	5 954	1 245	2 330	1 313
1925.....	6 839	3 244	705	1 500	438
1926.....	13 948	6 919	4 721	4 253	1 241
til ³⁰ / ₁₁ 1927.	6 090	4 759	3 370	709	498
	83 769	63 828	41 060	17 062	7 784

Jeg tør gjøre opmerksom på, at denne oppstilling kun gjelder rogn, som er ankommet med Spanskelinjens båter, og er således ikke nogen nøiaktig opgave over rognimporten.

Frankrike.

For opplysninger om bruken av rogn ved de franske sardin-fiskerier henvises til beretning av vicekonsul H. Nicolaysen, Douarnenez, inntatt i Norsk Fiskeritidende for 1903 (side 279) og av fiskeriinspektør Barclay i Norsk Fiskeritidende for 1910 (side 203).

Marokko.

For om mulig å kunne få rogn innarbeidet som agn til bruk også under sardin-fiskeriene ved den marokkanske kyst har Fiskeridirektoratet samarbeidet med et bergensk rogneksportfirma som i 1928 og 1929 for-

anlediget sendt fire partier rogn på tilsammen 100 tønner som konsignasjonsvare til Casablanca. Av disse rognpartier blev der til en rekke fiskere utdelt gratisprøver på 10 til 20 kg. for å gjøre disse bekjent med dette agnmiddel, som ikke tidligere hadde vært benyttet av fiskerne i Casablanca.

Efter de meddelelser man har mottatt fra den norske konsul i Casablanca, der har formidlet mesteparten av de konsignerte partier, har de rognforsøk som er blitt gjort falt særdeles heldig ut og at der efter konsulens mening er de beste utsikter til at Marokko fremtidig vil bli en sikker avtager av vår rogn.

Bruken av rogn som agn i Marokko vil imidlertid innskrenke sig til fisket om vinteren, som på nevnte årstid drives utelukkende om dagen i motsetning til om sommeren, da fisket foregår om natten. Dessuten er sardinforekomstene om sommeren på grunn av vannets temperatur, saltgehalt og tilstedeværelsen av store mengder plankton så rikelige, at bruken av rogn som lokkemiddel viser sig overflødig.

5. Fiskeriinspektørene.

Fiskeriinspektør Barclays beretning.

(Distrikt: Fra den svenske kyst til og med Vest-Agder fylke).

Herved har jeg den ære å innsende en kort oversikt over fiskeribedriften i mitt distrikt samt beretning om min virksomhet i terminen 1. juli 1928—30. juni 1929:

Nettoutbyttet av fiskeriene i mitt distrikt i terminen må, som året forut betegnes som mindre godt. Flere av fiskeriene ga riktignok et ganske tilfredsstillende utbytte, men dette forringedes ved at vårsildfisket må betegnes som mislykket for deltagerne herfra. Forøvrig arbeider fiskerne fremdeles tungt på grunn av høie lån og dyre redskaper.

Høstmakrellfisket 1928 ved kysten bragte et samlet utbytte i distriktet av ca. 1,4 mill. kg. mot 1,3 i 1927, 1,4 i 1926, 1,2 i 1925 og 1,7 mill. kg. i 1924. I Kristiansandsdistriktet alene, som pleier å ha det største kvantum, blev utbyttet ca. 0,3 mill. kg. mot 0,4 i de tre foregående år og 0,6 mill. kg. i 1924. Av det samlede kvantum blev 0,29 mill. kg. fanget med snurpenot, denne gang vesentlig i Aust-Agder, mens fangsten i Vest-Agder var minimal. Kvaliteten var god, bedre enn året før. For Amerika blev der flekket og saltet 600 tdr. samt rundsaltet 200 tdr. Der kunde med fordel ha vært flekket mere, da prisen for denne vare var god, nemlig 65 ore kiloen gjennomsnittlig

saltet. Den rundsaltede opnådde gjennemsnittlig 70 øre pr. kg. Sortimentet for den flekkede var 5 pct. nr. 1, 60 nr. 2 og 35 pct. nr. 3. Av fersk makrell blev der til utlandet skibet ca. 1000 kg.

Dorgefisket efter makrell i Nordsjøen 1928. Jeg tar dette med, skjønt der i 1928 ingen norsk dertagelse var i dette fiske. Det har nemlig sin interesse å se hvad der blev bragt i land og senere eksportert herfra. Til Kristiansand innbragtes i alt 3089 tdr. flekket og saltet dorgmakrell mot 6841 tdr. i 1927 og 9973 tdr. i 1926. Alt av 26 svenske fartøier mot 61 svenske fartøier i 1927. Deltagelsen har altså også fra svensk side gått sterkt tilbake. Dertil innbragte svenskene 675 tdr. flekket Shetlands-makrell. Sortimentet for dorgemakrellen var i pct. nr. 2, 12 nr. 3, 38 nr. 4, 42 nr. 5 og 7 pct. nr. 6. For Shetlands-makrellen 15 pct. nr. 2, 50 nr. 3 og 35 pct. nr. 4. Prisene for dorgemakrellen saltet var 65 øre pr. kg. for nr. 3, 55 for nr. 4, 35 for nr. 5 og 20 øre pr. kg. for nr. 6. For Shetlands-makrell 50 øre pr. kg. for nr. 3, 40 for nr. 4, 30 for nr. 5 og 20 øre pr. kg. for nr. 6. Dorgemakrellen falt også i år, som det sees, temmelig små. Salget til Amerika lå godt an, og alt blev solgt. Fisket var meget hindret av storm.

Sommermakrellfisket 1929 slo ennu bedre til enn de foregående år, idet det samlede kvantum androg til 4.4 mill. kg. mot 4 i 1928, 3.7 i 1927, 3.5 i 1926 og 2.4 mill. kg. i 1925. I Kristiansandsdistriktet var totalfangsten 2.1 mill. kg. mot 1.9 i 1928, 1.6 i 1927, 1.6 i 1926 og 1.2 mill. kg. i 1925. Herav blev der av 140 svenske fartøier innbragt ca. 0.34 mill. kg. i sesongens første del. Til utlandet blev der av eksportforeningene skibet ca. 0.97 mill. kg. i fersk tilstand, hvortil anvendtes 11 leiede motorfartøier. Resultatet var nogenlunde bra. For Amerika blev der flekket 4433 tdr. mot 2000 i 1928 og 3000 tdr i 1927. Der var altså sterk økning av det flekkede kvantum. Prisen for saltning for Amerika dreiet sig om 14 øre kiloen fersk. Sortimentet var 30 pct. nr. 3 og 70 pct. nr. 4. Eksporten faldt godt ut, sålangt man kunde se ved halvårsskiftet. Fiskeauksjonen i Kr.sand startet ved makrellsesongens begynnelse og må — når hensyn tas til at det var det første år — betegnes som en suksess. Der blev ialt ved auksjonen i halvåret omsatt 0.79 mill. kg. makrell til en verdi av 222,000 kr. — De svenske fiskere solgte praktisk talt all sin makrell ved auksjonen, hvor også svenske opkjøpere var møtt frem. Mellem de norske og svenske makrellfiskere i det vestlige Skagerak er der som bekjent truffet overenskomst om fiskeregler. Denne har vist sig at virke tilfredsstillende.

Hummerfisket slo godt til i 1928. Prisene varierte mest mellem kr. 2.25 og 2.50 pr. kg. mot gjennemsn. 2.60 i 1927. Men på grunn av den gode fangst var man vel fornøiet. Der var dog en tid storm med

noget teinetap. For eksportørene var resultatet ikke særlig godt, da humeren gjennemgående var småfallende og derfor vanskelig å selge.

Vårsildfisket 1929 blev en skuffelse og må nærmest betegnes som mislykket for deltagerne fra mit distrikt. Grunden hertil var storm og sterk kulde i den beste tid ved Egersund. Ved Lindesnes stod silden kun et par dager. Sildeoljefabrikken der fikk derfor altfor lite råstoff. Fabrikken i Farsund derimot var efter sigende heldigere.

Torskefisket på revet led under stormende vær i den første del av sesongen. Men senere blev det bra, så sluttresultatet blev så nogenlunde. Prisen lå mellom 30 og 35 øre pr. kg. sløiet.

Reketrålingen var omtrent som vanlig.

Ålefisket med teiner blev i 1928 dårlig, hvad der tilskrives det abnormt kolde vann. »Stangningen« i 1929 blev i Oslofjorden hindret meget av den svære is og utbragte kun $\frac{1}{3}$ av fjorårets kvantum. Vestover gikk det bra med denne.

Brislingfisket i Oslofjorden har i år, efter hvad der berettes, slått bedre til enn nogensinne. Det begynte som vanlig ved Hvaler og fortsatte videre nordover til Hanko. Idet dette skrives meldes der om tyngde og gode steng fra Horten og nordover i Sandebykten. I Bamle har der også mot sedvane vært gjort noen større steng. Prisen noteres ifølge avisene i kr. 6.75 pr. skjepe. Der har til dato vært mere enn rikelig av råstoff for Østlandsfabrikkene, og et betraktelig kvantum er gått til Vestlandet. Deltagelsen fra Vestlandet har også i år vært stor, men neppe så stor som ifjor, da der i år også har vært brisling på Vestlandet. Nogen Vestlandslag gjorde på vei østover i mai noen gode brislingsteng ved Grimstad.

Krabben viser sig igjen pludselig å være kommet tilbake til Sørlandet efter flere års fravær. Tilgangen betegnes som god.

Størjefangsten. Der var en usedvanlig mengde størje under land ved Kristiansand i 1928. Der blev sett stim som anslos til flere hundre stykker. Der blev på de kanter med harpungevær skutt ca. 100 størjer.

Arbeidet med fremme av ålefisket har vært fortsatt. Min beskrivelse av »Ålen og ålefisket« er blitt utdelt og veiledning gitt i stor utstrekning, og man kan tydelig merke en sterk økende interesse for ålefisket. Særlig tiltar »ålestangningen« hurtig og viser sig å være meget lønsom. Mens denne inntil for et par år siden utelukkende har vært drevet i Oslofjorden, har den nu strukket sig helt til Mandalskanten. Dessværre lagde som nevnt den svære isvinter i år hindringer iveien i Oslofjorden. Forsøkene med frysning av »sildeåte« til åleagn har vært fortsatt av en fisker

i Mandal ved hjelp av de fra hr. direktøren utlånte fryseesker, og fisken beretter at den frosne agn viste sig like så »fiskelig« som fersk agn. — Fra Sponviken innkjøpte jeg 4 teiner av den i min avhandling beskrevne ståltrådteinē med enerkalv. De blev prøvet ved Mandal og Arendal, og forsøkene, som lover godt, vil bli fortsatt.

Fisketransporten over Kragerø. Siden Sørlandsbanen er nådd så langt vest som til Kragerø, er spørsmålet om dirigering av bl. a. fersk fisk over Kragerø blitt aktuelt. Der blev i sin tid, som ifjor meddelt, nedsatt en kommunal komité i byen for at arbeide med denne sak. Jeg har stått i rapport med denne komité og nogen ganger besøkt Kragerø til konferanse, en av gangene sammen med hr. direktøren. I august ifjor ledsaget jeg to medlemmer av komiteen til Gøteborg, hvor »fiskehallen« og auksjonen blev studert. Delvis på grunnlag av de opplysninger man der fikk, har stadsingeniøren i Kragerø — der var en av de to der var med til Gøteborg — utarbeidet tegninger og overslag til fiskehall m. v. i Kragerø. Det hele er planlagt i beskjeden målestokk med rum for utvidelse. Der er håp om å kunne tilveiebringe de nødvendige midler til hallen.

I »Sørlandsheftet« ifjor skrev jeg en liten oversikt om »Tørskefisket på Revet.

Overenskomsten med de svenske makrellfiskere om fiskeregler i det vestlige Skagerak. Se foran. Om denne sak samarbeidet jeg med Østlandske Fiskeriselskap. Den 25. august ifjor deltok jeg i et møte i Kristiansand med den i anledningen nedsatte norske komité. Tilstede var også hr. direktørens kontorchef hr. Salvesen. Efter anmodning av »Østlandske« foretok jeg i januar en reise til Gøteborg, hvor jeg drøftet det av den norske komité fremsatte forslag til fiskeregler med fiskeriintendant dr. Rosén, der var opnevnt til ordfører i den svenske komité. Resultatet blev av mig innrapportert.

Vadfisket, snurrevadet, reke-trålen og landeierne. Det tiltagende vadfiske efter brisling og ål (særlig vad for fangst av sildeyngel til åleagn) i Oslofjorden har skapt adskillige motsetninger mellem vadfiskerne og grunneierne. Det samme gjeller, som bekjent reke-trålingen og snurrevadfisket på grundt vann. Disse forhold har skapt adskillig arbeide for mig i terminen. Det er særlig traktene ved Tønsbergfjorden, Sandebukten og ved Hvaler samt i Onsøy, hvorfra klager har kommet fra grunneierne. Fra herredene ved Tønsbergfjorden mottok jeg således med hr. direktørens skrivelse av 6. august f. å. klage over angivelig rovfiske med grunnvad, som gikk ut over den matnyttige yngel. Jeg foretok i den anledning i begynnelsen av september en reise til de nevnte trakter og anstillet undersøkelser, hvorom jeg avgav beretning under 17. desember f. å. — Under 18. mai d. å. fikk jeg til-

sendt en ny klage fra de samme egne, eller der forelå rettere en skrivelse fra fylkesmannen i Vestfold, hvori han meddeler, at der fremdeles innløp klager over vadfisket. Efter ordre fra hr. direktøren reiste jeg igjen dit ned — i slutten av mai. Herom avgav jeg beretning under 8. f. md. Jeg sier deri bl. a. at jeg stort sett anså de innkomne klager lite berettiget sett fra et fiskeristandpunkt, men at mulig skade på redskaper selv sagt måtte erstattes. Jeg anbefalte dog nøiere undersøkelser under ålefisket i sommer. Da det særlig var over de på østsiden av fjorden hjemmehørende fiskere der var klaget, foretok jeg også en reise dit og innhentet uttalelser. Jeg tilskrev også enkelte vadfiskere. I denne forbindelse kan også nevnes at der innløp klage i motsatt retning, nemlig fra vadfiskere over at den inderste del av Sandebukten i Vestfold var blitt avgrenset for bruken av almindelig kastenot i henhold til lakseloven. Jeg avholdt efter hr. direktørens anmodning et møte der av vadfiskere og grunneiere den 25. mai d. å. Det fremkom herunder bl. a. at eierne av »bunn garn« på området følte sig brøstholdne ved vadfiskernes »kastning« så nær inntil deres bunn garn. Beretning herom er avgitt. — Innenfor Hvaler og i Onsøy har der i årevis vært klaget over det uheldige forhold at der tråles på ganske grundt vann, hvor der notorisk ingen reker finnes. Ifjor høst besøkte jeg i den anledning, efter anmodning, Torsnes fiskerforening, østenfor Fredrikstad, hvor spørsmålet drøftedes. Jeg meddelte, at der som bekjent foreligger forslag fra hr. direktøren om forbud mot tråling innenfor 60 m. grensen. Hermed erklærte de sig tilfreds. De fremholdt imidlertid, som tidligere gjort, at også snurrevadet måtte forbydes på grunt vann, og det fremgår av senere korrespondanse at de også for dette vil være tilfreds med 60 m. grensen. På Østl. Fiskeriselskaps årsmøte i april d. å. var de to redskaper igjen på bane, og forslaget om en begrensning som nevnt fikk kraftig støtte av representanter fra Kråkerøy og Onsøy. Herom har jeg avgitt rapport til hr. direktøren.

Omkring slutten av mai foretok jeg — i forbindelse med forannevnte reise til Tønsbergfjorden m. v. — en reise til Vestfold og Hvaler for, efter ordre av hr. direktøren, at undersøke om der var behov for opsyn ved brislingfisket. Der forelå andragender fra de nevnte steder om sådant, idet der henvistes til den store deltagelse, særlig fra Vestlandet. Jeg meddelte som resultat at der i øieblikket ikke syntes å være behov for noget opsyn og anbefalte å »se det litt an.«

Forskjellig. Ved min tilbakekomst fra Gøteborg ifjor høst lot jeg i Oslo koke en prøve jeg hadde medbragt av frossen torsk og makrell fra Fiskefryseriet i Gøteborg. Torsken viste sig å smake godt, mens makrellen var noget tør og emmen. Fra en eksportør blev jeg gjort oppmerksom på nogen uheldige fraktforhold, som jeg tok mig av og fikk

utredet. — Fra »Norske Dyrebeskyttelsesforeningers Landsforbund« blev jeg anmodet om å undersøke om der fantes nogen metode for momentan og smertefri avlivning av hummer, hvilken kunne brukes »før hummeren lagdes i gryten.« Jeg tok hr. Alf Dannevig med på råd om dette, men resultatet var negativt. — Da der ofte er mangel på åleteiner av ener, henstillet jeg til »Sørlandske Industrikontor« at ta sig av saken, hvad de lovet å gjøre. — På foranledning av Trøndelagsutstillingen neste år har jeg stillet mig i spissen for en lokalkomit  for Arendal og omegn til virke for deltagelse i utstillingens fiskeriavdeling. — Til pressen sendte jeg ved fetsildsesongens begynnelse en artikkel, hvori jeg henledet opmerk-somheten på delikate svenske nedlegningsm ter av sild, ledsaget av op-skrifter. — I november var jeg tilstede ved et møte i Oslo til behandling av fiskehallens »beliggenhet«. Et møte om samme sak overvar jeg samme måned i Kristiansand. — Ifjor høst holdt jeg et foredrag om anvendelsen av fisk ved varemessen i Kristiansand. — I omegnen av Oslo anstillet jeg nogen foreløbige unders kkelser av bl skjellbestanden med sikte på mulig »avl« av agnskjell. — Jeg har videre i terminen stått fiskere og andre bi med forskjellige opplysninger av teknisk og juridisk natur. Dertil har jeg på anmodning avgitt uttalelse om forskjellige spørsmål (utenom de foran nevnte), således om forandring av fredningstiden for hummer i Østfold, lystring av  l som mulig dyrplageri og fiskeres avgift på bensin. — Fra hr. direktøren har jeg dessuten hatt til behandling et par andragender om bidrag til ishus. — Foruten de f r nevnte reiser foretok jeg sammen med hr. direktøren en reise, hvorunder bes ktes Risør, Kra-ger  og Langesund samt Oslo. Likeledes en reise til Fjære. — Jeg har i terminen v rt tilstått 3 mndrs. permisjon. På hjemreisen fra denne i april besøkte jeg Flekkefjord og Kristiansand.

Det faste løpende arbeide på kontoret er meget betydelig og krever megen tid. Foruten innsamling og kontroll av den almindelige statistikk har jeg også   innsamle oppgaver over deltagelsen i kystmakrellfisket og slutt skjemaer for samme. Hertil kommer arbeidet med merkeloven og annen løpende korrespondanse. Kontorarbeidet sluker derfor uforholds-messig altfor megen tid. Jeg tillater mig   uttale håpet om at der blir bevilget et mindre beløp til en maskinskriverske. Det ville efter min mening være vel anvendte penger.

Inspektør Otterleis beretning.

Herved har jeg den  re   gi en kort oversikt over fiskeribedriftens stilling i dette distrikt, samt beretning om min virksomhet i terminen 1. juli 1928—30. juni 1929.

Nogen forbedring i situasjonen for fiskeribedriften har dessverre ikke inntrådt i beretningsåret. Tvertimot har stillingen vært ennu dårligere for fiskerne, idet de betydeligste fiskerier innen dette distrikt, skreifisket og silddefisket for flere fiskevær gav et mindre utbytte enn året før, såvel i kvantum som i verdi.

For omsetningens menn, tilvirkere og eksportører har stort sett stillingen vært noget bedre enn året før.

Fiskerne arbeider nu meget tungt. Det er vanskelig, — for mange umulig, — å skaffe det nødvendige til avdrag og renter på sine lån på farkostene, og med fiskeredskapene blir det dårligere år for år, da man ikke makter nogen nykostnad og således blir det å bruke de gamle greier, sålenge de holder. Værst går det utover torskegarnene.

I flere fiskevær hvor torskegarnsdriften var nokså almindelig er den slags drift snart forsvunnen. Det alt overveiende redskap som nu brukes er i Trøndelag, især håndsnøret. Den åpne fiskebåt, som nu i alt større og større antall innfinner sig på fiskefeltene, og håndsnøret er jo det siste man i det hele kan drive med.

Hvis skreien søker inn med nogen tyngde på de gamle banker langs kysten her, så vil vi stå overfor den situasjon at fiskerne kommer til å mangle redskaper og fangstutbyttet som følge derav bli adskillig mindre enn det med normal vegnforsyning vilde blitt.

For den innenlandske omsetning av klippfisk har året vært ganske typisk. I begynnelsen av juni 1928, var prisen kr. 11.25 pr. vekt. Siden gikk den etterhvert opover og var i siste halvdel av oktober kr. 18. De tilvirkere som fikk omsette sin produksjon til disse forholdsvis høie priser, tjente gode penger.

Så kom krakket og prisen gikk så å si med engang ned i kr. 13 à kr. 13.50 pr. vekt. At disse sterke svingninger måtte foranledige store tap for de som lå med lagre både hjemme og ute er selvsagt.

Det viste sig også, at den panikk som dette voldsomme fall foranlediget hadde en dårlig innflytelse på eksporten både fremover vinteren for fjorsvaren og nu i vår på forsommeren i nyfiskesesongen. Det gikk tregt med å få istand salg og det var øiensynlig at importørene vilde la prisene her hjemme stabilisere sig før de sendte sine ordre på noget større parti.

Prisen ivår på nyfisken begynte med kr. 12 pr. vekt. Gikk ned i kr. 11.80 for så litt etter litt å stige til kr. 13.00—13.50 pr. vekt.

Det er ikke i tvil om, at prisene vilde ha gått ennu lavere hvis ikke fiskernes klippfiskkontorer hadde utført et så energisk arbeide med å regulere tilførselen til eksportbyene. Især må det arbeide som er utført i år av kontoret i Kristiansund fremheves.

Som bekjent har man i lengere tid arbeidet med nyordning av disse klippfiskkontorer, bygget på de samme prinsipper som Storsildlaget. Det var tanken at denne nyorganisasjon skulde komme istand høsten 1928, men på grunn av forskjellige omstendigheter — især mangel på penge til organisasjonsarbeidet — kunde man ikke rekke det mål man hadde satt sig. Imidlertid blev kontoret i Kristiansund for Nordmøre og Trøndelagen, konstituert efter nyordningen i mai d. å., mens kontoret i Ålesund for Sunnmøre, Romsdal, Sogn og Fjordane, ikke kom istand efter nyordningen så tidlig, at det i år hadde nogen innflytelse på omsetningen av båtfisken.

Kontoret i Kristiansund har for sesongen 1929 omsatt ca. 95 pct. av båtfisken. Nevnes bør det også, at båtfisk-tilvirkerne har loyalt boiet sig for kontorets ordre.

I denne forbindelse vil jeg ikke undlate å nevne, at det innen alle dele av bedriften hos det store flertall av bedriftens menn har vakt tilfredshet, at våre statsmyndigheter Storting og Regjering i den grad som skjedd har interessert sig for et mere organisert samarbeide for omsetningen av våre sild- og fiskevarer.

Omsetningsspørsmålet for sild- og fiskeprodukter er den sak som også dette budgettår har fanget den alt overveiende interesse på såvel fiskernes store møter som blandt tilvirkere og eksportører.

De fleste har vært klar over at en forandring måtte der til, men om måten har selvfølgelig meningene vært delte, og det skulde ikke være noget å undres over hvor spørsmålet er så vanskelig og fremgangslinjene så uklare.

Allikevel må det siges, at organisasjonstanken har nådd adskillig lenger enn man for kort tid tilbake hadde våvet å håpe.

For en mere organisert handel såvel innenlands som for eksport vinner stemningen sig mer og mer til beste for organisasjonsarbeidet.

Får man nu den lov til støtte for fiskernes og tilvirkernes organisasjoner som er forlangt av Storsildlaget og Stor- og Vårsildlaget og man så kan være heldig å finne de rette menn til å sette i spissen for organisasjonene, så er det mitt håp, at det organiserte samarbeide skal vise sig å virke heldig for den samlede fiskerinæring.

Fetsildfisket har for Møre og Nord-Trøndelag vært langt under middels. I Sør-Trøndelag derimot, især på strekningen fra Beian til Stoksund, har der foregått et betydelig sildefiske av de større merker, en sjelden fin og pen vare. Fisket har foregått mest som drivgarnefiske og mange fiskere har tjent gode penger.

I Møre har det foregått en del fiske av småsild, tildels blandet med riktig pen og fet brisling. Der forekom også pene fangster av ren, pen, fet brisling. Silden blev solgt dels til hermetisk bruk og dels til sild-

oljefabrikkene. All brisling blev solgt til hermetikk. Prisene har vært upåklagelige.

Sildefisket på Island gav i 1928 et tilfredsstillende utbytte hvad kvantum angår. Prisene var lave, så det økonomiske utbytte blev magert. Deltagelsen herfra distriktet var omtrent som årene før.

Storsildfisket begynte sidste sesong noget tidligere enn årene før. Den første fangst av nogen størrelse kom inn til Kristiansund den 18. desember.

Imidlertid blev fisket i den første tid hindret foruten av helligdagene også av storm.

Det karakteristiske ved sildefisket denne sesong var at det optrådte omtrent samtidig over hele storsildfeltet og med størst tyngde paa de sydlige felter.

Sønnefor Statt tok silden inn såat såvel snurpere som landnotene gjorde rike fangster.

At silden optrådte samtidig både på storsild- og vårsildfeltet og det i så store mengder, gjorde at prisene gik meget fort nedover.

Fangstmengden nordfor Stat blev den minste siden 1923. Det økonomiske utbytte blev også dårlig.

Storsildlaget som besørget omsetningen nordfor Stat arbeidet godt, men man fik inntrykk av, at der var et mindre godt samarbeid mellem Storsildlaget og Stor- og Vårsildlaget. Imidlertid er det vel temmelig sikkert, at hvis ikke disse lag hadde formidlet omsetningen, så vilde sildefisket stoppet op av sig selv av mangel på omsetning. Belært av dette års erfaringer er det å håpe at resultatet til kommende sesong skal vise sig å bli bedre.

Avsetningen av saltet storsild har ved hjelp av statsgarantien gått ganske bra.

De interesserte venter med lengsel på den nye vrakerordning for saltsild. Med denne reform må der nu gjøres fortlgang.

Det bemerkes at røkning av storsild har tatt sig betydelig op i distriktet, fornemmelig i Møre. Det er gledelig at utnyttelsen av vintersilden fordeler sig på flere tilberedningsmåter.

Storseifisket. Under storsildfisket blev der også iår opfisket en del storsei. Fisket foregik med håndsnøre, snik og drivline. Den overveiende del blev omsatt fersk, såvel til innenlands forbruk som til eksport. Prisen til fiskerne dreiede sig om fra 40—60 ore pr. st., og lå så høi at den ikke kunde benyttes til råskjervare.

Seifisket med snurpenot og synkenot var om våren (1929) fremover dårlig. Frem i juni måned bedredes forholdene og forekomstene især i Sør-Trøndelag, Hitra og Frøya var meget rike. Gamle folk uttalte at de kunde ikke minnes så rike forekomster av sei.

Seien var småfallende. Den største mengde av seien hengtes til råskjer. Prisen på råskjerseien har i år vært meget lav, så utbyttet, tross det rike fiske, blev mindre godt.

Torskefisket for Møre må også i år betegnes som mislykket. Kvantummet blev 10,048 tonn, beregnet til 3.71 mill. st. mot 4.4 mill. året før. Der var endel fisk på bankene i Onadypet, men uveir hindret fangsten og foranlediget betydelig garnskade. På fiskebankene på Sunnmøre var der ingen fisketyngde tilstede gjennom hele sesongen.

I Sør-Trøndelag var det bra fiske for Sula, middels for Halten og smått for Titran og de øvrige vær. Totalfangsten for fylket blev 5271 tonn, regnet til 1.76 mill. st. torsk mot 2.06 mill. st. året før.

I Nord-Trøndelag var fisket dårlig overalt, men især for de indre vær. Det samlede kvantum utgjorde 3195 tonn, beregnet til 1.02 mill. st. mot 1.91 st. året før.

I torskefisket ved Island deltok i år adskillig flere farkoier enn vanlig, omkring et halvt hundrede farkoster.

Forekomsten av fisk ved Island i år var meget god. Gjennemsnittsfangsten kan formentlig settes til 100 tonn saltfisk pr. båt.

Prisene på saltfisk på Island var adskillig lavere enn her hjemme.

Det er en kjent sak, at norske islandsfiskere leverer Island den peneste råvare, som vi senere møter i konkurransen med vor hjemlige vare ute på klippfiskmarkedene. I år kjøpte Island betydelige mengder saltfisk av de norske fiskere til en pris av 4—6 øre pr. kg. lavere enn hvad der betaltes hjemme.

Det bør overveies om der ikke kan gjøres noget forat de norske fiskeres fangst for fremtiden kan bli bragt hjem til vort land.

I Lofot-fisket deltok ikke så få herfra distriktet både dampskib og motorbåter. De fleste med garnbruk. Utbyttet blev tilfredsstillende. Hvad der adskillig bidrager til et godt resultat er at man salter og færdigtørker selv sin fangst. Jeg tror dette er fremtidsveien for deltagere i Lofot-fisket.

I Bjørnøy-fisket deltok adskillige fiskedampere og motorkuttere herfra distriktet. Fisket blev i år anlagt på hovedsakelig torskefangst og blev for de flestes vedkommende vellykket. Torsken forekom i år i rike mengder på Bjørnøybankerne. En sådan fiskerikdom har vi ikke sidestykke til her på kysten. Adskillige dampskibe og motorkuttere forlenger nu sine båter i år med sikte på Bjørnøy-fisket.

Det ser ut for at Bjørnøyfisket er vort store fremtidshåp og der bør overveies hvad der kan gjøres for å utnytte dette fisket.

Der er fra Ålesunds Skipperforening innsendt gjennom mitt kontor forestilling om, at havneforholdene ved Bjørnøya bør undersøkes, om der ved rimelige omkostninger kan gjøres noget for å forbedre disse.

Dessuten er der pekt på at der bør opsettes 3 fyrkter til støtte for navigeringen.

I forestillingen er også nevnt vannfyllingsstasjoner, samt at værmeldingerne m. v. må bli kringkastet.

Endelig er det pekt på nødvendigheten av at der snarest mulig igangsettes forsøksfiske ved Jan Mayn.

Forestillingen med følgeskrivelse er oversendt Fiskeridirektøren.

I vårsildfisket deltok iår adskillig flere farkoster enn året forut. Utbyttet blev nogenlunde tilfredsstillende for de fleste deltakere herfra.

Bankfisket blev ennu dårligere enn året før. Deltagelsen var mindre på grunn av det dårlige vær og dessuten hindret agnmangelen i stor utstrekning.

Jeg må gjenta min henstilling fra min forrige beretning om at agnspørsmålet bør taes op av administrasjonen sammen med de interesserte for å se om der kan finnes rådebøter mot den så å si konstante agnmangel år efter år.

For selfangsten var isforholdene iår mindre gunstige, så utbyttet for de fleste blev under middelsår.

Hummerfisket ligger også iår under middelsår. Det dårlige vær på forsommeren var vel for en del årsak til dette.

I Møre er der så smått begyndt med vinterfiske efter hummer og de forsøk som er gjort lover bra. De hummerteinemodeller som jeg fikk sendt fra fiskeridirektøren er stadig på utlån.

I Finnmarks-fisket var der siste sommer kun få deltagere herfra distriktet både som fiskere og som kjøpere. Turen gav et dårlig utbytte.

I Grønlands-fisket deltok også iår kun »Helderekspedisjonen«. I likhet med ifjor var de fleste av mannskapet her fra distriktet.

Bruken av rundfisknoten brer sig smått om sen opover kysten.

De to siste år har det imidlertid vært smått med hyse til like innunder jul.

De planlagte forsøk med rundfisknot på havbankene har på grunn av de dårlige værforhold med sterke strømsetninger ikke kommet til utførelse ennu.

Rekefisket. Interessen for dette fiske brer sig mer og mer også i Trøndelagen. Fiskere herfra distriktet har også drevet rekefiske i Nordland. Det viser sig at også deroppe er rekebestanden drivverdig.

Ålefisket. For å undersøke åleforekomstene i Trøndelag er der i sommer (1929) foretatt forsøksfiske både i Sør- og Nord-Trøndelag.

Fiskeforsøkene er ordnet på den måte at der er innkjøpt av Fiskeridministrasjonen 500 stk. åleteiner til Sør-Trøndelag fylke og et like stort antall til Nord-Trøndelag.

Teinene utdeles i porsjoner på 25 stk. til forsøksfiskere som er uttatt etter anbefaling av fylkesfiskerlagene.

Forsøksfiskerne har forpliktelse på sig å bruke teinene og etter endt sesong avgi en detaljert innberetning om hvorledes fisket har foregått, bunnforholdene m. v. Etter fiskets slutt kan teinene tilbakeleveres uten utgift for vedkommende fisker eller kjøpes til 50 øre pr. teine.

Når dette skrives har man ennå ingen underretning om utfallet.

Krabbe fisket har i siste år vært drevet mindre enn årene før. Forekomsten er rik, men transporten til Oslo som er hovedmarkedet byr på vanskeligheter.

Fiske av makrellstørje. Innressen for dette fiske tiltar. Denne fiskeart optrådte også siste år i store mengder her ved kysten. Deltagelsen i fisket vokser, men det er især med harpungevær og med krok.

Der er i året kommet til et nytt snurpenotbruk etter størje. Anskaffelsen av disse nøter faller for dyrt, især i disse for fiskerne økonomisk vanskelige tider.

Vrakervesenet for klippfisk. De interesserte venter fremdeles meget spent på vrakerkomiteens innstilling. De synes at denne sak nu har dradd formeget i langdrag.

Av stormvarselstasjoner er der i beretningsåret bygget 3 nye, nemlig på Uthaug og Skjervøy i Sør-Trøndelag og på Bratvær i Møre. Det samlede antall stormvarselstasjoner her i distriktet utgjør tilsammen 21.

Dessuten er der på grunn av vanskelige betjeningsforhold og dårlig telefonforbindelse flyttet en stasjon fra Villa til Glasøyvær i Nord-Trøndelag. En høiere mast er anskaffet til stasjonen på Grip.

Interessen for anbringelse av radiomottagerapparater ombord i fiskebåtene er stadig voksende. Hvis de økonomiske forhold innen fiskeribedriften hadde vært bedre, vilde sikkert snart hver større fiskefarkost vært forsynt med radiomottaker.

I denne forbindelse kan som et bevis på den stigende interesse nevnes, at Harøy Samtrygdslag for Fiskerbåter ved sitt 25 års jubileum høsten 1928, utdelte et bidrag, stort kr. 100, til radiomottakerapparat til hver farkost som laget trygdet. Så vitt jeg har bragt i erfaring har allerede de fleste benyttet sig av bidraget.

Harøy Samtrygdslag fortjener også det offentliges takk for den støtte saken vedkommende anbringelse av radiomottakere ombord på fiskebåtene har fått ved dette lags store bidrag.

Kringkasting av fiskerinytt. For kringkasting av fiskerinytt gjennom Ålesunds Radio, blev der truffet avtale med kringkastingsselskapet i Ålesund.

I månedene januar, februar, mars og april blev der kringkastet fiskerinytt 2 gange daglig, nemlig kl. 13 og kl. 19.30. Resten av året 1 gang daglig, nemlig kl. 19.30.

Fiskerinyhetene har vært redigert av opsynschefen i Møre, hr. Berge Barmen, efter et av Fiskeridirektøren godkjendt program.

Denne nyordning begyndte den 22. januar d. år.

Fiskere og andre interesserte er særdeles vel fornøiet med denne ordning. Ved siden av vær- og stormmeldinger har sikkert også ordningen med kringkasting av fiskerinytt bidradd til å øke interessen for anskaffelse av radiomottakerapparater ombord i fiskerbåtene.

Interessen for ferskfiskomsetningen i distriktet er i gledelig vekst. På Nordmøre Fiskerlags årsmøte i 1928 blev der efter en inngående diskusjon om ferskfiskomsetningen nedsatt en komité for å utrede saken.

Da handel med ferskfisk for tiden ikke synes å fange interessen blandt Kristiansunds og distriktets forretningsstand, så komiteen ingen annen utvei enn å søke dannet et andelslag av fiskere og andre interesserte for omsetning av fersk fisk. Love blev utarbeidet og andelstegning iverksatt. Ved beretningsårets slutt forelå der intet resultat av tegningen.

Ved kjøleanlegget i Kristiansund er der nu innredet rum for lagring av is og likeså kjøleboder for opbevaring av fersk fisk og andre ferske varer. Interessen for ishus er også i vokster. Der er nu bragt i orden 4 andragender om statsbidrag til bygning av ishus, derav 3 i Sør-Trøndelag og 1 i Møre. Husene blir formentlig bygget sommeren 1930.

I beretningsåret har jeg tilbragt 134 dager på reiser. Det har imidlertid vært ganske umulig å avse tid til å etterkomme alle anmodninger fra distriktet om besøk. Jeg beklager dette meget, da min erfaring er at inspektørenes reisevirksomhet er det mest verdifulle av vårt arbeide. Men med det store kontorarbeide som nu er tillagt inspektørene er det ganske umuligt uten den minste kontorhjelp å rekke over det hele.

I disse nybrytningstider som fiskeribedriften nu gjennomlever er det særdeles viktig, at inspektørene mere kunde ofre sig for arbeidet i distriktet. Det viser sig, at et feilgrep, som på grunn av mindre modne overveielser tas, kan ødelegge en god tanke for lange — lange tider.

De knappe reisebevilgninger som i de siste år har vært bevilget legger også store hindringer i veien for reiser i distriktet.

Av reiser med lengere varighet kan nevnes:

Efter innkaldelse av Fiskeridirektøren var jeg fra 10.—20. juli på reise, og deltok i Bergen i et møte om Islandsspørsmålet. Den 14. og 15. juli deltok jeg i Sør-Trøndelag fylkes fiskerlags årsmøte på Hopsjøen, Hitra.

På møtet ble vedtatt uttalelse om:

1. Ansettelse av sekretær for fylkesfiskerlaget.
2. Omsetning av klippfisk.
3. Fredning av flyndre.
4. Forbud mot snurpenotfiske av sei på Skallen og Ørkløkken.

Jeg holdt på dette møte foredrag om: »Fiskerienes stilling for tiden, og hvad der bør gjøres for å bedre situasjonen.»

Den 16. juli foretok jeg befaring av Storstrømmen og Barmenfjorden på Hitra i anledning av at planene for utdypning av Storstrømmen var sendt mig til uttalelse.

Den 18. juli opholdt jeg mig i Kristiansund til konferanse om forskjellige spørsmål, deriblandt omsetningsforholdene for klippfisk.

I tiden 22. til 28. august var jeg på reise i anledning årsmøtet i Nordmøre fiskerlag. Dette avholdtes på Grip den 24. og 25. august.

Der blev på dette møte vedtatt uttalelse om:

1. Havnespørsmålet i Veiholmen.
2. Internasjonale sjøveisregler.
3. Kvalitetskontroll av medisintran.
4. Fiskernes Faglige Landslag.
5. Om ferskfiskomsetningen.

Nedsettelse av en komité til utredning av ferskfiskomsetningen blev besluttet.

6. Lyd- og lysbøie på Griptaren.
7. Anmodning om at der på havet utenfor Møre blir foretatt regelmessige videnskabelige undersøkelser.
8. Revisjon av vrakerloven.
9. Tollbeskatningen.
10. Klippfiskomsetningen.

Der holdtes foredrag av mig om resultatet av de videnskabelige sildeundersøkelser. Av konsulat Roald om ferskfiskomsetningen for Nordmøre og Kristiansund.

Fra 15. september til 22. september var jeg på reise i anledning anmodning fra Nordmøre fiskerlag om å avgi uttalelse om havneplanene på Veiholmen, samt møte i Kristiansund angående forhandlinger om en overenskomst mellom klippfisktilvirkere av båtfisk og eksportørene i Kristiansund og Ålesund.

I slutten av måneden deltok jeg i Sunnmøre og Romsdals fiskerlags årsmøte den 28. og 29. september i Hjørungavåg.

Der blev på dette møte vedtatt uttalelser om:

1. Lyd- og lysbøie på Griptaren.
2. Om sildeomsetningen.
3. Om klippfiskomsetningen.

Der blev på møtet holdt flere foredrag. Av mig: »Om fiskerinnæringa si vanskelige stoda, og korleis ein kan kome over vanskanene.«

Av direktør Puntervold: Om sildeomsetningen.

Av Fiskeridirektør Asserson: Om omsetning av klippfisk og tørrfisk. Av stortingsmann Kaarbø: Om Fiskernes faglige landslag. Av disponent Flo: Om klippfiskomsetningen.

I dagene 8.—10. oktober deltok jeg i konferanser i Kristiansund om klippfiskomsetningen.

Fra 23. november—10. desember deltok jeg i forskjellige konferanser i Ålesund og Kristiansund vedkommende omsetningsspørsmålet av fiskevarer. Besiktiget kjøleanlegget i Kristiansund i aneldning av en uttalelse som forlangtes avgitt av Fiskeridirektøren. Deltok 28. november i Trondhjem i møte av fryserikomiteen. Den 29. november var jeg på Uthaug for å bestemme tomt for stormvarselstasjonen. Deltok også samme dag i et møte i Ørlands fisker- og sjømannsforening. Den 30. og 31. var jeg i Lysesund, hvor jeg holdt foredrag om behandling og transport av fersk fisk.

Den 2., 3. og 4. desember var jeg i Bessaker i aneldning andragende om stormvarselstasjon på Indre Skjervøy, samt andragende om bidrag til bygning av ishus. Holdt i Bessaker 3 foredrag om forskjellige fiskerispørsmål.

Den 5. desember var jeg på Rørvik, hvor jeg inspiserte motorkurset, som da holdtes der. Holdt om kvelden foredrag om resultatene av våre videnskabelige sildeundersøkelser.

Den 6. og 7. desember var jeg på reise til Måsøy, Frelsøy og Bremøy på Vikna, i anledning andragende om brønnanlegg på Frelsøy.

Den 12. og 13. og 14. desember deltok jeg i forskjellige møter i Ålesund om organisasjon av klippfiskomsetningen.

Efter anmodning av Fyrdirektøren, holdt jeg i slutten av måneden og i den første halvdel av januar møter i fiskerlagene til forskjellige tider på Lepsøy, Haramsøy, Ulla, Flemsøy, Fjørtoft, Harøy og Ona-Husøy om forandring og omskjerming av Ulla fyr og Husøy fyrlympe.

Den 26. og 27. februar foretok jeg befaring av forskjellige havneanlegg på Vigra efter anmodning om uttalelse fra Fiskeridirektøren.

I tiden fra 9.—22. mars var jeg på reise til Trondhjem, Kristiansund og Smøla.

I Trondhjem deltok jeg etter anmodning av Næringskomiteen i Sør-Trøndelag fylkesting i behandling av forskjellige fiskerispørsmål. Turen til Smøla gjaldt et tvistemål mellom fiskerne og væreierne på fiskeværret Hallarøy om diverse betingelser for bortleie av rorbodrum m. v.

Opholdet i Kristiansund gjaldt konferanser om de samme spørsmål med politimesteren og sorenskriveren. Dessuten konferanse av forskjellige slags.

Efter anmodning fra skolebestyrer Midttun holdt jeg den 21. mars foredrag på Nordmøre fylkesskule over emnet: »Norges neststørste næringsveg«.

I tiden fra 6.—26. april tilbragte jeg på reise til Trondhjem, Trøndelagen, Oslo og Bergen. Reisen til Vikna gjaldt i særdeleshet å undersøke de sterke klager som var innkommet i anledning av forskjellige forhold vedkommende opsynsordningen på Vikna.

Jeg samlede fiskerne om kvelden til møte med foredrag i fiskeværerne Nordøyen, Skjervøy og Sörgjeslingan.

På Tviøberg undersøkte jeg forholdene i anledning av innkommet andragende om anlegg av linjetelefon. Besøket i Sætervik og i Sula gjaldt bygning av ishus.

På det siste sted var det også å undersøke nærmere hvad som lå til grunn for kravet om deling av Sula opsynsdistrikt.

I Oslo gjaldt besøket deltagelse i det av Handelsdepartementet innkalte møte om organisasjon av klippfiskoverenskomsten og i Bergen konferanse med Fiskeriderktøren.

Den 31. mai og 1. juni foretok jeg havnebefaring av Lyngvær, Husøy, Ona, Sandøy og Stenshavn.

I tiden fra 3.—16. juni var jeg på reise og besøkte følgende steder:

I Ålesund deltok jeg i et møte på Børsen av utstillingskomiteen for utstillingen i Trondhjem.

I Kristiansund deltok jeg i møter i komiteen nedsatt av Handelsdepartementet til utredning av spørsmålet om organisasjon av klippfiskeksporten.

I Rørvik deltok jeg i Nord-Trøndelag Fylkes Fiskerlags årsmøte.

Der blev på dette møte vedtatt uttalelse om:

1. Brønnanlegg på Utvorda.
2. Havnemolo på Utvorda.
3. Assuransespørsmålet. (Saken blev henvist til utredning av en nedsatt komité).
4. Opsynsordningen på Vikna.

5. Kjøleanlegg på Rørvik. En komité til å arbeide med saken blev nedsatt.
6. Omsetning av sild.
7. Fredning for laks.

Der blev holdt følgende foredrag:

Av mig om: »Fiskerinæringens vanskelige stoda og rådebøter derimot«.

Av konsulent Roald: »Om organisasjon og spesielt om fersksildomsetning«.

Av Th. Dyrnes: »Om klippfiskomsetningen«.

Av sekretær Ottesen: »Om bygning av ishus«.

Utvorda, Flatanger besøkte jeg i anledning av andragende om brønnanlegg og bygning av en havnemolo.

I Lund i Kolvareid gjaldt besøket andragende om havneanlegg, og på Garten i Ørland bygning av ishus.

Foruten de foran anførte reiser har jeg på anmodning foretatt en del kortere reiser, holdt foredrag og gitt rettleiding i forskjellige spørsmål som fiskerne, deres organisasjoner eller andre organisasjoner eller enkeltmenn arbeider med, vedkommende fiskerinæringen.

Som vanlig er der avgitt uttalelser og forberedt saker for administrasjonen om flere spørsmål vedkommende forskjellige ting som direkte eller indirekte berører fiskerinæringen.

Kontorarbeidet har i dette år vært noget stigende i sammenligning med året før.

Inspektør Dahls beretning.

Tillater mig herved å innsende beretning for 1928/29.

Under hjemreisen fra landsfiskermøtet f. å. stoppet jeg ifølge direktørens anmodning i Tromsø og Honningsvåg for at innhente opplysninger om Bjørnøyfisket, hvorom rapport innsendt.

Prisene på det engelske marked i juni f. å. stod meget lavt, og befordringsmidler uten kjølerum i den varme årstid på de store distanser bidrog i vesentlig grad til å forringe kvaliteten og bringe avskiberne tap. Ved flere anledninger fikk ikke fiskerne bud på sin kveitefangst, måtte overlate den i konsignasjon eller selv besørge fisken videresendt.

Når undtages seifisket var sommerfisket forøvrig det dårligste i manns minne. De kollosale mengder av hyse under Østfinmarkens vårfiske forsvandt fra kysten og ubetydelig sommerfiske over hele Finnmarken.

Sildefisket ved Tanaelvens utløp har i en lang årrekke skaffet agn under sommerfisket til de østlige fiskevær, men grunnet stor flom i elven blev ikke sild innkastet. Sildefiskerne gikk tapt den betydelige inntekt som sildefisket innbringer og dette ypperlige fiskeagn som uteblev bidrog også i betydelig grad til det enestående dårlige resultat av sommerfisket.

Høstfisket ytterst mislig, fangsterne ofte så små at de ikke dekket agn og andre utgifter. I november merkbar forandring med nytt tilsigg av fisk og tildels store fangster. Tross de voldsomme stormer som forårsaket enestående store redskapstap blev utover vinteren et betydelig kvantum opfisket. I slutten av januar måned atter nytt tilsigg av torsk, enestående meget gytefisk.

Tilvirkning av Labrador øket ca. 40 000 vekter, avskibet april md. det vesentligste av saltede partier forøvrig som blev tilvirket i løpet av vinteren, blev også solgt til utlandet som saltfisk

Mindre tjenlige saltfiskboder forårsaker ofte vanskeligheter med saltfisktilvirkningen om vinteren. Ved leveranse av saltfisk blev tidligere fisk som var frosset i saltfisklaget mottatt som god vare. Sådanne vrakes nu ut. De rum som benyttes til saltning av fisk i den kolde årstid burde være så lune at fisken ikke fryser, men av sådanne har man et fåtall i Finnmarken. Muligens mitplagen m. v. er en følge av at store partier saltfisk er utvasket og tørret, uten å være helt saltmoden.

Lodden støtte under land ved Vadsø 1. april. Intet nevneverdig fiske før enn sist i april med betydelige fangster for de østlige vær. Umådelig meget hyse. Notfisket efter torsk første kast ved Vardø 13. mai, der var meget lodde og rauåte. Dette fiske varte 14 dage. Siste dage av mai mindre fangster. Kun få torskesnurpenøter i bruk i år. Almindelig seisykenøter, ca. 22 favner, viste sig å være mindre tjenlig, den heldigste størrelse 16—17 favner.

Som følge av det mislige fiske på Vestfinnmarken blev også i år mange og store fiskepartier fraktet østfra og tilvirket i de vestligere fiskevær. Om denne tiltagne føring av tilgjort og utgjort fisk er særskilt innberetning avgitt, da regulerende bestemmelser er påkrevet for å verne om kvaliteter, likesom føringskasser alltid burde rensyles for hver gang disse blev benyttet. De første forsøk med drevline blev foretatt i. å. Ved slutten av vårfisket i år da fisken fjernet sig fra kysten deltok et større antall motorskøiter i denne nye driftsmåte med line uten bunnfeste. Fiskerne opsøkte med snik fiskestimene på bankene og tildels på havet utenfor Murmanskysten. Fangsten som vesentlig bestod av stor hyse, kunde i heldigste tilfelle utgjøre over 20 000 kg. pr. skøite.

Ved tilvirkning av medisintran er der foregått en omlegning, idet der i stigende utstrekning legges an på å dampe de forskjellige sorter

lever særskilt, men en omlegning i flere henseender, ved fremstilling av denne betydningsfulle vare er påkrevet.

Driftsmåten i Finnmark umuliggjør tildels i stor utstrekning betingelsene for å kunne tilvirke et førsteklasses produkt. Større dybsagn og lineskøiter bringer etter flere døgn forløp svære fangster utilgjort loddesprengt fisk til lands. Den første opfiskede underst i de store laster er allerede før den legges på vekten så medtatt at den er lite skikket og delvis umulig for klippfisktilvirkning. Nyfanget velbehandlet notfisk, når fangstene ikke er alt for store, bringer derimot prima vare.

Flyndrefisket økende med betydelige anskaffelser av garn og ialt ca. 100 snurrevad.

Kveitefisket mindre lønnsomt, de fleste steder ubetydelig tilsigg av denne fisk.

Finmarken hadde tidligere mange driftige hårkjerringfiskere, men dette fiske er nu omtrent helt innstillet.

Man har ingen pålitelig oversikt over antall fiskere som deltar i fisket, da en masse ikke melder sig til opsynet. En hel del blir tilfeldigvis innmeldt når en av mannskapet blir syk og må henvende sig til opsynet for å få sykeseddel.

Antallet av større og mindre dekkende farkoster er gått sterkt tilbake, da kun få nyanskaffelser i de senere år i sammenligning med de mange fiskebåter som utrangeres, forliser og overføres til sydligere distrikter. Med hensyn til brukbare fiskefarkoster for bankfiske er således Finnmarken dårlig stillet.

Forholdene i det hele tatt meget trykkende både for fiskebefolkningen, forretningsstanden og de fleste kommuner. Fiskeriets avkastning står heller ikke i noget rimelig forhold til de store driftsutgifter og stadig økende krav. Når tilstanden i Finnmark er så slett, skyldes det også for en vesentlig del de lave priser på fiskeproduktene, idet Finnmarkfiskerne av alle landets fiskere får minst betaling for sin fisk.

Det viser sig under tilstøtende fiske at der overalt i Finnmark er mangel på rorboder. Det er større steder som er helt uten rorboder. Manglede egneboder foranlediger mange vanskeligheter og mange fiskeres hjem må fremdeles gjøre tjeneste som egneboder.

Ved valg av tilsynsmenn under vårfisket i Finnmark var tidligere stor tilslutning, men fiskerne ønsker nu helst å være fritatt for dette tillidshverv. Resultatet for Vardø stiller sig således. I 1923 møtte 3 hovedsmenn av 282 og i 1924 møtte ingen av 934 stemmeberettigede, men dette år blev foretatt utskrivning av tilsynsmenn. I 1925/29 intet fremmøte og således intet utvalg i de siste 5 år, uaktet det i alle disse år var stort belegg av fiskere. Lignende forhold også forøvrig i mange opsynsdistrikter.

Av samvirkelag har kun 2 vært i virksomhet i år, de fleste fiskeriforeninger har innstillet og en del antatt navnet arbeider og fiskeriforening.

Reiser i distriktet er foretatt når dette viste sig å være påkrevet, ialt er på reiser medgått 65 dager.

Foruten det vanlige kontorarbeide er uttalelser og veiledning avgitt angående forskjellige saker vedrørende fiskeribedriften.

6. Opsynet.

Under de store vinterfiskerier blev der i 1929 anordnet ekstraordinert politiopsyn på samme måte som i de foregående år. Opsynet blev satt i kraft og hevet til følgende tider:

Lofotopsynet blev satt i virksomhet den 27. januar og hevet 30. april 1929.

Møreopsynet blev satt i virksomhet den 2. februar og hevet 16. april 1929.

I Sogn og Fjordane fylke blev torskeopsynet satt i virksomhet 1. februar og hevet 30. mars og vårsildopsynet blev satt den 9. februar og hevet 6. april 1929.

I søndre vårsilddistrikt blev opsynet satt i virksomhet den 4. januar og hevet 18. april 1929.

Opsynet med vårtorskefisket (loddefisket) i Finnmark fylke blev satt i virksomhet den 26. mars og hevet 22. juni 1929.

Ennvidere var der anordnet mindre opsyn i Troms fylke (Senja), på yttersiden av Lofotøene og Vesterålen, på Helgeland, i Sør-Trøndelag (Fosen) og i Namdalen (Vikna) m. fl. mindre steder.

7. Fiskeforsøk.

For terminen 1928/29 blev der til fiskeforsøk efter Fiskeridirektørens nærmere bestemmelse bevilget kr. 6000. Herav er ydet bidrag til forskjellige forsøk således som i følgende avsnitt nevnt.

Forsøksfiske efter storsild.

Da erfaringen gjennom en årrekke hadde vist tross omfattende fiskeforsøk før jul, at storsilden ikke søkte under kysten før over nyttår, fremkom der intet krav om statsbidrag til igangsettelse av forsøksfiske efter storsild nord for Statt, høsten 1928. Derimot blev der av forsøkskomiteene i Kristiansund og Ålesund av midler som var i behold fra forsøks-

fisket forrige år, opstillet premier på 600 og 300 kroner til dem som først bragte iland en storsildfangst på 15 mål.

Imidlertid viste det sig at storsilden i 1928 var tidligere ute enn på mange år. Allerede den 13. desember innkom til Ålesund de par første storsildfangster på 3—4 hl., tatt på Storholmfeltet og Svinøyhavet, og i de næstfølgende dager viste det sig at storsilden var tilstede for alvor. Tross dårlig vær blev der til Ålesund ilandbragt ca. 22 000 hl. før nyttår. Innen nyttår tok storsilden dette år under land syd for Statt, og blev her gjenstand for fiske med snurpe- og landnøter i betydelig utstrekning.

Et tidligere innkommet andragende om et bidrag på kr. 2000 til forsøksfiske etter storsild syd for Statt i november, blev ikke tatt til følge i betraktning av at storsilden erfaringsmessig kommer under kysten nordenfor Statt først.

Ophjelp av ålefisket i Trøndelag.

Fra et større firma i ferskfiskbranchen, som bl. a. driver opkjøp og eksport av levende ål og som har utrettet meget til ophjelp av ålefisket langs kysten nordover, innkom i mars 1929 søknad om statsgaranti på kr. 4000 til dekning av eventuelle tap ved salg av åleteiner på kreditt til fiskerne. Direktoratet fant imidlertid ikke å kunne gå med på den ordning som av firmaet antydte, men bestemte sig derimot til, for å skaffe rede på forekomsten av ål i Trøndelagsfylkene, og ophjelpe ålefisket som forskjellige andre steder har vist sig å være av adskillig betydning, — å spre åleteiner i et større antall til forsøksfiske. Den nærmere administrasjon av forsøket blev overlatt Fiskeriinspektøren efter følgende plan: Åleteiner i et antall av 1000 stk. utdeles i porsjoner på inntil 25 stk. til fiskere som forplikter sig til å bruke teinene i sesongen 1929, for å skaffe rede på forekomsten av ål i vedkommende grend. Efter avsluttet fiske innsender han en beretning over resultatet så fullstendig som mulig — i det minste opgave over bunnforholdenes skikkethet for ålefiske, fisketiden, totalfangst og beste fisketid samt priser og avsetningsforhold. Teinene utdeles tillåns — uten utgift for mottageren — men mottageren må forplikte sig til å levere teinene tilbake efter endt fiske eller å overta teinene efter en nærmere bestemt pris pr. stk.

Efter ansøking til og på innstilling fra fylkesfiskerlagene antok fiskeriinspektøren følgende personer til å utføre forsøket:

I Sør-Trøndelag fylke:

1. Marius Hepsøy, Sætervik, Osen herred.
2. Petter H. Sumstad, Besaker, Roan herred.
3. Johan Svenning, Stoksund, Stoksund herred.

4. Johannes J. Lysøy, Lysøsund, Jøsund herred.
5. Bjarne Bugge, Linesøy, Stoksund herred.
6. Anton Aunne, Tarva, Nes i Fosna.
7. Johan Gabrielsen, Uthaug, Ørland.
8. Kristoffer Bukten, Uthaug, Ørland.
9. Birger Brodersen Rønne, Stranda, Bjugn.
10. Ove Sandøy, Råkvåg, Stjørna.
11. Ole Stordahl, Hevnsjel, Heim.
12. Johan Sjevik Imsterfjorden, Kongensvold, Agdenes.
13. Paul Iversen, Sandstad, Sandstad.
14. Johan Nordbotten, Fillan, Filland.
15. Sørn Nordholm, Melandsjø, Hitra.
16. Nils Thorsøy, Monsøy, Kvenvær.
17. Paul Dahlø, Bustvik, Sør-Frøya.
18. Johan Valvåg, Kverva, Sør-Frøya.
19. Karl Reppe, Svellingen, Nord-Frøya.
20. Arne Nordbuen, Nordbuen, Nord-Frøya.

I Nord-Trøndelag fylke:

1. Hartvik, Morkemo, Vemundvik i Namdalen.
2. O. Sundahl, Hopla, Åsenfjorden.
3. Magnus Bugge, Bangsund i Namdalen.
4. Harald Bentsen, Gjerdingen, Måneset i Namdalen.
5. Iver Holandsøy, Teplingen i Foldereid, Namdalen.
6. Johan Karlsen, Frelsøy, Måsøy i Namdalen.
7. Aksel Horseng, Garstad i Namdalen.
8. Alfred Anrøy, Indre Nærøy i Namdalen.
9. Hartvik Sandnes, Ottersøy i Namdalen.
10. Albert Devik, Fosslandsosen i Namdalen.
11. Albert Husvik, Fosslandsosen i Namdalen.
12. Konrad Torgersen, Utvorda i Namdalen.
13. Olav Valen, Gravvik, Sørhorsfjord i Bindalen.
14. Ole Boen, Søreitran i Namdalen.
15. Einar Olsen, Solsen i Namdalen.
16. Harald Kvaløy, Leknesbukta i Namdalen.
17. Jørgen Salvik, Salsbruket i Namdalen.
18. Vilhelm Aunvik, Kolvereid i Namdalen.
19. Ole Nordhus, Holvik, Seierstad i Namdalen.
20. Alfred L. Fallet, Lausnes, Flatanger i Namdalen.

Da forsøket først kom igang ved budgjetterminens slutt, vil beretning komme i neste års beretning.

Forsøk med snurrevad på havbankene.

Av de kr. 500 som med Departementets samtykke i forrige termin blev stillet til disposisjon til undervisning i bruk av snurrevad på Nordmør, blev innspart som ubenyttet kr. 100. Etter en fra fiskeriinspektør Otterlei innkommet forestilling om å benytte nevnte beløp til forsøk med snurrevad på havbankene, fant direktoratet å kunne gi sitt samtykke dertil. Imidlertid viste det sig ugjørlig å opdrive nogen til å utføre et tilfrdsstillende forsøk med et så lite bidrag, og efter henstilling blev bidraget forhøiet til kr. 500. Spesielt på Sunnmør har fisket med snurrevad (hysenot) fått adskillig betydning; men da fisket hittil har vært drevet omtrent bare i Skjærgården, var det av interesse å få rede på hvorvidt redskapet også kunde benyttes på havbankene, spesielt Buda-grunnen.

Der vil senere fremkomme en nærmere beretning om resultatet av disse forsøk.

Forsøksfiske efter makrell med snurpenot på Nordsjørevet.

Fra fiskerne Knut og Lorentz Nilsen, Flekkerøy, inkom i mars måned 1929 andragende om bidrag, stort kr. 1200, til forsøk med snurpenot efter makrell på »revet« vest av Hanstholmen i månederne juli—september. Vedkommende oplyste at de i flere år under dorgemakrellfisket hadde lagt merke til at makrellen optrådte i store mengder der, og det antokes at der vilde kunne skapes et nytt fiske med snurpenot, av betydning for norske fiskere. Imidlertid vilde forsøket være forbundet med adskillige utgifter til innredning av fartøi og anskaffelse av redskaper m. v., hvorfor et bidrag ansåes nødvendig om forsøket skulde kunne bli foretatt. Andragendet var på det beste anbefalt av Østlandske Fiskeriselskap.

Direktoratet fant efter det oplyste at der knyttet sig adskillig interesse til nevnte forsøk, og stillet til disposisjon et beløp, stort kr. 1000, som bidrag, idet det overlotes Østlandske Fiskeriselskap å administrere forsøket og opstille plan for samme.

Angående resultatet herav har fiskeriselskapet innberettet følgende:

Fiskeforsøk med snurpenot.

Fiskerne Knut og Lorentz Nilsen av Flekkerøy fikk i sommer et bidrag på kr. 1000 til å drive forsøk med snurpenot efter makrell på revet utfor Danmarks nord- og vestkyst med m/k. „Vik“. Den har 40 HK. motor.

For at forsøket skulde lykkes måtte ansøkerne innrede fartøiet med isrum til makrellen. Ny not blev anskaffet, tillikemed småbåt og davider for denne. Det

hele utstyr blev nokså kostbart, da man måtte treffe særskilte foranstaltninger for å sikre båt og redskap på dette fiske, som skulde drives 60 à 100 kvartmil fra norskekysten.

Av innberetningen hitsettes:

Fra 11. til 20. juli foretokes 3 forsøkturer n. v. av Hanstholmen fyr uten resultat på grunn av kuling og sterk strøm.

Fra 22. til 30. juli med stasjon Hirtshals foretokes 5 turer med til dels litt fangst av sild og makrell. Også her var kuling og forkjert strøm til hinder for fisket. Den 30. fikk man 80 snes makrell på dorg.

Fra 1. til 21. august hindredes fisket av storm. Den 21. og 22. august lå man på Holmengrunn. Ingen utsikter for snurping. Fikk den 22. august 1260 kg. makrell på dorg.

Den 29. og 30. august utfør Hirtshals fikk man 390 kg. dorgemakrell. Kuling og sterk strøm.

Fra 12. til 24. september foretokes 7 turer vest av Hanstholmen på Holmengrunnen med følgende snurpe-resultat:

12. sept.	250	snes makrell levert i Kristiansand for saltning.
16. ”	400	” ” solgt i ” for 50 øre pr. kg.
17. ”	550	” ” i 2 kast 900 kg. saltet, resten solgt for 30 øre pr. kg.
18. og 19. sept.	420	” ” i 4 kast, solgt i Kristiansand for 30 øre pr. kg.
23. sept.	650	” ” i 2 ——— ———
25. og 26. ”	230	” ” på dorg solgtes i Kr.sand for fra 23 til 30 øre pr. kg.

Gjennomsnittsvekten av makrellen tatt med snurpenot var 5 kilo pr. snes.

Det viste sig i sommer at makrellen optrådte synbar i stim første halvdel av juli og i september. Som det sees av rapporten, var der i mellemtiden makrell at få på dorg, men ikke med snurpenot.

Forsøkene har gitt visshet for at et nytt havfiske kan drives med fordel, når strøm- og værforholdene stiller sig gunstig.

Der var ca. 8 farkoster, som forsøkte fisket i år. Til neste sesong vil nok deltagelsen bli større.

Fangstutbyttet av forsøket innbragte kr. 5000 brutto.

Forsøk efter sild under makrelldrivgarnsfisket.

I tilknytning til og som en fortsettelse av det i 1925 foretatte drivgarnsforsøk for å skaffe rede på, om den sild som årlig forekommer under makrelldrivgarnsfisket dannet grunnlag for et lønnsomt fiske, blev der i terminen truffet arrangement med 2 fiskere fra Egersund og 1 fisker fra Ånasira om å foreta forsøk med nogen fra direktoratet utlånte fetsildgarn, ved å sette disse inn i makrelldrivgarnslenken. Fetsildgarnene er bundet av fin tråd, med en maskestørrelse av 23 omfar pr. alen. Der blev utlånt 14 garn.

Fra de 2 Egersundsfiskere, nemlig hr. Ole Sundstø og hr. Jakob J. Løining, er mottatt følgende beretning henholdsvis om nevnte forsøk:

Nr. 1. »Sender herved en redegjørelse over prøvfisket med silde-drivgarn i makrellfisket:

- Mai 22. 238 sild 5 mil sydvest av Egerø fyr.
 » 23. 100 sild 4½ mil sydvest av Egersø fyr.
 » 24. 2½ kasse sild 2½ mil sydvest av Prestskjær fyr.
 » 25. Intet.
 » 28. 200 sild 3 mil av Egerø fyr.
 » 29. 150 sild 3 mil av Egerø fyr.
 » 30. 100 sild 4 mil sydvest av Prestskjær fyr.
 » 31. ½ kasse sild 3½ mil sydvest av Prestskjær fyr.
 Juni 1. ½ kasse sild 4½ mil sydvest av Egerø fyr.
 » 4. 50 sild 2 mil sydvest av Egerø fyr.
 » 6. 60 sild 5 mil sydvest av Egerø fyr.

Silden blev solgt for 4—5 øre pr. stk. Efter den 6. juni måtte vi slutte med den, da maneten begynte, da garnene var så dype at de samlet så meget av den. Hadde de hatt samme dybde som makrellgarnene, tror jeg sikkert at vi hadde fått masse sild, da vi da hadde kunnet satt dem bedre bort på lenken.»

Nr. 2. »De 4 sildegarn jeg fikk utlånt til forsøk efter sild, satte jeg inn i makrelldrivgarnslenken, nærmest skøiten. Dette var ikke heldig, da de aldrig fisker så godt der, som lenger borte i lenken. Men på grunn av garnenes dybde i forhold til makrellgarnene måtte de anbringes der vi hadde dem, for ikke å resikere at miste dem under hård strøm og ruskevær. Halve dybden av disse garn vilde passet i en makrellenke, og da anbragt midt i lenken vilde vistnok fangstresultatet blitt ganske anderledes bedre. Fisket var best i stille pent vær. Vi hadde garnene ute:

$\frac{23}{5}$	ca. 6 mil SV av Egerø, fangst 12 stk. sild
$\frac{24}{5}$	» 3 » SV » — — 200 » »
$\frac{25}{5}$	» 5 » StV » — — 8 » »
$\frac{28}{5}$	» 4 » SV » — — 12 » »
$\frac{29}{5}$	» 3 » SSV » — — 160 » »
$\frac{30}{5}$	» 4 » SV » — — 20 » »
$\frac{31}{5}$	» 4 » SSV » — — 30 » »
$\frac{1}{6}$	» 6 » SV » — — 20 » »

Det er vistnok ikke tvil om at der er ikke så lite sild, men det ser næsten ut til at den står innenfor makrellen. Dog herom tør ikke uttales noget bestemt.»

Fra forsøksfiskeren i Ånasira er bare mottatt beskjed om at forsøket ikke bragte noget videre resultat.

Som det vil bemerkes var der den mangel ved de utlånte garn at de var for dype (de er 300 masker dyp). Der er en mulighet for at

resultatet kunde ha vært bedre, hvis sildegarnene hadde den samme dybde som makrellgarnene. Dette vil man forhåpentlig få nærmere erfaring for under kommende makrelldrivgarnsfiske.

Av en ved direktoratets videnskabelige avdeling undersøkt prøve av ovenfor omhandlede sild fremgikk, at silden kort tid før hadde gytt. Følgende tabell viser sildens størrelses- og aldersfordeling i prøven:

Cm.	An'all	Alder													
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	?	r	
22	1													1	
23	3		1	2											
24	15	1	1	9	2		1								1
25	18		3	9	1	2	1	1							1
26	23		1	1	4	1	2	2	3	3				2	4
27	23				2	2	2	6	4	2	2	1	1	1	1
28	12				2	1	3	1	2	1	1				1
29	4					1	1		1						1
30	1													1	
Sum	100	1	6	21	11	7	10	10	10	6	3	1	5	9	

Modellen av hummerteiner.

På foranledning av fiskeriinspektør Otterlei, blev der anskaffet nogen stykker hummerteiner av de såkaldte »ståteiner«, for utlån som modell til fiskere å arbeide efter. Anskaffelsen blev gjort til støtte for oparbeidelsen av et vinterfiske av hummer i Møre.

Ophjelp av fiske med torskeruser og snurrevad (hysenot) i Nordland.

På andragende fra Nordland fylkes fiskerlag om bidrag til fortsatte forsøk med torskeruser og med snurrevad til fangst av hyse og torsk m. v. blev fiskerlaget tilstått henholdsvis 500 og 300 kroner.

Beretning om disse forsøk vil finnes inntatt i lagets årsberetning, og vil også komme i direktoratets beretning for neste år.

Forsøk med opbevaring av agnskjell på kjølelager.-

Handelen med agnskjell under Lofot-fisket har i mange år gitt anledning til besværing fra fiskernes side, på grunn av den betydelige prisstigning på varen som ofte forekommer — særlig når efterspørselen

er stigende som følge av godt torskefiske. Der er fremkommet forskjellige krav med sikte på å hitføre en bedring i disse forhold, bl. a. at staten skal overta agnskjellomsetningen.

Da den største vanskelighet på dette område vistnok beror på at agnskjell — som er en lettsaltet vare — er vanskelig å opbevare fra ett år til et annet under almindelige forhold, og hvorved det ikke har kunnet tilveiebringes tilstrekkelig store lagre til å kunne regulere tilførselen og dermed prisene, fant direktoratet det ønskelig å gjøre et forsøk med opbevaring av agnskjell på kjølelager for å få erfaring for hvorvidt den på den måte kan holdes frisk fra ett år til et annet.

Der blev anskaffet 4 kvarttønner agnskjell, som for en del blev fylt over på forskjellige slags emballasje og sendt Statens Kjøleanlegg i Ålesund til opbevaring. Beretning om resultatet herav vil bli gitt i neste årsberetning.

8. Biologiske og oceanografiske undersøkelser i terminen 1928—29.

Ved konsulent **Paul Bjerkan**, avdelingens formann.

Her skal først gis en kort oversikt over de tokter som i terminens forløp er blitt foretatt i de forskjellige forvann ved Fiskeridirektoratets avdeling for havundersøkelser til løsning av de foreliggende oppgaver. Toktene er dels foretatt med Fiskeridirektoratets eget undersøkelsesfartøi m/k »Johan Hjort«, dels med leiede fartøier. I oversikten blir de erholdte resultater bare kortelig referert; den nærmere diskusjon vil komme efter hvert som nogenlunde avsluttede resultater foreligger.

Med hensyn til beretningene for de forskjellige andre undersøkelser ved avdelingen vil den biologisk-statistiske beretning for torskefiskeriene for terminen først foreligge i neste årsberetning og da i forbindelse med oversikten over resultatene for terminen 1929—30. Likeledes har ingen beretning kunnet skaffes for de biologisk-statistiske undersøkelser, da lederen av disse har vært syk og nu er sluttet. De foreliggende resultater vil også her så vidt mulig bli innarbeidet i beretningen for efterfølgende termin.

Efter beretningen om brislingundersøkelsene og de øvrige virksomheter som drives i forbindelse med avdelingen, som utklekningsvirksomhet m. v., følger til slutt et kort referat fra forhandlingene ved det møte som blev holdt i de Internasjonale havundersøkelser i London i april 1929.

T o k t e r.

a) *Tokter med m/k. »Johan Hjort.«*

1928.

Ved de i forrige årsberetning omtalte undersøkelser med m/k. »Johan Hjort« under ledelse av konsulent S u n d i månedene mai til juli blev der tatt snitt i de forskjellige farvann fra Bergen helt øst til Fiskerhalvøen. Fisket var meget dårlig langs den norske kyst, men meget bedre lenger øst, hvor bunntemperaturen var under 2^o, mens et lag av meget salt og forholdsvis varmt vann (over 3^o) strakte sig langs hele Finnmarkskysten. — I juli blev undersøkelsen gjentatt i kystfarvannene og fjordene fra Finnmark til Lofoten.

I august blev der foretatt et tokt fra Bergen tvers over Nordsjøen til Orknøyene og Færøy—Shetlands-rennen og tilbake til Bergen.

I september—oktober blev fjorder og kystfarvann i området mellom Stavanger og Trondhjem undersøkt særlig med henblikk på brisingfisket under ledelse av konsulent B j e r k a n, og i november—desember blev der under konsulent S u n d foretatt en hurtig rekognisering av kystfarvannet fra Bergen til Tromsø. Man håper at disse siste undersøkelser så sent på året for ettertiden kan optas som et fast ledd i det årlige program.

1929.

M/k. »Johan Hjort« blev under ledelse av konsulent L e a fra 12. februar benyttet til et 14-daglig tokt i vårsilddistriktet mellom Bergen og Haugesund. Hydrografiske stasjoner blev tatt og foreløbige undersøkelser over sildens gytning gjort.

27. februar avgikk »Johan Hjort« fra Bergen for tokt i Lofotområdet under ledelse av konsulent S u n d. Det meste av tidsrummet til slutten av april blev benyttet for undersøkelser over hydrografiske forhold og planktonforekomst i Lofot-farvannet, som på den tid var skueplassen for et meget betydelig torskefiske. Ved siden av ovennevnte arbeide blev der også gjort undersøkelser over surstoff-forekomst og forekomsten av gjødningsstoffer (fosfater og nitrater) i alle dyp for sammenligning med forholdene i desember året før samt den foregående vår. Mens de øvre lag i desember var omtrent fri for de to siste stoffer, blev en stor forøkelse funnet i mars, fulgt av en hurtig avtagen i første uke av april, da planktonalgenes tiltagen kunde følges ved de forøkte surstoffmengder i havvannet. Der fantes en meget bemerkelsesverdig forskjell for nitrat- og fosfatmengden i de øvre lag i Lofoten i vårtiden i årene 1928 og 1929: Det første år var disse lag forholdsvis rikere på nitrater enn på fosfater, mens det motsatte var tilfellet i 1929. Disse vekslende forhold fra år til

annet for samme årstid viser at slike vekslinger ikke behøver å avhenge av årstiden, hvad Schreiber tidligere har antydnet efter undersøkelser i Tyskebukten.

Utover våren blev der gjort fortsatte undersøkelser over forskeeggenes forhold under sterke rystelser, sådan som det kan tenkes de blir utsatt for i de overfladiske lag ved sterk sjøgang. På sydtur til Bergen i begynnelsen av mai blev observasjonene gjentatt på enkelte spesielt valgte stasjoner.

I første halvpart av mai blev der med »Johan Hjort« foretatt et 14-daglig tokt til Hardangerfjord, Søndhordland og Ryfylke under ledelse av konsulent Bjerkan. Efter hvad der kunde ventes efter den rikelige yngelforekomst høsten før, var der over alt 1-årig brisling å finne. Den stod dog spredt og dette stemte med planktonforholdene; der fantes krepsdyrplankton over alt i de overfladiske lag, men ingen steds i rikelig mengde. Dette var forskjellig fra våren 1928, da utviklingen av planktonet på grunn av koldt og tørt veir i mai måned var forsinket, så der ennå langt ut i juni måned fra overflaten og ned til 50 m. for det meste kun fantes »groe« (planteplankton) (se videre under »brislingundersøkelser«).

I juni og juli blev m/k »Johan Hjort« anvendt i Finnmark-området og de nærmeste deler av Østhavet. Det blev funnet at vannmassene langs Finnmark-kysten var adskillig mere opblandet med Atlanterhavs-vann enn i 1927 med omtrentlig lignende temperatur som i 1928.

b) *Tokter i vårsild- og brislingdistriktene med leiede fartøier.*

1928.

Ved begynnelsen av terminen var konsulent Bjerkan ute med m/k. »Havdrøn« i brislingdistriktene (se forrige beretning). Toktet, som ialt varte fra 5. juni til 17. juli, strakte sig fra Nordfjord til Svenskegrensen. I juli måned blev undersøkelser gjort i Oslofjorden og Hvalerdistriktet og på tilbakeveien blev fjordene i nærheten av Farsund undersøkt. Ved repetisjonen av en del stasjoner i Ryfylke og Søndhordland i midten av juli måned viste det sig at mere normale planktonforhold var inntrådt. Kopepodplankton fantes enkelte steder i mengde samtidig som temperaturen var steget og saltgehalten sunket i de overfladiske lag sammenlignet med forholdene i juni måned (se under »brislingundersøkelser«).

1929.

Fra 4. til 26. mars blev undersøkelser over sildens gytning foretatt i vårsilddistriktet under ledelse av konsulent Lea. Der blev hovedsakelig

arbeidet i området fra Korsfjorden syd mot Haugesund (Røvær). Foruten plankton og vannprøver blev der med skrape innsamlet en mengde prøver av silderogn fra de forskjellige lokaliteter og fra forskjellig bunn. Sildens gytning viste sig i denne sesong meget uregelmessig og der fant gytning sted på steder, hvor man ikke på lenge visste at det hadde vært tilfellet. Undersøkelsene bekreftet den i forrige sesong omtalte sterke dødelighet for silderogn, som blev avlagt i tykke lag.

Fra 18. juni til 20. juli blev der med m/k. »Havdrøn« under ledelse av konsulent B j e r k a n foretatt et tokt i brislingdistriktene på Vestlandet. Under toktet blev der i alt tatt 73 hydrografiske stasjoner med planktontrekk, derav 23 før terminens slutt. Brislingprøver blev innsamlet. Området fra Ryfylke til Nordfjord blev undersøkt. Som ved det ovennevnte maitokt med »Johan Hjort« viste det sig at der fantes kopepodeplankton spredt i alle lag ned til 150 m., men ingen steds store mengder. I overensstemmelse med dette falt også fisket meget spredt; men i sin helhet var bestanden god, den beste som har vært funnet i flere år (se nedenfor under »brislingundersøkelser«).

c) *Undersøkelser i de nordlige polarfarvann.*

1928.

D/s. »Kirkholmen« blev under ledelse av konsulent I v e r s e n leiet for tokt til farvannet ved Bjørnøya og Spitsbergen fra midten av juli til utgangen av oktober. Toktet var anlagt som et kombinert fiskeforsøks- og undersøkelsetokt. Der blev gjort en mengde lodninger på de dårlig oploddede banker rundt Bjørnøya og fiskeforsøk blev gjort både der og op mot Spitsbergen. Samtidig blev 57 hydrografiske stasjoner og en hel del planktonprøver tatt. Den fangete fisk blev målt og maveinnhold bestemt. Et lite antall torsk og kveite blev merket.

1929.

D/s. »Sotra« blev fra 10. mai leiet for et kombinert fiskeforsøks- og undersøkelsetokt under ledelse av konsulent I v e r s e n. Undersøkelsene blev utført omtrent som året før, men på grunn av vanskelige isforhold kom man ikke utenfor Bjørnøyområdet. På frem- og tilbaketuren blev hydrografiske stasjoner tatt mellom Bjørnøya og Norge. Toktet blev avsluttet 12. juli.

Som videnskapelig medarbeider medfulgte på begge de foran nevnte toktet magister K o e f o e d.

Brislingundersøkelser 1928—1929.

Av fiskerikonsulent Paul Bjerkan.

Innsamling av statistisk-biologisk materiale fra fiskernes fangster blev fortsatt også i sesongen 1928. Det meste materiale blev innsamlet over Stavanger, hvor marineloitnant T o r g e r G j e m r e foretok innsamlingen. Dessuten er der blitt innsamlet materiale over Bergen, Horten, Sunde i Sønnhordland og på de tokter som er blitt foretatt. Sesongen falt noget vanskelig for prøveinnsamlingen, særlig for skjellprøvenes vedkommende, da der var lite eller intet fiske på Vestlandet og råstoffet derfor blev sendt over nokså lange distanser. Der blev dog i alt innsamlet 97 prøver og bortimot 20 000 stykker brisling blev målt og underkastet undersøkelse forresten. Av disse prøver var 41 prøver med skjell. 22 prøver blev også underkastet analyse på fettholdighet efter bestyrer H. B u l l s nye metode.

Også fra utlandet foreligger der noen prøver, ialt 6, hvorav 2 fra Sverige (Gulmarnfjord), 3 fra Danmark (Limfjorden) og 1 fra Finnland (Botnviiken). Også noen av disse er erholdt over Stavanger, mens andre er erholdt direkte. Fra Tyskland (Helgoland) er erholdt noget materiale, men dette er ennå ikke blitt undersøkt, da det nettop er ankommet. Det utenlandske materiale er særlig interessant, da det kan benyttes for studier over rasespørsmålet.

Som en kuriositet kan nevnes, at der fra en sjømann innkam en prøve på 7 brislingyngel fra Sortehavet. Yngelen var blitt skyllet op på dekk av bølgen. Sjøen var forresten »helt brun« av tette stimer av samme sort, blev der berettet. Sortehavsbrislingen er av rumeneren A n t i p p a blitt opstillet som en egen art *Clupea sulina*, men regnes av de fleste som en rase av den almindelige brisling. På de eksemplarer som erholdtes kunde ingen forskjell sees, men materialet var jo lite og brislingen dessuten nokså innskrunpet så mere inngående undersøkelser ikke kunde foretas.

Som nevnt ovenfor var der lite brislingfiske på Vestlandet, mindre enn noget tidligere år, siden man fikk særlige statistiske oppgaver for brislingen. Selv året 1919 har større kvantum å opvise for Vestlandets vedkommende, men har i sin helhet et mindre kvantum enn 1928, da der det siste år blev fisket adskillig mere i Oslofjorden og Hvalerdistriktet.

Fisket på Vestlandet begynte i 1928 inne i bunnen av de større fjorder, Hardangerfjord, Sognefjord og Nordfjord, hvor fisket i de senere år ialfall først har pleiet å ta sig op på eftersommeren og utpå høsten. I Ryfylke og Sønnhordland, hvor brislingfisket almindelig pleier å begynne, var der omtrent ikke fiske fra våren av og heller ikke senere i sesongen blev der gjort nogen steng av betydning. I april måned var

der dog endel brisling inne ved Sunde i Sønnhordland og prøvesteng blev gjort et par steder, så man fikk prøver. Denne brisling var mest av årgangen 1927, men småfallende.

I Trondhjemsfjorden blev der fisket forholdsvis meget brisling i august og september. Brislingen forekom både i blanding og rene stim og Trondhjemsfjorden kom i 1928 som en god nr. 2 som brislingfjord, næst efter Oslofjorden.

Sesongen må altså sies å være helt avvikende fra det sedvanlige med hensyn til brislingens forekomst. Om der tidligere har vært år som kan opvise noget lignende skal jeg ikke kunne si, jeg har ikke hørt noget i den retning, og i de år disse undersøkelser har pågått har ialfall forløpet av fisket vært helt forskjellig fra hvad det var i 1928, når fisket i Oslofjorden undtas. Dette kunde også opvise endel særmerkete trekk, men må dog i det store og hele sies å ha falt forholdsvis normalt.

Her skal først gis en kort oversikt over fisket i de forskjellige distrikter, så følger en beretning om toktene og deres resultater og endelig om yngelforekomst og en del bemerkninger av almindelig betydning vedkommende brislingens biologi.

Oversikt over brislingfisket i de forskjellige distrikter.

I O s l o f j o r d e n begynte fisket tidligere enn sedvanlig. De første prøver foreligger fra sist i mai og brislingen hadde da en gjennomsnittsstørrelse av ca. 9 cm. Der forekom imidlertid også stimer med større brisling, med gjennomsnittsstørrelse 9.5 cm mot 10 cm., og hele fisket viser en ujevn størrelse av brislingen, som tyder på blanding av stim av forskjellig opprinnelse. Brislingen var hele forsommeren omtrent utelukkende av årgang 1927, årsgammel brisling. Den nådde i juli måned en gjennomsnittsstørrelse av ca. 10.5 cm. og i enkelte prøver endog mere.

Med hensyn til brislingens optreden kan merkes, at fiskerne uttalte at brislingen gikk så langt inn som »der fantes vann«, men at den holdt sig tett ned mot bunnen, så redskapene måtte følge denne nøie, hvis man skulde få fangst. Denne brislingens optreden lot til å være usedvanlig og må sannsynligvis stå i forbindelse med de hydrografiske forhold (se senere).

Senere på sommeren blev der også som sedvanlig gjort fangster av større og eldre brisling, men av disse fangster har jeg blott fått en enkelt prøve, som viste blanding av 2 årganger, storfallende 1-års brisling og 2-års brisling. Skjellproven var dog meget mangelfull, så aldersfordelingen må sies å være usikker.

Fra S ø r l a n d e t erholdtes i april en prøve av eldre brisling fra Arendals-distriktet. Den målte fra 11 til 15.5 cm. og var fra 2—4 år

gammel. I begynnelsen av juni måned blev der ved Farsund gjort nogen mindre steng. En prøve som jeg erholdt viser 1 års brisling på litt under 9 cm. og spor av eldre brisling. Der blev senere så vidt jeg vet ikke gjort nogen steng der.

Ryfylke. Nogen spredte prøver foreligger som viser en 1-års brisling av meget vekslende størrelse, også eldre brisling fantes, som sedvanlig, når bestanden ellers er liten. Den 1-årige brisling viser en slik vekslende størrelse at man næsten ikke kunde tro det var mulig. En liten meget ufullstendig prøve fra Bangavåg nær Stavanger, tatt 26. juni, viser således en gjennomsnittsstørrelse av blott 7.1 cm. Den var meget mager og hadde typisk yngelutseende. Selv om man tar hensyn til at yngel fra midten av september 1927 blott var ca. 4.5 cm. (Skarholmprøven, se forr. beretning), så er dog størrelsen forbausende liten. — På den annen side foreligger der fra november måned 1928 4 prøver fra Hafsfjorden av brisling av årgangen 1927, med en vekst som overstiger alt hvad jeg tidligere har sett for brisling efter 2 somre. Enkeltvis når brislingen en størrelse av 14.5 cm. og gjennomsnittsstørrelsen faller fra 12.9—13.5 cm. for de forskjellige prøver. I og for sig er dette ikke utenkelig at en brisling i løpet av annen sommer kan nå en størrelse av 14.5 cm. For et eksemplar representerer dette en vekst av 9.0 cm. første sommer og 5.5 cm. 2nen sommer. Tatt hver for sig har jeg ofte sett så sterk vekst henholdsvis for første og 2nen sommer, men jeg har aldrig før funnet det sammen. Som nevnt i en tidligere beretning er 13.0 cm. største lengde jeg har funnet for brisling, efter fullendelsen av første sommervekst. Under særegne forhold, hvor tidlig gytt, stor yngel kommer under gunstige forhold ser det ut til at størrelsen kan komme op i 14.5 cm. Hvilke forholde i Hafsfjorden som har bevirket den usedvanlige vekst er vanskelig å si. Hafsfjorden virker overfor brislingen som en poll, brisling blir ofte gående der gjennom årrekker og gyter også der. Forholdene der er ialfall forskjellig fra forholdene i de åpne fjorder og brislingen får ofte i pollene et særpreg; jeg har tidligere nevnt Hillevågsvann med dens brede, robuste brisling. Det hele har således ikke nogen betydning for spørsmålet om brislingens størrelse under almindelige forhold. Det kuriøse er imidlertid at så vidt jeg har kunnet konstatere har man ifjor hatt både den beste og den dårligste iakttagne vekst representert. Forholdene har vært ujevne og usedvanlige, skaffet ytterst dårlige vekstforhold enkelte steder og meget gode forhold andre steder. I de åpne fjorder synes vekstforholdene dog snarest å ha vært dårlige. Angående yngelprøver innsamlet fra november 1928—januar 1929 se senere.

Sønneordland hadde bare spredte brislingsteng i sesongen. Jeg har allerede i tidligere beretning nevnt forekomsten av ungbreisling

ved Sunde (Kaldestad og Askosviken) i april måned; den kommer så vidt tilsyne igjen i en prøve fra Halsenøy fra medio mai. I begge tilfeller er ungrislingen svakt opblandet med brisling av årgangen 1926. Senere, august—september, var der nogen få steng av en forholdsvis mere storfallende årsgammel brisling, også opblandet med eldre brisling, i Lok-sund og Matrefjord. Som fiske betraktet var det hele kun ubetydeligheter og materialet er influert av dette forhold, det faller spredt og ufullstendig. Angående yngelprøvene se senere.

H a r d a n g e r f j o r d. Skjønt der i de indre deler av fjorden foregikk et fiske i slutten av mai, foreligger der kun få prøver fra Hardangerfjorden. Prøvene viser en brisling som ved begynnelsen av fisket i gjennomsnitt var ca. 8.0—8.3 cm. Noget eldre brisling var innblandet. En prøve fra Osafjord fra midten av juli viser en gjennomsnittsstørrelse på 10.2 cm. Etter mai og begynnelsen av juni falt fisket ubetydelig.

N o r d h o r d l a n d. Fisket falt spredt og ubetydelig og prøvene består mest av utplukk av musse, mest fra august til november. Brislingen faller derfor også i gjennomsnitt nokså stor, fra 10—11.5 cm.

S o g n. Fisket i indre avsnitt av Sognefjorden, mest i Lusterfjord, foregikk i slutten av mai og begynnelsen av juni på en brisling av gjennomsnittsstørrelse fra litt under til litt over 9.0 cm. Senere foreligger der blott en prøve derfra fra mussesteng fra november måned. Den har en gjennomsnittsstørrelse av 11.7 cm., men inneholdt også endel eldre brisling.

N o r d f j o r d. Brislingfiske foregikk her i slutten av mai og begynnelsen av juni i de indre forgreninger, sist i Hyenfjord. Ingen prøver erholdt.

M ø r e. Herfra foreligger en prøve brisling med enkelte sild iblandet fra august måned. Gjennomsnittsstørrelsen var 11.5 cm. og der fantes ca. 13 pct. eldre brisling iblandet (årg. 1926). For desember måned foreligger der også prøver av yngel fra mussesteng.

T r o n d h j e m s f j o r d. Brisling blev fisket her fra slutten av august til ut september og spredt ennu lenger, på hele området fra Gulosen og inn til Beitstadfjord. Den forekom dels i blanding, dels i rene stim og det siste forholdsvis langt hyppigere enn tilfellet ellers pleier å ha vært. Brislingen var både i de blandede og i de rene stim meget storfallende med gjennomsnittsstørrelse almindelig over 11 cm. og som sedvanlig for brislingen der nord var der som oftest iblandet nogen pct. eldre brisling. Brislingen bekrefter i det hele den tidligere fremsatte opfatning at brislingforekomsten der nord stammer fra forholdsvis tidlig gytning og at det også er derfor den som oftest forekommer blandet med småsild av omtrent samme størrelsesorden.

Hele forløpet av fisket synes å tyde på at bestanden for Vestlandets vedkommende og nordover visstnok ikke har vært meget sterk; den har dertil vært spredt over hele kystområdet til Trondhjemsfjorden og sannsynligvis ennu lenger, og dette har heller ikke vært heldig for et samlet fiske av nogen betydning. Nedenfor vil bli vist hvordan de hydrografiske forhold sannsynligvis også har bidradd til at fisket falt så uheldig ut for Vestlandets vedkommende.

Tokter m. v.

Der blev for sesongen 1928 tilstått brislingundersøkelsene et beløp på 4000 kr. av det nyoprettete fiskerifond. Beløpet skulde fortrinnsvis benyttes til tokter under brislingfisket. Da undersøkelsesfartøiet m/k. »Johan Hjort« om våren og utover sommeren i en rekke år er blitt benyttet til forskeundersøkelser i Lofoten og Finnmarken blev det nødvendig å leie et fartøi for brislingundersøkelsene. Det fartøi som blev leiet var m/k. »Havdrøn« av Fjeld, et fiske- og transportfartøi med en lengde av ca. 55 fot og en 22 hesters motor. Fartøiet hadde ikke egentlig så stor fart, men viste sig velskikket for formålet, hvor det gjaldt almindelige undersøkelser. Da der jo ikke var stor plass skikket for undersøkelser på et sådant fartøi blev det mest til innsamling av materiale for senere undersøkelser. Der blev på hele toktet tatt temperatur- og vannprøver for bestemmelse av saltholdigheten; dessuten blev der tatt plankton fra de forskjellige dyp, mest vertikaltrekk med lukkehåv. Trekkenene blev for sammenligningens skyld tatt mest mulig ensartet, fra 150—50 m., fra 50—20 og fra 20—0 m. Dette blev fastsatt efter visse forhold ved temperaturfallet og det viste sig også at hvert dyp gav sitt eget karakteristiske plankton, som kunde følges fra stasjon til stasjon og også fra fjord til fjord. Dette gav allerede en foreløbig oversikt over forholdene, som var meget nødvendig, hvor man hadde liten anledning til å undersøke planktonet mere inngående med en gang. Der blev sjelden gjort undersøkelser dypere enn 150 m., da det gjaldt å rekke over et større område og da arbeidet dessuten gikk sent, idet man kun hadde håndkraft å ty til ved hydrografering og planktontrekk, 3 vannhentere blev dog brukt samtidig.

Toktet begynte de første dager av juni og varte til 17. juli. I denne tid blev der gjort undersøkelser fra innerst i Nordfjord til bunnen av Oslofjorden og svenskegrensen. I september og oktober blev lignende undersøkelser foretatt med statens undersøkelsesfartøi m/k. »Johan Hjort« i Trondhjemsfjorden og fra Nordfjord sydover til Ryfylke.

Hvad der først og fremst var påfallende, da undersøkelsene blev påbegyndt først i juni, var de lave temperaturer i overflatelagene, særlig

i de ytre distrikter, hvor brislingfisket pleier å slå til først om våren, således i Sønnhordland, men også i Ryfylke, hvor dog undersøkelserne falt noget senere. I strøket Herøysund—Lervik var således overflatetemperaturen omkring 10. juni ca. 8.5° C. avtagende nedover til 7° på ca. 50 m., hvor de forholdsvis konstante temperaturer på mellom 6° og 7° tok sin begynnelse. Innover Hardangerfjorden steg temperaturen etter hvert. Således fantes i Osafjord og Eidfjord omkring 12° nær overflaten. Selve overflaten var noget avkjølet, da man hadde uvær, iblandt haglbyger under oppholdet derinne. Den store forskjell i overflatetemperaturen inne i fjordene og ute i fjordmunningene, må skyldes mangel på utveksling av fjordvannet og kystvannet ved strømning. Befolkningen inne i fjordene kunde nemlig fortelle at der omtrent ikke hadde vært strøm. Årsaken til dette forhold må ganske sikkert være den sterke tørke i mai og begynnelsen av juni. De meteorologiske iakttagelser for Vestlandet viser nemlig at der ikke har vært så tørr vår siden de meteorologiske undersøkelser blev organisert der, d. v. s. siden først i 60 årene. Også i de andre fjorder viste forskjellen i overflatetemperaturen sig å være usedvanlig stor i de ytre og indre partier. I Nordfjord, hvor undersøkelser blev foretatt ca. 10 dager senere, fantes således vel 10° ved munningen og 12.5—14.5° inn mot bunnen. Omkring 10. juni blev tørrværsperioden brutt og allerede under oppholdet i Hardangerfjord bragte sydvestlige storme sterk strømsetning i fjorden. En utjevning fant således etterhvert sted, men vedvarende koldt vær gjorde dog at overflatetemperaturen i kystdistriktene hele sommeren utover holdt sig lav.

Undersøkelsene av saltholdigheten bekrefter den her fremsatte forklaring. Inne i fjordene viste saltholdigheten sig å være forholdsvis normal, men lenger ute var den høiere enn sedvanlig. Manglende vannveksling har således i høiere grad enn sedvanlig tilbakeholdt ferskvannet i de indre partier av fjordene. Det sedvanlige varmetilskudd fra de oppvarmede landmasser inne i fjordene er således blitt hemmet og sommerens komme i kystområdet er blitt forsinket. Her spiller også sannsynligvis forandringer i tilførselen av næringssemner (gjødsel) inn, men over disse forhold kunde ingen undersøkelser gjøres ombord i det leiete fartoi.

For å vise, hvordan forholdene forandret sig etter hvert utover sommeren, skal her eksempelvis anføres temperaturen og saltholdigheten i overflaten for en stasjon ut for Lervik, Sønnhordland, som blev tatt 4 ganger i løpet av sommeren og høsten:

13. juni:	Temperatur	8.55° C.,	saltholdighet	32.779 ‰
25. —	—»—	10.25° C.,	—»—	32.235 ‰
18. juli:	—»—	11.70° C.,	—»—	31.930 ‰
22. oktober:	—»—	10.00° C.,	—»—	24.660 ‰

Man ser hvordan temperaturen stiger langsomt utover sommeren, i oktober er den igjen sunket noget, samtidig synker saltholdigheten fra midten av juni, da nedbørsperioden inntreer. I oktober er saltholdigheten i overflaten endog sunket til ca. $24\frac{1}{2}$ ‰ og må ned til et dyp av 10 m. for å finne en saltholdighet på 32 ‰. På dette dyp finner man også om høsten den høieste temperatur ca. 12.5° C.

Også forekomsten av plankton viste en meget utpreget forsinkelse i utviklingen. I hele juni måned fantes i overflatelagene, ned til 50 m., mengdevis av »groe« (plante-plankton). Håvene blev tilstoppet av groen som særlig fra 20—50 m. var meget slimaktig, som i forfall. Innover fjorden avtok groen for i fjordbunnen omtrent å ophøre. Der inne optrådte i overflatelagene et brunt plankton bestående av småkopepoder og *Evadne*, visstnok fiskernes »gulåt«, da det ved konservering og likeledes i brislingens tarmkanal blir gulaktig. »Rauåten« (*Calanus finmarchicus*) fantes oftest først i et dyp av 50 m. og man måtte enda dypere for å finne den i nogen mengde. En av de fjorder som allerede i juni måned hadde meget »rauåte« fra 50 m. og nedover var Matrefjorden, og her blev der også i juli måned fisket endel brisling i blanding. I midten av juli måned lå her en hel del fiskere og jeg så steng bli gjort. I juli måned var groen falt ut av de øvre vannlag og man fikk rent kopepodplankton, tildels ikke så lite. De fleste steder var der dog lite plankton i overflatelagene og det lille som var avtok meget hurtig utover høsten.

Også i Oslofjorden viste noget av de samme forhold sig, skjønt i almindelighet mindre utpreget. I midten av fjorden var der enda i de første dager av juli meget groe nær overflaten og i Drobaksund litt innenfor Filtvet endog mere enn iaktatt nogensteds tidligere. I sidefjordene, mot fjordbunnen og i Hvalerdistriktet var småkopepoder og *Evadne* meget tallrik, mens der omtrent ikke fantes groe. Overflatetemperaturen var overalt forholdsvis lav, men dog betydelig høiere mot land og inn mot bunnen.

Hvis man sammenholder resultatet av de biologisk-statistiske undersøkelser vedkommende brislingen og resultatet av toktene, vil man få den forståelse at det dårlige brislingfiske i sesongen 1928 sannsynligvis skyldtes både bestandens størrelse og fordeling og de hydrografiske og dermed de biologiske forhold under selve fisket. I Oslofjorden og Hvalerdistriktet, som ligger i selve gyteområdet, var forekomsten i det store og hele normal. De hydrografiske forhold synes dog å ha bevirket at brislingens gang var forskjellig fra det sedvanlige. Fisket slog usedvanlig tidlig til og varte forholdsvis kort utover sommeren. Det beste fiske var slutt før den tid det pleier å ha begynt i sedvanlige år. For vår vestkysts vedkommende, hvor brislingfisket i hovedsaken er avhengig av

yngeldriften, var bestanden sannsynligvis svak, skjønt sådan som fisket falt både høsten 1927 og i sesongen blir forholdet noget vanskelig å bedømme. Denne forholdsvist svake bestand var dertil sannsynligvis spredt langs hele kysten helt op til Trondhjemsfjorden og muligens lenger og hadde på Vestlandet trengt inn i de innerste fjorder. De ugunstige hydrografiske og biologiske forhold tvang så denne svake bestand til å søke på dypet allerede tidlig på året, krepsdyrplanktonet i overflaten var for sparsomt og sent utviklet. Spredte meldinger om brisling-syner lenger ute, særlig i Møre og forekomsten i Trondhjemsfjorden tyder på et sådant forløp. Man fikk under disse forhold bare så vidt en føling med bestanden i fjordbunnene tidlig på sommeren. Her var temperaturen nogenlunde høi allerede da og krepsdyrplankton fantes i overflatelagene. At man under andre forhold muligens kunde ha fått et fiske også lenger ute, hvor man pleier å ha fiske på forsommeren, tyder forekomstene i Sønnhordland i godværsperioden i april på. Brislingen lettet omtrent ikke senere derute og søkte heller ikke mot land som i almindelige år.

Spesielle undersøkelser, yngelforekomst m. v.

Som man vil forstå vil ett år med så uregelmessig og spredt fiske som 1928 ikke gi godt materiale for tallmessig behandling av de forskjellige biologiske forhold vedkommende brislingen. Den største interesse knytter sig i grunnen til brislingens optreden og forekomst under de avvikende hydrografiske og biologiske forhold som foran er behandlet. Det interessanteste utenfor dette er det store antall av prøver av yngel som blev innsamlet fra september 1928 til januar 1929, dels fra blandingssteng, dels fra rene brislingforekomster. Ialt foreligger der fra det nevnte tidsrum 29 prøver med ialt ca. 10 000 stk. yngel. Før jeg imidlertid behandler dette materiale skal jeg nevne en del andre ting av interesse ved undersøkelsene.

I det foregående er nevnt at lengden av den 1 års gamle brisling var meget vekslende og at den i de åpne fjorder på Vestlandet snarere var under enn over det normale. Også kvaliteten viste sig meget vekslende. Som mål for denne har jeg gjennom alle år benyttet forholdet mellom lengde og vekt. Siste år blev der også som nevnt gjort fettanalyser for enkelte prøver, men disse synes ikke å gi noget mere enn hvad man kan få ut ved veiningen.

Ved de veininger som er utført i de 9 år disse undersøkelser har pågått, viser det sig som også tidligere har vært fremholdt at brislingen veier forholdsvist minst i månedene januar—mai, mest i juni—august og så avtar i vekt utover høsten, dog mere eller mindre hurtig de forskjellige år.

For hermetikkbrislingen fra 9—12 cm. kan nedenstående vekter (i gram) så nogenlunde angi forholdet, som dog som nevnt veksler adskillig:

	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0 cm.	
Sommer:	6.0	7.0	8.2	9.5	10.9	12.5	14.2	(indikator: 8.20)
Høst:	5.7	6.7	7.8	9.0	10.4	11.9	13.5	(— 7.80)
Vår:	5.2	6.2	7.2	8.3	9.6	10.9	12.4	(— 7.20)

Disse vekter grunner sig for de hyppigst forekommende lengdegrupper på ti tusener av veiet brisling. Som sagt der kan være store vekslinger; enkelte år har indikatoren for sommeren knapt oversteget 8.0, men for et stort materiale vil gangen i vektkurven i løpet av året være tydelig angitt.

Som eksempel på hvor vanskelige og uregelmessige næringsforholdene må ha vært på Vestlandet siste sommer hitsettes vektene for en prøve fra Nordhordland (Lindås) fra første halvdel av september:

	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5 cm.	
Antall:	1	17	149	85	13	2 = 268 stk.	
Vekt pr. st.	6.0	6.7	7.2	8.0	9.6	11.0	

(1 på 15 cm., årg. 1925).

Indikatoren for de høiere lengdegrupper, fra 10 cm. og opover er endog lavere enn for vårprøvene, vel 7.0. Ved fettanalyse av prøven ved Statens fiskeriforsøksstasjon viste brislingen sig å holde 10 pct., altså ikke så rent værst allikevel, men samtidig forelå der feltanalyser for brisling fra Trondhjemsfjorden som viste 20 pct. og vel så det. Prøvene derfra gav også ved veiningen en indikator på fra 8.1—8.7. Næringsforholdene må altså etter dette å dømme ha vært meget forskjellige i de forskjellige distrikter. Også mussen som blev fisket på Vestlandet utover høsten, særlig innover distriktene i Sønnhordland var mager og det samme inntrykk gav den brislingyngel som blev tatt sammen med denne musse. Bedre av kvalitet var den musse og brislingyngel som senere på høsten blev fisket i de ytre distrikter omkring Bømlo og syd mot Ryfylke. Disse kvalitetsundersøkelser synes å bekrefte, hvad der allerede er nevnt under toktene at næringsforholdene (planktonforekomsten) ialfall for enkelte strøk av Vestlandet forrige sommer var usedvanlig dårlige. Kun i enkelte helst mere avstengte farvann har forholdene vært mere gunstige og der har veksten iblandt igjen vært usedvanlig god, som f. eks. i Hafs-fjorden (se foran).

Som nevnt i forrige beretning begynte jeg endel foreløbige undersøkelser for å finne forbindelsen mellem brislingen i våre forvann og

i de forskjellige deler av Nordsjøen (raseundersøkelser). Jeg innskrenket mig da foreløbig til hvirveltellinger som sammen med andre biometriske målinger og tellinger er blitt nokså meget anvendt ved raseundersøkelser. Det viste sig som nevnt at det gjennomsnittlige hvirvelantall tiltok fra syd mot nord og var høiest, over 48, i norske farvann. På materialet fra 1928 har jeg utført tellinger på brislingen fra Gulmarfjord. Det viste sig at den hadde et forholdsvis lavt gjennomsnittstall og det synes således som om den skulde være klekket i sydligere farvann og drevet op til den svenske vestkyst som yngel.

For den utenlandske brisling har jeg på grunn av dårlig skjellmateriale ikke kunnet holde de forskjellige årsklasser fra hverandre, hvilket har vært meget beklagelig, da der er grunn til å tro at det gjennomsnittlige antall hvirvler veksler noget med årgangene.

For brisling fra vår kyst har jeg for å være sikker med hensyn til årgangene utført tellingene på materiale av brislingyngel om høsten, og det viser sig av det hittil funne resultat at vekslingene fra år til annet kan være meget betydelige. Som nevnt fant jeg for yngel fra Sørlandet av årgangen 1927 et gjennomsnittlig hvirvelantall av 48.0. Andre tellinger viste dog at gjennomsnittstallet i sin almindelighet lå noget over 48.0.

Siste høst utførte jeg endel tellinger for yngel fra Sørlandet (8—900 stk.) og for yngel fra blandingssteng fra Vestlandet. Begge undersøkelser gav et betydelig høiere gjennomsnittstall for årgangen 1928, nemlig ca. 48.7; for årganggen 1927 som nevnt ca. 48.0. Dette resultat bekrefter at omgivelsene må ha mere å si for dannelsen av disse »rasekarakterer« og at de sannsynligvis blott i uegentlig forstand kan sies å være faste og arvelige. Når utviklingen skjer under samme forhold, hvad der som oftest er tilfelle, da »rasen« er forholdsvis stedbunnet, vil de samme gjennomsnittskarakterer komme igjen fra år til annet. Kommer den under andre forhold, hvad der kan skje enten ved forandring av de hydrografiske forhold på stedet eller kanskje oftere ved at stimene søker nye opholdssteder vil det forandrede »miljø« også gi sig uttrykk i utviklingen. Et eksempel på dette var den prøve fra Drønenpoll på Hufferen, som blev nevnt i forrige beretning. Der var det større avvikelser mellem hvirvelantallet for de yngre individer, gytt i pollen og for de eldre innvandrede enn mellem antallet av hvirvler for brisling fra den sydlige Nordsjø og den norske kyst.

Om årsaken til den store forskjell i det gjennomsnittlige hvirvelantall for årgangen 1927 og 1928 er vesentlig forskjellige betingelser under klekkingen våren 1927 og 1928 er det ennu for tidlig å uttale sig om. Det er dog bemerkelsesverdig at alle iakttagelser går ut på at våren 1928 var overflatevannet i den østlige del av Nordsjøen og Skagerak usedvanlig kaldt, og at temperaturen har betydning for klekkingens forløp

blandt annet ved at klekningstiden forlenges ved lavere temperaturer har man lenge kjent til. Om dette også kan ha innflytelse på visse morfologiske forhold, f. eks. antallet av hvirvler er da det spørsmål som man etterhvert må få klargjort for raseundersøkelsenes skyld.

Som nevnt blev der i siste sesong bedre anledning enn noget tidligere år til å få samlet et godt materiale av yngel. Yngelen forekom dels

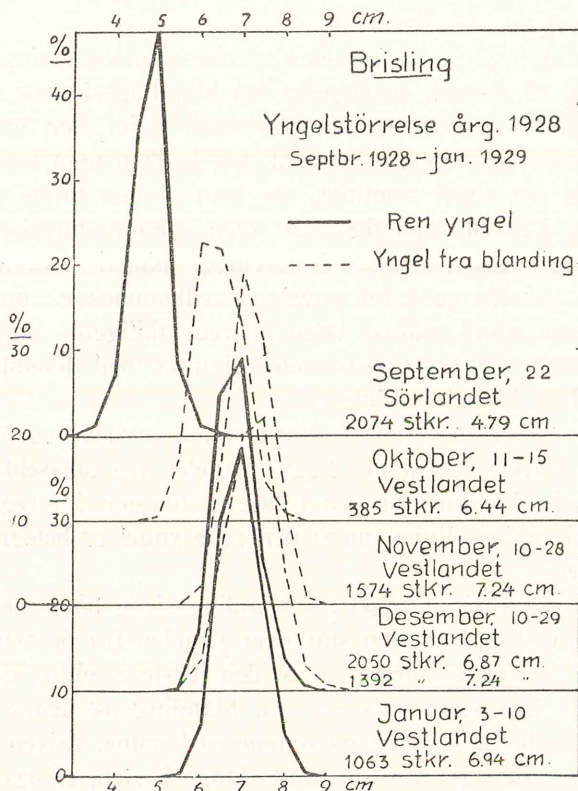


Fig. 1. Brislingyngelens størrelse fra september 1928 til januar 1929 fra rene steng og blandingssteng.

i blanding, dels i rene stim og dette gav god anledning til å prøve om allerede yngel som gikk sammen med musse var større enn yngelen fra rene stim. Som omtalt tidligere ved flere anledninger faller i annen sommer brisling fra blanding stadig større enn den tilsvarende årsklasse av brisling fra rene stim. Dette viser sig ved skjellmåling å skrive sig fra at brislingen har vokset bedre allerede i første sommer, og jeg sluttet derfor at blandingsbrislingen var eldre, tidligere gytt og tidligere innvandret i våre forvann. Jeg antok da også at blandingen skjedde straks den kom her nord, idet den forholdsvis store, tidlig gyttede yngel blandet sig med

sildeyngelen, som ennå ikke var så meget større. Det nu innsamlete materiale viser at den siste antagelse synes å være riktig.

Der blev ialt innsamlet 29 prøver av yngel. Derav er 19 prøver på tilsammen 3351 stk. yngel fra musseblanding og 10 prøver på 6268 stk. yngel fra rene stim. Prøvene er erholdt fra september 1928 til januar 1929 og skriver sig med undtagelse av septemberprøven fra Vestlandet, fra Ryfylke til Romsdalsfjord. Prøven fra september er fra Sørlandet, erholdt fra bestyrer Alf Dannevig.

I hosstående figur 1, som viser størrelsessammensetningen av yngelen fra måned til måned, er yngelen fra blandingsstimene og fra rene stim holdt hver for sig, den første ved strekede linjer, den annen ved helt optrukne. Særlig for desember måned, fra hvilken man har både blandingsyngel og ren yngel samtidig, ser man at den første er gjennomsnittlig større, 7.24 cm. mot 6.87 cm. Den samme størrelse hadde forresten blandingsyngelen allerede i november måned. Fra november av ophører altså veksten også for yngelens vedkommende. For den eldre brisling ophører ialfall målbar vekst allerede tidligere. Også den rene yngel fra januar 1929 viser ved sammenligning med desemberprøven at veksten er ophørt i løpet av vinteren.

Figur 2 viser at der samtidig med ophør av vekst også finner sted en reduksjon i vekt. Også her ligger yngelen fra musseblanding over den rene yngel; kurvene for den første er likesom i foregående figur optrukket med strekede linjer, mens den rene yngel er betegnet med helt optrukne linjer.

Det viser sig altså at yngel fra blandingssteng både med hensyn til størrelse og utvikling forresten står over yngelen fra de rene steng her på Vestlandet. At dette kommer av at den første er eldre, tidligere gytt, synes jeg ikke kan være tvilsomt. En blanding av denne tidlig gytte brisling, som forholdsvis tidlig på sommeren kommer drivende langs vår kyst, med den sildeyngel som da finnes langs kysten, er også forståelig. Sildeyngelen er enda av omtrent samme størrelsesorden og man kan iblandt i sådanne blandingsprøver finne sildeyngel, som er 1 cm. og mere mindre enn den største brislingyngel. Yngelen danner således i disse blandingsstim med hensyn til størrelse en forholdsvis ensartet masse om enn silden naturligvis i det store og hele faller noget større. Av den grunn holder også stimene sammen vinteren over og utover næste sommer og danner de blandingsstim av brukbar hermetikkvare, som man finner meget ofte og som er mere hyppige jo lenger nord man kommer. I Trondhjemsfjorden f. eks. er det de fleste år omtrent utelukkende i slik blanding brislingen forekommer og det samme kan sies om Romsdalsbrislingen. Nordenfor Statt er således brisling i blanding mest alminde-

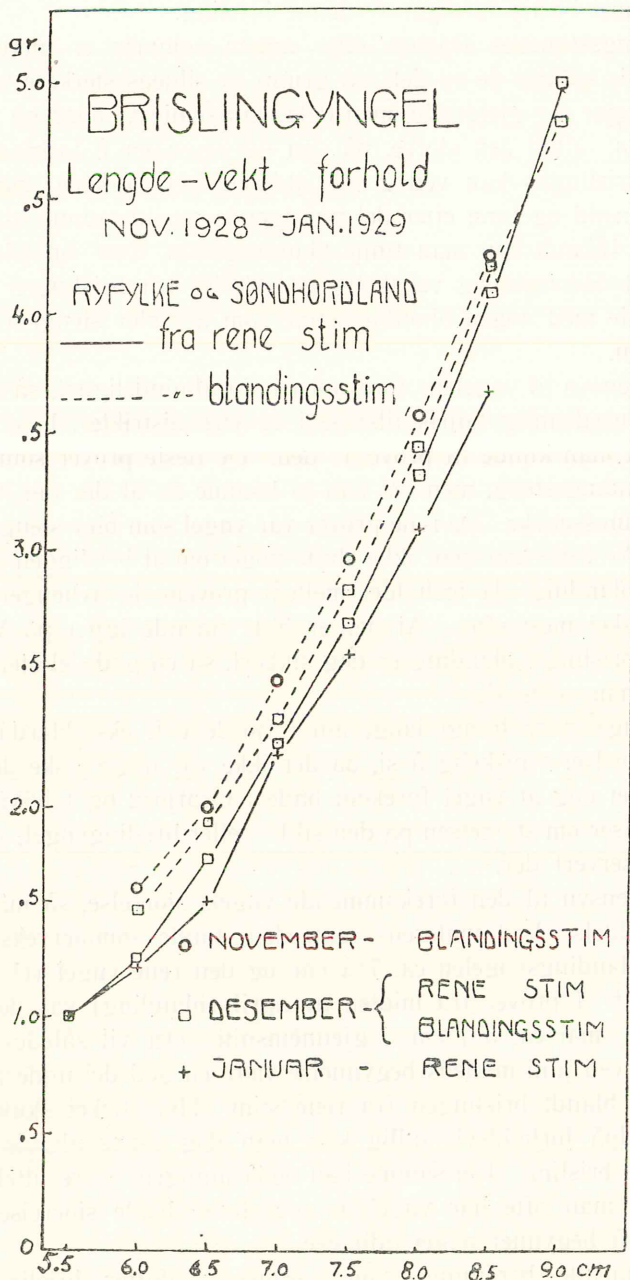


Fig. 2. Lengde — vektforhold for brislingyngel av årsklassen 1928.

lig. Dette stemmer godt med teorien om den tidlige gytning og den tidligere ankomst i våre farvann av denne brisling.

Blandingsstimenes skjebne etter annen sommer er mere tvilsom, sannsynligvis splittes de op dels på grunn av sildens sterkere vekst, som fra da av gjør sig gjeldende, men dels sannsynligvis også på grunn av at brislingen, ialfall den større, på den tid begynner å forberede sig til gytning. Brislingen kan ved 2 års alderen være voksen, mens silden ennu er småsild og først etter det påfølgende fetsildstadium blir voksen, gyteferdig. Iblant kan man finne blandingsstim, hvor småsilden er så fet at den kvalitetsmessig vanskelig kan skilles fra brislingen. Det var f. eks. tilfelle med noen blandingsstim, som der blev stengt av i 1924 i Jøsefjorden.

Med hensyn til yngelens forekomst i sin almindelighet, så synes den å ha vært usedvanlig tallrik tilstede i de ytre distrikter, hvor den blev fisket, så at man kunde få prøve av den. De fleste prøver som kom inn var fra blandingssteng, men det kan jo komme av at der om høsten var et utpreget mussefiske. De rene prøver var yngel som blev stengt og solgt som agn. Av dette kan man ikke slutte noget om at brislingen mest forekommer i blanding, da forholdet mellem prøvene jo avhenger av hvad der blev fisket mest efter. At der er blitt stående igjen på Vestlandet en hel del brisling i blanding er dog sikkert, så en god del steng av den slags må man vente sig.

Om yngelen er trengt langt inn i fjordene f. eks. Hardangerfjord og Sognefjord er vanskelig å si, da der ikke var noget fiske der. Sannsynlig er det dog at yngel forekom både i Osafjord og Ulvikfjord etter de meddelelser om størrelsen på den sild — eller brislingyngel, som nu og da blev observert der.

Med hensyn til den forekommende yngels størrelse, så må den sies å være middels. Ved vinterens inntreden, første sommerveksts avslutning, var blandingsyngelen ca. $7\frac{1}{4}$ cm. og den rene yngel vel $6\frac{3}{4}$ cm. i gjennomsnitt. I prøver fra midten av april (blanding) var den $7\frac{3}{4}$ og omkring 20. mai ca. $8\frac{3}{4}$ cm. i gjennomsnitt. Der vil således sannsynligvis enda ved juni måneds begynnelse være en god del undermåls brisling ialfall blandt brislingen fra rene stim. Hvis fisket skulde slå til lenger nordpå forholdsvis tidlig kan man dog sannsynligvis vente en noget større brisling. Det samme kan også muligens være tilfelle i Oslofjord, hvor man ofte har yngel av meget vekslende størrelse og hvor veksten også begynner noget tidligere.

Ovenstående beretning, som nærmest omfatter brislingsesongen 1928, blev avgitt i beg. av juni 1929. Her skal til supplerings gis en oversikt over fisket til terminens slutt, mens den videre behandling av materialet kommer i neste beretning.

Brislingfisket begynte i Oslofjorden omkring 20. mai, på Vestlandet ca. 1. juni. Det viste sig at årsbrislingen, årgang 1928 forekom i betydelig bestann fra Hvaler og til Romsdalen. Bestannen gik sprett, hvad der medførte et jevnt fordelt fiske. Brislingen falt noget ujevn. Søndenfor Sognefjord var med unntagelse av Oslofjord den småfallende brisling overveiende. Denne var i begynnelsen av juni i gjennomsnitt fra 8.5 til op mot 9 cm. I Oslofjorden var den større brisling overveiende og den mindre forekom blott som tilblanding i de indre dele. Nord for Sognefjorden, hvor der fra slutten av juni foregikk fiske både i Dalsfjord, Førdefjord, Nordalsfjord og Nordfjord var brislingen fet og storfallende. Likeså ved det fiske som litt senere begynte i Møre (Voldafjord). Denne brisling var i midten av juni ca. 9.5 cm. i gjennomsnitt.

Efter fiskernes utsagn kunde brislingen følges inn fjorden og man kunde spore flere slike ferder. Dette skulde ialfall være tilfelle i Nordfjord. Den videre diskusjon av disse forhold vil komme under beretninger for næste termin.

Beretning om virksomheten ved Flødevigens utklekningsanstalt for terminen 1928—1929.

Av bestyrer Alf Dannevig.

Opdretning av hummer.

Den 28. juni blev der innkjøpt 200 stk. rognhummer fra Agerøen, men først 10. juli begynte den å klekke såpass at opdretingen kunde begynne. Sjøvannets temperatur var på den tid relativ lav.

En spesifisert beretning er inntatt i Norges Fiskerier for 1928. Et sammendrag viser resultatene.

Til opdreting er benyttet 200 stk. rognhummer.

Der er i tiden 2. juli—24. august ialt innsamlet	222 629	yngel
Derav utsatt direkte i sjøen grunnet plassmangel	74 030	—
Tilbake til opdreting	148 599	yngel
Derav oppdrettet til 4. stadium	50 187	— = 34 %
Utsatt i sjøen i andre stadier (vesentlig 3.)	6 826	yngel

Som det vil sees var resultatet av opdretingen meget tilfredsstillende.

Sjøvannets temperatur var jevnt lav den hele tid, men de viste sig at dette ikke hadde nogen særlig uheldig innflytelse på selve op-

dretningsarbeidene. Men utviklingen gikk langsomt, slik at man ikke nådde å behandle så store mengder som ellers vilde ha vært tilfelle.

Utklekning av torsk.

Vinteren 1928/1929 hører til de strengeste i manns minne. Kattelat lå fylt av is i flere måneder og kun den stadige fralandsvind hindret isen fra å sette inn på den norske Skagerak-kyst.

Den 28. februar kunde isen sees fra Flødevigen, den lå fra ca. 2 n. m. S.O. av Store Torungen og visstnok tvers over Skagerak.

En hydrografisk stasjon (St. nr. 5), ca. 10 meter fra isen viser os temperaturene ned gjennom vannlagene i isens nærmeste nabolag. Til sammenligning hitsettes verdiene for st. 6 og st. 7. Den første 0.5 n. m. utenfor Store Torungen, men innenfor et grunnere parti. St. 7 er fra en dyp kulp på innsiden av Store Torungen.

Dyp.	Stasjon 5.	Stasjon 6.	Stasjon 7.
0 m.	÷ 1.2	÷ 0.2	÷ 0.3
2 »	÷ 1.1	÷ 0.8	÷ 0.9
4 »	÷ 0.3		
5 »	0.5	÷ 0.9	÷ 0.9
10 »	1.1	0.7	÷ 0.1
15 »	2.1		1.3
20 »		2.0	2.0
25 »	2.6		
30 »		3.4	3.7
35 »	3.5		
40 »			6.1
50 »	4.2	6.8	6.5
60 »		6.7	6.6
70 »		6.7	
75 »	6.7		
80 »		6.6	6.7
100 »	6.5		6.7
Bund:	110 m.	85 m.	110 m.

Det sees herav at man i kulpene på st. 6 og 7 har vann av høiere temperatur enn på tilsvarende dybder utenfor — kfr. verdiene for 40 og 50 meters dyp. Dette er forklaringen til at fisken i kolde vintre har tilbøielighet til å samle sig på enkelte dype lokaliteter.

Sjøvannets temperatur ved Flødevigen, 1 meter under oveflaten fremgår av fig. 1. Midt i februar var temperaturen nede i ÷ 1.3° C.

En temperatur på ca. 1 kuldegrad er kritisk for vore fleste fiskearter, men her i distriktet er der i år bare undtagelsesvis truffet død fisk. Det kolde vann på ca. -1° er antagelig kommet så langsomt mot land at fisken har hatt tid til å søke dypet.

Men på annen vis øvet den lave temperatur sin store innflytelse. Da tiden kom for vårt vanlige innkjøp av stamfisk var der intet å få. Sjøvannets temperatur var så lav at fisken skydde grunnene hvor gytetorsken vanlig fanges, og de få som blev fanget frøs som regel ihjel under transporten.

Et par år er der gjort forsøk med å kjøpe stamfisk om høsten, der pleier da å være en rikelig tilgang, men resultatet har ikke vært udelte vellykket. Når fisken skal gå så lenge i fangenskap må der gjennomføres en omhyggelig renslighet, ellers vil fisken lett få sår, der utvikler sig til svulster der medfører døden. Dette er spesielt tilfelle hvis fisken har gått lenge i fangenskap i trange kister, eller den har vært utsatt for slitasje under transport.

For å lette renholdet blev der i høstens løp foretatt en utbedring av gytelassenget slik at rengjøringen nu med letthet kan besørages av en mann i løpet av noen timer.

Den 20. desember blev der forsøksvis innsatt 55 torsk, og disse blev da gående vinteren over. På grunn av den voldsomme kulde blev dette en meget streng prøve. Temperaturen i bassenget var den 16. februar helt nede i 1.1 kuldegrad og der døde da noen individer, den 17. og 18. blev der således optatt 8 torsk. Den ene av disse hadde krok i sig, men for de øvrige er det rimelig at det kolde vann har bevirket døden.

Inntil driften begynte 25. mars var der død ialt 12 torsk.

Resultatene av forsøket var i år meget heldig tiltross for de lave temperaturer, fisken var pen, og det er nu meningen hver høst å sikre oss en del stamfisk allerede fra høsten av.

Det blev først anledning til å få supplert beholdningen 14. mars, men selv da var tilgangen meget dårlig og vi nådde derfor ikke å få en beholdning på mere enn 128 torsk. At tilgangen er så dårlig i mars, efterat sjøtemperaturen er steget noget er ganske usedvanlig. Der pleier på den tid alltid å være stor torsk i overflod, men en del er da gjerne utgytt.

En foreløbig bestemmelse av gytetorskens alder viser at torsken i år også var usedvanlig ung.

Den sene årstid, det ringe antall stamfisk (ca. $\frac{1}{4}$ av hvad vi bør ha) og fiskens unge alder bidrog til at det innsamlete rognkvantum blev minimalt.

Den 7de mai blev utklekningsarbeidet avsluttet med følgende resultat:

Ialt innsamlet	76. 5 l. egg	
Ubefruktet eller død i anstalten	6.75 l. »	
	<hr/>	
	69.75 l. egg	
Utsatt	18.75 l. »	= 8.5 mill. egg
	<hr/>	
Klekket	51.00 l. egg	= 22.9 mill.
Død i anstalten	2.1 »	
	<hr/>	
		20.8 mill. yngel og 8.5 mill. egg

Yngelen blev utsatt i Tromøsund, i nærheten av Flødevigen og ved Grimstad.

Ved siden av utklekningsarbeidet blev der utført endel forsøk med å opdrete forskeyngelen i glassbeholdere. Fra tidligere vet vi at det lar sig gjøre å opdrete yngelen i basseng eller i større beholdene, men av spesielle grunne er det ønskelig også å kunne foreta opdretning i ganske liten målestok. Dette er blandt annet nødvendig, hvis man vil opdrete yngelen under forskjellige konstante yttre betingelser.

Forsøkene var ikke helt vellykkete, men resultatene var så gode at der er all utsikt til at spørsmålet kan løses med hell. Der var forskjellige tekniske mangler ved forsøket som bevirket at det ikke lykkedes å holde yngelen utover ca. 3 uker. Det lykkedes dog bl. a. å få yngelen til å spise tilførte fødemidler.

U n d e r s ø k e l s e r .

Den årlige kystbefaring av endel av Skagerak-kystens fjorde fant sted i dagene $^{17}/_9$ — $^{1}/_{10}$.

Der blev utført 79 nottrekk og fangsten beløp sig til:

Torsk	2 550 stk.
Hvitting	800 »
Lyr	1 871 »
Sei	7 »

Foruten til å belyse de årlige variasjoner i tallrikheten av årsyngelen av disse fiskearter, forsåvidt strandregionen angår, så skaffes der på denne måte tilveie et utmerket materiale til bedømmelse av småfiskens vekst.

Samtidig innsamles hydrografisk materiale. Dette i forbindelse med enkelte turer på annen årstid gir oss en god forståelse av vannets fornyelse i fjordene. Se herom i min forrige beretning.

For de eldre årsklasser har der nu i en lang årrekke vært utført forsøksfiske med teiner på tre, delvis fire lokaliteter.

Der er i året 1928 innsamlet skjell, og for torskens vedkommende også øresten av følgende antall:

Torsk	829	stk.
Lyr	164	»
Sei	33	»
Kristie (<i>Gadus minutus</i>)	52	»

Også i omhandlede budgettår har kand. mag. Adolf Sørensen deltagt i undersøkelene av torskens skjell og øresten, og den endelige bestemmelse av vort store materiale er i full gang.

De i forrige beretning omhandlede undersøkelser angående virkningen av en forhøielse av minstemålet for hummer fortsettes.

Som ny oppgave er det i budgettåret gjort forsøk på å innsamle detaljert statistikk over hummerfiskets avkastning fra enkelte fiskere.

De innhentete oppgaver byr på meget av interesse. Her skal spesielt nevnes antall fanget hummer pr. teine. Den gjennomsnittlige fangst pr. teine er:

	Båtlag nr. 1.	2.	3.	4.	5.
Omkring Jomfruland	8.6	9.5	7.6		
Utenfor Risør	18.9	25.8	13.1	21.8	17.6
Utenfor Arendal	12.0	8.8	12.0		
Høvåg	8.9	7.8	7.7	7.9	6.7
Halse og Harkmark	3.0	5.2	3.8	3.3	3.0

Hvad årsaken kan være til den store forskjell tør jeg foreløbig ikke uttale mig om.

Denne statistikk, bygget på de enkelte fiskeres fangster, vil bli fortsatt og i forbindelse hermed delvis måling av hummeren. Utførte målinger av hummerfisket på Flødevigen viser nemlig at der er en mulighet for at man kan følge hummerens årgange bare etter størrelsen.

Da det som bekjent er umulig direkte å bestemme hummerens alder, vil dette — i tilfelle det lykkes — være en stor hjelp til bedømmelse av bestandens tilvekst.

Disse undersøkelser er beregnet på senere å utvikles til et ledd i kontrollen over resultatene av den utsatte hummeryngel.

Det Internasjonale Havforskningsråd.

Ved konsulent Paul Bjerkan.

Møte i London og Plymouth 8.—16. april 1929.

Fra norsk side møtte som delegerte professor dr. Johan Hjort og fiskeridirektor Asserson og som eksperter konsulentene Paul Bjerkan og Oscar Sund samt for hvalfangstspørsmål professor dr. H. H. Gran og assistent Johan F. Ruud. Konsulent Einar Lea var spesielt innkaldt av rådet for å delta i det videnskapelige møte angående vekslingen i fiskeriene.

I det følgende refereres de viktigste ting fra møtet, særlig for så vidt det angår Norge:

I komiteen for det Nordøstre område (Norge og Østhavet) gjorde Sund, Lea og Bjerkan rede for de undersøkelser som i årets løp var gjort henholdsvis for torskefisk, sild og brisling og for de viktigste resultater av de foretatte tokter. Skriftlig rapport fremlagt. Professor Gran meddelte om sine undersøkelser på Møre over forholdet mellom planktonets forekomst og de forekommende mengder av nitrater. Professor Pettersson antydet ønskeligheten av at Norge i løpet av november foretok et tokt tvers over Norskerennen fra Egersund av, og Asserson lovet at gjøre hvad han kunde for å få en sådan plan realisert.

I det Nordvestre område (Færøyene—Island—Grønland) hadde kun Danmark, Skotland og Norge drevet undersøkelser i det foreløpne år. I komiteen blev referert undersøkelser over vekslingene i torskebestanden ved Island og merkning av torsk ved Grønland, samt resultatet av hydrografiske undersøkelser ved Island. Skotland erklærte sig villig til spesielt å ta sig av hyseundersøkelsene i området.

I Nordsjøkomiteen (2 underkomiteer, nord og syd) blev der gitt meddelelser vedkommende undersøkelser over torskefiskene, lomre og mareflyndre, sild og brisling. Herunder gjorde Lea og Bjerkan m. fl. spesielle bemerkninger vedk. raseundersøkelser for de to siste arter. En standardisering av planktonhovene og innsamlingen av plankton blev anbefalt.

I komiteen for Overgangsområdet (Skagerak til og med Beltene) referertes arbeide over hyse og rødspette. Vedkommende den siste blev der fra dansk hold reist spørsmål om planleggelse av videre arbeide for fredningsbestemmelser ved forhøiet minstemål e. l. Bjerkan gav meddelelse om undersøkelser over vekslingen i antallet av hvirvler hos brisling av de forskjellige årsklasser.

Den Hydrografiske komité var særlig interessert i så hurtig som mulig å få publisert de hydrografiske observasjoner som blev gjort, så de kunde komme til nytte for de biologiske undersøkelser.

I P l a n k t o n k o m i t e e n blev fremlagt en rapport angående de forskjellige hovers fangstevne. Professor Gran innledet en diskusjon om de forskjellige landes metoder for kvantitative undersøkelser over phytoplanktonet.

I den Statistiske komité blev fremlagt de innløpne rapporter angående de forskjellige landes ordning av fiskeristatistikken. En oversikt over disse forhold besluttet utarbeidet.

I H v a l k o m i t e e n var man enig om at før en tid var gått kunde man ikke erholde avgjørende resultater av de nu pågående undersøkelser. Inntil slike resultater foreligger mener komiteen at de forskjellige interesserte land bør ta midlertidige forholdsregler til sikring av hvalbestanden og hvalfangsten. Enstemmig besluttet å henstille til rådet å anmode den norske regjering om å organisere en centralinstitusjon for innsamling av hvalfangststatistikk over hele verden.

Under møtet blev der holdt to faglige diskusjoner (Scientific Meetings): 1) Med biologisk emne: »Fiskerienes vekslinger«, 2) Med hydrografisk emne: »Strømmålinger.«

I den første var der i alt 17 foredragsholdere. Fra norsk side var der foredrag av Sund, Lea, Bjerkan og Rollesen (oplest).

I den hydrografiske diskusjon deltok 8 foredragsholdere. De ved disse videnskapelige møter avholdte foredrag besluttet trykt.

Efter det egentlige møtes avslutning i London omfattet programmet en utflukt til Plymouth for å bese den derværende biologiske stasjon. Under oppholdet der blev i det Biologiske selskaps lokaler avholdt et diskusjonsmøte, hvor de forskjellige foredrag angående raseundersøkelser på møtet i Kjøbenhavn i 1928 blev diskutert.

9. Beretning om Fiskefartøi-komiteens virksomhet i budgettåret 1928—29.

I budgettåret 1928/29 har der vært prøvet 1 motor, nemlig en »Avance«-motor, som i sin tid blev skjenket oljemaskin-laboratoriet av firmaet Aktiebolaget Avancemotor, Stockholm.

En 18 hk. dieselmaskin med trykkinnsprøiting (kompressorløs dieselmaskin) er offisielt anmeldt til prøvning av firmaet Gebr. Korting, Akt.Ges. Hannover. Motoren er ennå ikke ankommet.

Av de i forrige beretning nevnte 3 firmaer med hvem der var ført forhandlinger om motorprøvning, har det ene senere gjort konkurs. De øvrige 2 firmaer har ennå ikke innsendt nogen motor til prøvning, men forhandlinger pågår fremdeles. Der er ennå ikke innkommet fore-

spørsler vedkommende motorprøvning fra 3 andre firmaer. Der er grunn til å anta at iallfall nogen av de motorer, hvorom forhandlinger nu føres, vil bli innsendt til prøvning.

De øvrige arbeider på komiteens program har også i år måttet settes til side på grunn av manglende bevilgning.

10. Radiotelefon på fiskefartøier.

På foranledning av Nordlands fiskeriselskap har telegrafstyret under Lofotfisket 1929 utført forsøk med radiotelefoni mellom fiskefartøier og stasjoner i land.

Resultatene av disse forsøk samt telegrafstyrets syn på spørsmålet i sin almindelighet vil fremgå av de nedenfor gjengitte dokumenter:

1. Rapport fra bestyrer Strøm, Svolvær, datert 29. april 1929 og
2. Telegrafstyrets skrivelse av 18. juni 1929 til Nordlands fiskeriselskap.

Da de av telegrafstyret fremlagte synspunkter og de i telegrafbestyrer Strøms beretning inneholdte opplysninger helt dekker hvad man ved fiskeridirektoratet har gjort sig op om disse spørsmål har man i skrivelse av 2. august 1929 utbedt sig telegrafstyrets samtykke til at dokumentene offentliggjøres i årsberetningen.

Rapport fra bestyrer Strøm, Svolvær, til telegrafinspektøren, Lødingen, datert 29. april 1929:

Hoslagt fremsendes protokoller med bilag vedkommende radiotelefoniforsøkene mellom Svolvær og opsynsskøiten »Sjøgutten«. Som meddelt i skrivelse herfra 13. mars har ikke fiskefartøiet »Havgola« hatt tid til å føre nogen protokoll, likesom forsøkene med dette fartøi forøvrig temmelig snart blev opgitt, da »Havgola« aldri kunne opfatte noget på grunn av motorlarmen.

Som det fremgår av protokollen for Svolvær vil det sees at utfallet av de prøver man har drevet med »Sjøgutten« har vært temmelig op og ned — kanskje særlig ned.

»Sjøgutten« har hatt sit virkefelt på »Hopshavet«, som ikke ligger lenger borte fra Svolvær enn 5—6 kvartmil. Selv på denne forholdsvist korte avstand har forbindelsene vært nokså variable. Som regel har jeg fått »Sjøgutten« bra om den enn til sine tider har vært uren i tonen og har variert litt i styrke. Men jeg hadde inntrykket av at »Sjøgutten« alltid, når han var ute på havet og hadde motoren igang, hadde vanskeligheter med å høre Svolvær. Når han lå i havn gik alt såre godt og

avstanden mellom Svolvær og Kabelvåg er jo heller ikke større enn at en sikker og god ekspedisjon herimellem skulde være oplagt. Man hadde inntrykk av at betjeningen ombord i »Sjøgutten« ikke blev helt fortrolig med apparatets behandling, særlig for senderens vedkommende. Selv om apparatene var innstillet av bestyreren i Kabelvåg før fortøiet gikk derfra, så hendte det flere gange, når »Sjøgutten« kom ut på fangstfeltet, at han ikke fikk strøm i antennen og ikke klarte å få innstillingen i orden igjen. At apparatet ombord slik kom ut av innstilling skyldtes kanskje ristingen fra motoren. Det apparat som var opsatt her på land i Svolvær beholdt til stadighet den engang fundne beste innstilling.

Da som nevnt »Sjøgutten« hadde sitt virkefelt i hele vinter på Hops havet fikk man ikke anledning til å prøve over større avstand før 12. april, da den skulde gå til Sørvågen. Bestyreren i Kabelvåg medfulgte da for at man ikke skulde gå glipp av denne anledning med helt kyndig betjening av apparatene. Man stod da i forbindelse med hverandre, praktisk talt hele tiden, enten pr. telefon eller når avstanden var for stor pr. telegraf. Jeg tillater mig å henvise til Svolværs protokoll, hvor resultatene av disse forsøk både på reisen til Sørvågen som på tilbaketuren er notert i detalj. Disse forsøk godtgjorde at man ikke opnådde en sikker og god telefonforbindelse utover en avstand av 30—40 kilometer. Telegrafien bar imidlertid godt frem, like til Sørvågen.

Efter de inntrykk og erfaringer jeg har høstet ved disse forsøk, tillater jeg mig tilslutt å fremholde min mening om hensiktsmessigheten av disse apparater ombord i fiskefartøier.

Tiltross for at apparatene efter min mening var meget greie og enkle å behandle, så viste det sig for »Sjøgutten«s vedkommende at behandlingen ikke var saa helt liketil for en som ikke har nogen større teoretisk eller lengere praktisk erfaring. Så lenge apparatet beholdt sin innstilling og det bare var å foreta de rent manuelle skiftinger av sveiver, gikk alt bra, men kom det først i ulag, meldte vanskelighetene sig. Om ustabiliteten skyldtes selve det apparat som var innmontert i »Sjøgutten«, tør jeg ikke si, men det er mulig, da man ombord i »Havgola« ikke var plaget hermed i den tid da også den deltok i forsøkene.

Apparatene er jo konstruert for bruk som landstasjoner og som sådanne er formatet hendig, og den plass de optar liten, men ombord i fiskefartøier, hvor plassen på forhånd er knapt tilmålt, optar de forholdsvis stor plass.

Til bruk ombord i denslags farkoster burde i tilfelle apparatene gjøres mindre i format.

For å opnå en sikker ekspedisjon burde landstasjonen gjøres meget sterkere, likesom mottageren ombord burde forøkes med ytterligere en lampe. Motorlarmen ombord genererte nemlig mottagningen — på »Hav-

gola« så meget at ekspedisjonen måtte opgis. Også senderen ombord burde være sterkere om enn ikke så sterk som landstasjonen, da man på land ikke har de forstyrrelser som melder sig ombord. Ennskjønt det kanskje ikke vedkommer disse radiotelefoniforsøk som i vinter er utført her og som vel nærmest skulde klarlegge apparatenes hensiktsmessighet og rekkevidde kan jeg ikke avholde mig fra i denne forbindelse å komme inn på spørsmålet om nytten av en mulig anskaffelse av kombinerte sender- og mottagerapparater ombord i farkoster under Lofotfisket. Jeg har i min bestyrertid i Svolve hatt anledning til selv å iaktta hvordan driften baade paa land og hav arter sig og skulde ha føling med de krav som telefon- og telegrafmessig melder sig i fisketiden. Jeg har også konferert både med fiskere og andre i denne næring interesserte folk, men jeg har aldri fått forståelse av at det skulde være av så stor, hverken økonomisk eller kommunikasjonsmessig interesse at fiskefarkostene blev utstyrt med sender- og mottagerapparater.

Sådan som Lofotfisket nu arter sig med en intens drift fra morgen til kveld ute på havet og forholdsvis nær land, så har fiskerne ikke tid til å befatte sig med nogen kommunikasjon med land, likeså litt som de da ingenting har å meddele. De driver sit bruk om dagen og kommer til lands om kvelden, hvor de da telefonerer eller telegraferer det de har behov for. For avsetning av sin fangst har nogen korrespondanse fra sjøen til land ingen betydning. For bankfiskere har jo dette å kunne stå i rapport med land både økonomisk og annen interesse. Men ikke for Lofot-fiskerne. Den eneste nytte jeg kan tenke mig fiskerne kan ha av radiotelefonien er med hensyn til værvarslingen. Men hertil trenges bare gode mottagerapparater ombord og tilstrekkelig sterke landstasjoner, som til bestemte tider sender ut værmeldinger slik som det forøvrig har vært praktisert fra radiostasjonene i Vestlofoten. Opsynsskjøitene og muligens andre fiskefartøier kunde utstyres med mottagerapparater slik at de til bestemte tider lyttet efter værmeldingen og kom der et stormvarsel heiste de et signal som kunde iakttas av de øvrige på fangstfeltet.

Utenom værvarslingen øiner jeg ikke nogen praktisk eller økonomisk nytte av radiokorrespondanse på Lofothavet slik som fisket nu arter sig, og jeg har heller aldrig hørt hverken fiskere selv eller andre interesserte fremholde nogen andre positive øiemed. Jeg så bare i vinter i den tid vi eksperimenterte med fiskefartøiet »Havgola«. Såfremt skipperen derombord hadde kunnet gjøre bruk av radioen i sin fiskeribedrifts interesse, så hadde han jo god anledning dertil, men han kom aldrig med andre spørsmål end hvad der gjaldt værmeldingene. Han uttalte forøvrig at mens de driftet på havet hadde han vanskelig tid til å avse selv de få minutter som forsøkene krevet.

Med hensyn til utgiftene til selve driften av disse stasjoner som blev benyttet må det sies at slitet på batteriene har vært meget lite. Alt i alt har stasjonen her vært i drift ca. 30 timer. Ved måling av høispenningsbatteriene kan det ikke merkes at disse har tapt sig noget. Akkumulatoren har vært opladet 2 ganger.

Telegrafstyrets skrivelse av 18. juni 1929 til Nordlands Fiskeriselskap, Bodø.

Radiotelefon på fiskefartøier.

I anledning av det ærede selskaps skrivelse av 21. september 1928 og senere korrespondanse angående ovennevnte sak tillater man sig å gi følgende redegjørelse:

De forsøk som omtaltes i vår skrivelse av 1. februar d. å. blev utført på den måte at der blev opstillet radiotelefonstasjoner ombord i opsynsfartøiet »Sjøgutten« og i fiskefartøiet »Havgola«. Landstasjonen var en stasjon av samme type anbragt på telegrafstasjonen i Svolvær.

Efter en rekke forberedende forsøk og opplærelse av betjeningen ombord, påbegyntes den regelmessige korrespondanse, søndag 3. mars. På grunn av de mindre gode resultater med »Havgola«, hvilke for en vesentlig del skyldtes larmen fra motoren, blev forsøkene med dette fartøi innstillet allerede i midten av mars, mens forsøkene med »Sjøgutten« fortsattes til 13. april.

Man vedlegger avskrift av den fra bestyreren i Svolvær mottatte utførlige rapport av 29. april d. å., til hvilken Telegrafstyret helt ut kan slutte sig.

Telegrafstyrets syn på denne sak vil forøvrig fremgå av nedenstående punktvis fremstilling.

1. Behovet for radiosendeeapparater ombord i fiskefartøier som benyttes til fiske av lignende art som Lofotfisket synes ikke å være av den betydning at det for tiden berettiger til de forholdsvis store omkostninger ved installasjon og drift.
2. Større fartøier som driver fiske lenger fra land, som f. eks. bankfiskerne, eller under Island, Bjørnøya o. s. v., vil antagelig med fordel kunne benytte sig av radiosendeeapparater.
3. Da behovet for meldinger fra land til fiskefartøiene utvilsomt er langt større enn for meldinger i omvendt retning vil radiomottageapparater alene by store fordeler, idet de kan benyttes til mottagning av vær- og stormvarsler, prismeldinger, underholdningsstoff og nyheter m. v., eventuelt også telegrammer både på større og mindre fiskefartøier.

4. Motorlarmen er sterkt generende for mottagningen ombord i de mindre fartøier. Medmindre motoren kan stanses når det skal mottas tiltrenges derfor forholdsvis kraftige mottagerapparater. De små rum og fuktigheten ombord legger vanskeligheter i veien for en rasjonell montering og behandling.
5. De sender- og mottagerstasjoner som er benyttet ved forsøkene i vår og som kun har batterier som kraftkilde er for svake for det under punkt 2 ovenfor nevnte bruk. Det må i tilfelle benyttes sterkere stasjoner med maskiner som kraftkilde. Prisen for sådanne kan settes til 5 000—10 000 kroner etter størrelsen. Slike stasjoner er ikke så enkle at de kan betjenes av hvem som helst. Vedkommende bør ha undervisning svarende til hvad det kreves for å få radio-telefonistcertifikat. Fartøier som fisker så langt borte som under Island, Bjornøya og lignende steder bør basere sig på telegrafi, og stasjonene bør da betjenes av telegrafister med spesielt sertifikat (Washington Reglementets art. 7, § 3 C, 1 b. Sende- og mottagerhastigheten for dette sertifikat er foreslått til 16 ord pr. min.).
6. Det kan ikke i almindelighet sies at en moderne rørstasjon er lettere eller enklere å behandle enn de gamle gniststasjoner undtagen kanskje når det gjelder ganske små rørsendere med batterier som kraftkilde. Det gjelder nu som før at de resultater som opnåes med en radiostasjon i høi grad avhenger av den mann som betjener stasjonen. I særlig grad gjelder dette når det optrer feil eller uregelmessigheter i apparatene.
7. Når ingen almindelige fiskefartøier hittil har anskaffet radiosendere, må det formentlig tilskrives at eierne ikke finner det regningsvarende i betraktning av omkostningene.
8. For tiden bør arbeidet fortrinsvis legges an på innførelse av radio-mottagerapparater på fiskefartøier, fordi disse med forholdsvis små omkostninger byr store fordeler. Dette arbeide bør utføres av de fiskeriinteresserte. Hvis det offentliges støtte er påkrevd, bør de nødvendige bevilgninger gis på fiskeribudgett. Telegrafvesenets oppgave blir å bistå som teknisk sakkyndig, å sørge for nødvendige stasjoner på land og besørge de for fiskeriene nødvendige utsendelser.
9. Telegrafstyret vil beredvillig ta under overveielse de krav som måtte fremkomme om nye landstasjoner for utsending til fiskefartøiene eller forbedring av nuværende stasjoner, likesom den allerede påbegynte opsetning av små telefonisendere på fiskevær og avsidesliggende steder vil bli fortsatt i den utstrekning bevilgningene tillater.

Fiskeridirektøren samt Telegrafinspektørene i Bodø og Lødingen har fått gjenpart av denne skrivelse og bilaget.

Skrivelse fra Fiskeridirektøren av 2. august 1929 til Telegrafstyret, Oslo.

Radio på fiskefartøier.

Med det ærede telegrafstyres skrivelse av 18. juni d. å. mottok man avskrift av skrivelse av s. d. til Nordlands Fiskeriselskap med avskrift av rapport fra bestyrer Strøm, Svolvær, til telegrafinspektøren i Lødingen, datert 29. april d. å.

De forsøk som det ærede telegrafstyre på foranledning av Nordlands Fiskeriselskap har utført, har vært av stor interesse, idet man har fått sikre erfaringer for hvordan de nu disponible apparater virker ombord i mindre motorfartøier. — Forsøkene forutsettes å ha vært av stor interesse også for almenheten, som ikke er direkte interessert i fiskeriene.

Det ærede telegrafstyre har i en rekke punkter opsummeret resultatene av de vundne erfaringer, og forsåvidt den fiskeritekniske side angår, må man erklære sig enig i de betraktninger som er gjort gjeldende. Dette gjelder således også punkt 8, og fiskeridirektøren anser det som den nærmestliggende oppgave idag å animere fiskerne til å anskaffe mottagerapparater. Det har også vært forsøkt å skaffe midler til ydelse av bidrag til sådanne apparaters anskaffelse, hittil dessverre med nærmest negativt resultat. Der har også vært arbeidet med å få konstruert apparater, mest mulig avpasset etter forholdene ombord i de forholdsvis små motorfarkoster.

Fiskeridirektøren bemerker med glede at det ærede telegrafstyre beredvillig vil ta under overveielse krav som måtte fremkomme om nye landstasjoner for utsending til fiskefartøiene, og at opsetningen av små telefonisendere på fiskevær og avsidesliggende steder vil bli fortsatt.

Herom vil der bli konferert med distriktenes fiskeriinspektører, idet man gjerne vil bidra til fremme av denne sak.

Forsåvidt angår fortsatte forsøk med telefonisendere ombord i fiskefartøier, er det også opfatningen her at sådanne forsøk bør gjøres ombord i fartøier som arbeider lenger tilhavs, således på Storeggen utfor Møre fylke. Hvis drivgarnsfisket etter sild i Nordsjøen hadde vært drevet i samme målestokk som i tidligere år, vilde man her hatt interesse av telefoniens utvikling. Men dette fiske er for tiden uten betydning.

Som bekjent drives der en betydelig selfangst utenfor Hvitehavet, og det vilde være en stor vinding om de fartøier som opererer her, kunde nyte godt av telefonisendere. Likeledes er der begynt et nytt fiske på en fiskebanke i nærheten av Bjørnøya, og den her arbeidende flåte skulde ha interesse av sendere. Man vil ha sin opmerksomhet henvendt herpå, men som den økonomiske stilling er og i betraktning av at apparater

av tilfredsstillende kapasitet fremdeles er forholdsvis kostbare, kan man kun gjøre regning med en meget begrenset interesse. De allerfleste vilde idag finne at de ikke hadde råd til anskaffelsen. Imidlertid gjelder det å vise, hvor langt man er kommet i teknisk henseende, idet interessen da vil vokse, og man vil begynne å overveie hvorledes de nye muligheter kan gjøres økonomisk fruktbringende.

Da de av det ærede telegrafstyre fremlagte synspunkter og telegrafbestyrer Strøms beretning helt dekker den opfatning som man ved fiskeridirektoratet har gjort sig op om disse spørsmål, tør jeg forespørre om det ærede telegrafstyre har noget å bemerke til at disse to skriftstykker offentliggjøres og inntas i årsberetningen vedkommende Norges fiskerier, idet de er av interesse utover dagen og gir almenheten en riktig orientering.

11. Trankontrollen.

Den offentlige kontroll av medisintranen blev igangsatt 1. oktober 1929 i henhold til midlertidig lov av 22. juni 1928 og kgl. resl. av 10. januar 1929. I kraft herav blev fastsatt bestemmelser og forskrifter vedrørende inspeksjon av tranfremstillingen samt tvungen kjemisk analyse ved medisintranens eksport til konstatering av tranens ekthet i henhold til den bestemmelse at medisintran bare må tilvirkes og selges som sådan, når den er fremstillet av lever som foreskrevet i den norske farmakopø (torsk, sei og hyselever). Der blev opprettet analysestasjoner i Bergen (Statens Fiskeriforsøksstation), Oslo (Norges Vitamininstitut), Ålesund (nyoprettet stasjon) samt autorisert kjemiker i Svolvær. Dessuten blev ansatt reisende inspektør til kontroll av tilvirkningen.

Ved lov av 26. juni 1929, som trådte ikraft 1. januar 1930, blev imidlertid de forannevnte bestemmelser og forskrifter gjenstand for endringer og tilføielser uten at dog det apparat, hvorigjennem kontrollen fungerer, behøvedes å forandres.

Hovedpunktene i de fra 1. januar 1930 av gjeldende bestemmelser og forskrifter er følgende:

Alle anlegg for fremstilling av medisintran skal være anmeldt til Fiskeridirektøren og være gjenstand for inspeksjon ved inspektører, som er ansatt av staten. Ved denne inspeksjon tilsiktes kontroll med de hygieniske og andre forhold under produksjonen.

Medisintran kan ikke omsettes og eksporteres som norsk torsk-
levertran utenat den er tilvirket her i riket av lever av torsk
(gadus morrhua). Medisintran kan ogsaa tilvirkes av hyse- og seilever,
som ved siden av torskelever er opregnet i den norske farmakopø. Sådan
tran skal kalles norsk medisintran eller gis en tilsvarende be-

nevne i norsk eller fremmed sprog. Benevnelsen norsk forskelevertran eller oversettelse derav kan altså kun brukes paa tran av ublandet forskelever.

Ved salg av medisintran fra tilvirker eller ved annen omsetning innenlands må det på emballasjen tydelig angis den leversort eller de leversorter, hvorav tranen er fremstillet. Inspektørene kan utta prøver av tranpartier i kontrolløiemed.

Det gjelder videre at tran av utenlandsk oprinnelse ikke må tilblandes tran som er tilvirket her i riket av lever som foreskrevet i den norske farmakopø. Ved tran tilvirket her i riket forståes også tran tilvirket ombord på norsk fartoi.

Medisintran av norsk tilvirkning må ved eksport underkastes kjemisk undersøkelse av det offentlige til konstatering av tranens ekthet forsåvidt angår leversorten og oprinnelsen. Der er oppstillet spesielle kjemiske fordringer for norsk forskelevertran og også for annen norsk medisintran. Der er opprettet analysestasjoner i Oslo (Skøyen), Bergen, Ålesund og Svolvær. All medisintran som undersøkes paa den her nevnte måte blir forsynt med et kontrollmerke (segl).

Der er også fastsatt bestemmelser vedrørende merkning av medisintran, som eksporteres. Norsk medisinsk forskelevertran må således være solgt under og merket med en benevnelse i norsk eller fremmed sprog, som angir tranen å være medisintran, av norsk oprinnelse og som tilvirket av torsk, annen norsk medisintran må være solgt under og merket med en benevnelse, som angir den å være medisintran og av norsk oprinnelse. Den sistnevnte tran kan som foran nevnt ikke benevnes som forskelevertran eller oversettelse derav.

Forsåvidt angår utenlandsk medisintran skal der nårsomhelst være adgang for statens analysestasjoner til å utta kontrollprøver av slik tran for kjemisk undersøkelse. Den skal dog ikke være gjenstand for kjemisk undersøkelse ved eksporten på samme måte som den norske medisintran og kan ikke forsynes med det kontrollmerke (segl), som anvendes for den norske.

Den utenlandske medisintran skal dog være gjenstand for spesiell kontroll. Den kan således bl. a. ikke innføres her til riket utenat den er anmeldt til en av de forannevnte analysestasjoner, som fører fortegnelse over de enkelte innførte partier. Likeledes kan den ikke utføres her fra riket uten at den er anmeldt til samme analysestasjon, som også fører fortegnelse over de enkelte utførte partier.

Analysestasjonen skal også påse at den utenlandske medisintran ved utførselen ikke er merket med nogen benevnelse, som angir den å være av norsk oprinnelse og også tollvesenet skal føre kontroll hermed.

All medisintran, som utføres her fra riket, både norsk og utenlandsk, skal svare den samme kontrollavgift.

Forsåvidt angår medisintran som eksporteres på beholdere med mindre innhold enn 10 liter kan Handelsdepartementet bestemme at de forannevnte kontrollbestemmelser inntil videre ikke skal komme til anvendelse på slik tran.

Der er åpnet adgang til vitaminundersøkelse i kontrolløiemed av medisintran som forhandles på flasker eller annen originalemballasje bestemt for forbrukerne. Kontrollen foregår etter nærmere fastsatte regler og utføres ved Norges Vitamininstitutt. For tran som tilfredsstillende de fordringer dette institutt oppstiller utstedes kontrollbevis. Ansøking om å få tran som her nevnt vitaminundersøkt sendes Fiskeridirektoratet. Forøvrig kommer en rekke av de fastsatte regler vedrørende den kjemiske kontroll forsåvidt angår prøvetagning, forsegling m. v. til anvendelse her.

De foran nevnte analysestasjoner står åpne for undersøkelse av tranprøver, som innsendes til dem. For slik undersøkelse, som er helt frivillig, betales en avgift, som er nærmere fastsatt av Fiskeridirektoratet.

12. Vitamininstituttets virksomhet i 1929.

Av prof. E. Poulsson.

Jeg har herved den ære å avlegge beretning om Vitamininstituttets virksomhet i året 1929.

I årets løp er 500—600 dyregrupper anvendt til kvantitative bestemmelser av vitaminene A og D. Det overveiende flertall av disse angår innsendte prøver av medisintran og veterinærtran bestemt til eksport, for en vesentlig del til Nordamerika. Det har vært ansett som en plikt å utføre sådanne undersøkelser og å levere bevidnelse om vedkommende prøvers vitamininnhold. Da viktigheten av hurtigst mulig ekspedisjon jevnlig inntrengende er fremholdt, har de nevnte undersøkelser beslaglagt dyrematerialet så sterkt, at ønskelige arbeider av mere videnskabelig natur er trådt for meget i bakgrunnen. Den i møtet med Vitamininstituttets styre den 14. september f. å. mottagne meddelelse om at det var besluttet at instituttet ikke skulde utstede sertifikater for bestemte eksportpartier, har derfor medført en stor lettelse og muliggjort fortsettelsen av flere undersøkelser som synes å være av interesse og forhåpentlig vil gavne norsk tran.

De oppgaver som for øieblikket bearbeides er følgende:

1. Om holdbarheten av vitamin A og vitamin D i norsk medisintran.

Det undersøkte materiale er en 26 år gammel norsk medisintan (tilvirket i 1903) og velvilligst overlatt av A/S Peter Möller. Resultatene er at denne gamle tran inneholder likeså meget vitamin A og D som almindelig norsk medisintan av siste års tilvirkning. Det er antagelig de sterkt utmettede fettsyrer der beskytter vitaminene mot oksydasjon. En meddelelse om disse resultater aktes offentliggjort i det i Paris og Bruxelles utkommende »Archives Internationales de Pharmacologie et de Therapie«, hvor undertegnede er medarbeider.

2. Sammenligning mellem innholdet av vitamin D i norsk og newfoundlandsk medisintan.

Materialet består av ca. 60 norske og ca. 30 newfoundlandsk prøver av medisintan og veterinærtran. Resultatet er at den norske tran inneholder ialfall dobbelt så meget vitamin D som den newfoundlandsk. Meddelelse herom aktes offentliggjort i et eller annet utbredt medisinsk tidsskrift, f. eks. »The Lancet«.

3. Om forekomsten av vitamin D hos forskjellige fiske.

En foreløbig meddelelse herom blev gitt på et i Münster i september 1929 avholdt fellesmøte av »Deutsche Gesellschaft für Lichtforschung« og »Deutsche Pharmakologische Gesellschaft«.

Av instituttets bestyrer og assistent er i 1929 nedenstående arbeider eller kortere meddelelser offentliggjort:

F e n d r i k E n d e r m. fl.: Freezing-point Measurements in Very Dilute Solutions of Strong Electrolytes in Cyclohexanol.

By Professor E. Schreiner Ph. D.,

O. E. Frivold, M. Sc. Bh. D. and F. Ender M. A.

Philosophical Magazine, Vol. 8. novbr. 1929, p. 669.

E. P o u l s s o n: Det feminine Seksualhormon.

N. Mag. f. Lægevidenskaben, 1929, s. 175.

-- En ny og nyttig lov om handel med lægemidler og medisinske apparater.

Nordisk Medicinsk Tidsskrift, 1929, s. 135.

— Undervisning i innvortes terapi.

Nordisk Medicinsk Tidsskrift, 1929, s. 310.

(Kort uttalelse avgitt efter redaksjonens opfordring).

— Om norsk og newfoundlandsk trans vitamininnhold.

Norsk Farmaceutisk Tidsskrift, 1929, nr. 11, s. 163.

— Det norske Radiumshospitals historie, 4 s.

Kort redegjørelse til grunnstensnedleggelsen, sommeren 1929.

— Über das Vorkommen des antirachitischen Vitamins in Fischleberölen.

»Strahlentherapie«, Dezemberheft 1929.

L. T. Poulsson: A Study of the Storage of the Growth-promoting Vitamins of cod liver oil.

Archivio di Farmacologia sperimentale e scienze affini, 1929, Vol. XLVII.

En utenlandsk studerende har høsten 1929 opholdt sig 1 måned ved Vitamininstituttet for å lære vitaminundersøkelers teknikk.

Efter opnevning fra »Större Konsistoriet« ved Lunds Universitet har instituttets bestyrer avgitt sakkyndig uttalelse om ansøkerne til det ledige professorat i medisin ved nevnte universitet. Han er ennvidere ifl. mottatt meddelelse enstemmig opnevnt som utenlandsk medlem av »Société de Biologie«, Paris.

Budgettforslag for året 1930 blev av bestyreren fremlagt i styremøtet den 22. oktober 1929. Forslaget blev vedtatt med tilføielse av utgifter til styremøter kr. 1000, hvorved det samlede utgiftsbudgett blir kr. 5 1 3 8 9. 2 0.