

# Fiskets Gang

Utgitt av Fiskeridirektøren

Kun hvis kilde oppgis, er ettertrykk fra „Fiskets Gang“ tillatt.

39. årg.

Bergen, Torsdag 14. mai 1953

Nr. 19

Abonnement kr. 10.00 pr. år tegnes ved alle postanstalter og på Fiskeridirektørens kontor. Utlandet: Til Danmark, Sverige og Island kr. 10.00, ellers kr. 16.00 pr. år.  
Annonsepris: Pristariff fåes ved henvendelse til Fiskeridirektørens kontor. „Fiskets Gang“'s telefoner 16 932, 14 850. Postgiro nr. 691 81. Telegramadresse: „Fiskenytt“.

## Fiskerioversikt for uken som endte 9. mai 1953

Værforholdene i uken som endte 9. mai var overveiende gode. Vår-torskefisket i Finnmark ga bedre fangstutbytte enn uken før, men det klages over delvis agnmangel. Av torsk ble det ellers fisket endel i Bø i Vesterålen. Ellers tas det for tiden også endel banktorsk både i fjerne farvann og på nærmere banker. Det foreligger oppgave over utbyttet av 13 trålturer for stortrålerne. Bankfisket går det bra med og det meldes også om tildels bra kystfiske. På Nordmøre foregår det endel seisnurping, mens man sørover kysten har bra fangster av lyr. Makrellfisket har øket på og leveransen av makrell til frysing og eksport er påbegynt. Skalldyrtilgangen er forholdsvis omfattende. Det er slutt med fangsten av lodde i Finnmark. Av sild ble det i uken tatt noen fangster i Troms, Nordland, Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane samt andre steder.

### Vårtorskefisket i Finnmark:

Ukefangsten av torsk kom opp i 7162 tonn mot 5104 tonn uken før og 6968 tonn i samme uke i fjor. I alt er det av torsk under vårfisket ilandbrakt 19 622 tonn mot 24 694 tonn i fjor samtidig og 15 815 tonn i 1951. Det er hengt 12 693 tonn, saltet 6210 tonn, iset etc. 719 tonn, produsert 7229 hl damptran. I fisket deltok det 2350 båter med 12 461 mann (i fjor 1925—8906) og det er fremmøtt 154 landkjøpere, 25 selvtilvirkere og 41 kjøpefartøyer samt i drift 67 trandamperier. Fisken veier 300 kg pr. 100 stk., leverholdigheten er 1 hl av 1050 kg fisk. Tranprosenten er 41.

Det var delvis agnmangel i siste uke.

### Bø, Vesterålen:

Her ble det i uken fisket 120 tonn skråptorsk, hvorav saltet 6 og hengt 114 tonn. Det deltok 40 linesjarker og 100 juksasmåbåter i fisket.

Landets samlede torskeparti utgjør pr. 9. mai i alt 88 020 tonn mot 141 320 og 162 535 tonn samtidig i 1952 og 51. Det er hengt 36 922, saltet 39 713, anvendt fersk etc. 11 385 tonn, produsert 45 206 hl damptran og brukt 206 hl lever til annen tran mot i fjor: 43 370 — 75 952 — 21 998 — 83 564 — 513.

### Trålfisket:

Fra 12 stortrålere foreligger det oppgaver over 13 fangstturer utvisende følgende mengder saltfisk: Torsk 928 tonn, sei 228 tonn, hyse 35 tonn, annet 1 tonn — tils. 1192 tonn saltfisk. Av ferskfisk hadde fartøyene: Torsk 12 tonn, sei 450 tonn, hyse 26 tonn, uer 50 tonn, annet 2 tonn — tils. 540 tonn. Dessuten ble det av tran ilandbrakt 113,9 tonn, rogn 6,4 tonn, fiskemel 107,6 tonn, fiskeolje 4,4 tonn. Verdien av den samlede fangst utgjorde kr. 2 268 000. Det meste av seien ble tatt utfor Stad på Svinøy—Rundefeltet.

*Fjerne farvann:*

Det rapporteres om stor deltakelse i fisket ved Vest-Grønland, hvor det nå også tas gode fangster.

*Levendefisk:*

Fra Levendefisklagets distrikt ble det i uken ført til Bergen 8000 kg. lev. torsk samt 20 000 kg småsei (pale). Trondheim mottok 25 000 kg småsei. Seien ble tatt på Gripsfeltet og avhentet ved not.

*Bankfisket, kystfisket:*

Fra Møre og Romsdal meldes det om bankfangster fra Haltenbank og Skjoldryggen på 10 000 til 25 000 kg rund fisk samt 600—2500 kg kveite. Det meldes ennvidere om godt fiske på Tampen, hvorfra imidlertid ingen er innkommet ennå. Ukepartiet for *Møre og Romsdal* ble på 863 tonn, hvorav 141 tonn torsk, 494 tonn sei, 48 tonn lange, 70 tonn brosme, 57 tonn hyse, 10 tonn kveite, 6 tonn skate, 26 tonn pigghå.

*Sogn og Fjordane:*

Det er nå større drift igjen fra Måløy og omegn, hvortil det i uken ble innbrakt 147 tonn, hvorav 5,4 tonn torsk, 16 tonn sei, 3 tonn lange, 18 tonn brosme, 6 tonn hyse, 2 tonn kveite, 95 tonn pigghå.

*Hordaland:*

Ukefangsten ble 55,5 tonn, hvorav 27,3 tonn levende fisk, derav 23 tonn lyr samt av død fisk 1 tonn torsk, 18 tonn sei og lyr, 2,5 tonn lange, 6,8 tonn brosme.

*Rogaland:*

Det var godt fiske med ukefangst på 90 tonn — hovedsakelig lyr. En del av lyren ble frosset.

*Skagerakkysten:*

Også her var ukens fiske godt med overveiende mest tilgang på lyr. Ukefangsten ble 70 tonn fisk og 8—10 tonn garnsild.

*Oslofjorden:*

Det ble tatt 3,5 tonn sild og 4 tonn fisk.

*Makrellfisket:*

Fisket har bedret seg en del og ga ukefangst på rundt om 745 tonn. Totalfangsten utgjør dermed ca. 1100 tonn. På grunn av det hurtig økende fiske i uken ble en del av fangsten denne gang levert til frysing, eksport og agn.

*Håbrann:*

I uken kom det bare inn noen småfangster på noen få fisk hver. Den 12. mai ble det imidlertid losset fangster på opptil 8000 kg i Ålesund.

*Skalldyr:*

Av *reker* ble det i uken for Oslofjorden tatt 5000 kg kokte og 4000 kg rå, for Skagerakkysten 20 tonn av hver sort, Rogaland 6000 kg kokte og 12 000 kg rå, Møre og Romsdal 1600 kg, Måløy 300 kg. Av *hummer* hadde Skagerakkysten 1500 kg, Rogaland 10 000 kg (pris til fisker kr. 9,25 pr. kg), Måløy 1600 kg, Møre og Romsdal 2100 kg (kr. 8 pr. kg til fisker).

*Vårtorskefisket i Finnmark* ga utenom førnevnte ukefangst av torsk på 7162 tonn dessuten følgende ukefangster: Hyse 1209 tonn, sei 14 tonn, brosme 94 tonn, kveite 82,6 tonn, flyndre 0,9 tonn, steinbit 327,5 tonn, uer 264 tonn, blåkveite 103,4 tonn. Samlet ukefangst ble på 9257 tonn mot 6384 tonn uken før.

*Loddefisket i Finnmark* sies nå å være slutt. Fangsten dreier seg om 70—80 000 hl, som er noe mindre enn i fjor.

*Sildefisket:*

I *Nord-Norge* ble det i uken fisket 8203 hl fabrikkvare, hvorav i Troms 1075 hl og derav på Nordfjord, Senja 875, Kvefjord 200 hl. Nordland hadde 7182 hl, derav på Eidsfjord 175, Tysfjord 1803, Helgeland 4650 hl.

*Buholmsråsa—Stad:* Det foregikk en del fiske, helst i Møre og Romsdal, hvor forfangstsildefisket ebber ut til fordel for mussafiske. Ukefangsten ble 13 412 hl forf.sild, hvorav til fersk eksp. 475, salting 542, hermetikk 545, fabrikk 5430, agn 6420 hl. Av småsild ble det fisket 8375 hl til fabrikk (derav 3103 hl 20—34, 4867 hl 35—79, resten mindre).

*Sør for Stad* foregikk et godt småsildefiske (25 pst. mussa) i Sogn og Fjordane. Ukefangsten nord for Bergen oppgis til 147 775 skj., sør for Bergen til 13 800 skj. — tils. i distriktet i uken 32 315 hl småsild. Hertil kommer 1065 hl forfangstsil.

Siden 1. januar er det oppfisket i alt 138 034 hl fet- og forf.sild, samt 288 950 hl småsild mot henholdsvis 114 370 og 701 964 hl samtidig i fjor. Anvendelsen er henholdsvis: Fersk eksport 17 450 og 112, salting 5106 og 77, hermetikk 3962 og 5867, fabrikk-sild 75 145 og 281 179, agn 34 799 og 955, fersk innenlands 1572 og 760 hl.

Rapport nr. 14 om skrei- og loddetorskfisket pr. 9/5 1953.

Distrikt	Ukefangst tonn	Kg fisk pr.		Tranprosent	Antall fiskefark.	Antall mann	Totalfangst tonn	Anvendelse			Damptran hl.	Lever til annen tran hl.	Rogn		
		100 stk. fisk sløyd	hl lever					Hengt tonn	Saltet tonn	Fersk fross. tonn			Saltet hl.	Fersk m. m. hl.	
Finmarkvinterfiske	—	—	—	—	—	—	7087	1305	4081	1701	3129	<sup>13)</sup> —	533	1643	
Finmark vårfiske	7162	300	1050	41	<sup>1)</sup> 2350	12461	19622	12693	6210	719	7229	—	90	115	
Troms . . . . .	—	—	—	—	—	—	3298	170	2212	916	1493	—	378	1089	
Lofotens opps.d. . . . .	—	—	—	—	—	—	50113	<sup>11)</sup> 20923	24350	4840	29601	—	<sup>2)</sup> 12335	<sup>3)</sup> 5598	
Lofoten forøvrig . . . . .	120	400	1200	45	140	—	4553	1621	2073	859	2551	<sup>15)</sup> 175	<sup>4)</sup> 1042	<sup>16)</sup> 1637	
Vesterålen . . . . .	—	—	—	—	—	—	96	74	—	22	20	—	2	23	
Helgeland-Salten . . . . .	—	—	—	—	—	—	347	132	—	215	70	—	—	<sup>11)</sup> 96	
Nord-Trøndelag . . . . .	—	—	—	—	—	—	107	4	—	<sup>7)</sup> 103	—	<sup>8)</sup> 31	4	<sup>9)</sup> 46	
Sør Trøndelag . . . . .	—	—	—	—	—	—	2797	—	787	<sup>5)</sup> 2010	1113	—	665	<sup>6)</sup> 842	
Møre og Romsdal . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tils.	7282	—	—	—	2490	12461	88020	36922	39713	11385	45206	206	15049	11089	
i Mot	1953 til 9/5 . . . . .	7282	—	—	—	2490	12461	88020	36922	39713	11385	45206	206	15049	11089
	1952 - 10/5 . . . . .	6991	—	—	—	—	—	141320	43370	75952	21998	83564	513	27330	21643
	1951 - 12/5 . . . . .	4836	—	—	—	—	—	162535	59255	84993	18290	116000	1063	45684	24725
	1950 - 13/5 . . . . .	2368	—	—	—	—	—	122397	43083	63835	15479	73495	711	39656	17796
	1949 - 7/5 . . . . .	3062	—	—	—	—	—	105746	19266	41580	44900	54773	851	25772	18036
	1948 - 8/5 . . . . .	6050	—	—	—	—	—	121626	18452	63846	39328	50745	2025	20522	26235
	1947 - 10/5 . . . . .	4884	—	—	—	—	—	224527	56896	128226	39405	109677	4565	39387	30014
	1939 - 13/5 . . . . .	5032	—	—	—	—	—	199761	72938	118035	7373	88994	6449	59651	18881
	1938 - 7/5 . . . . .	2798	—	—	—	—	—	142074	50549	83355	7659	63667	3338	51360	12549

Vårfisket i Finnmark.

1953 - 9/5 . . . . .	7162	300	1050	41	2350	12461	19622	12693	6210	719	7229	—	90	115
1952 - 10/5 . . . . .	6968	325	1000	40	1925	8906	24694	15347	8304	1043	9323	—	45	15
1951 - 12/5 . . . . .	4806	250	1000	40	1310	5224	15815	10399	4654	762	8413	—	323	50
1950 - 6/5 . . . . .	2414	—	—	—	—	—	14029	9229	4475	325	5609	234	185	—
1949 - 7/5 . . . . .	3062	280	1050	35	1350	6908	15338	6244	7290	1804	5183	743	16	5
1948 - 8/5 . . . . .	6017	275—350	900—1500	38—45	1346	6480	13128	5493	6520	1115	3655	—	—	—
1947 - 10/5 . . . . .	4858	280	1700	35	1219	5916	18459	6504	8987	2968	4249	341	3	—
1939 - 6/5 . . . . .	2602	257—273	1419—1580	38	1640	6575	9618	7051	2300	95	2979	435	—	—
1938 - 7/5 . . . . .	2633	260—270	1370—1500	39—41	2114	8515	8138	5256	2770	34	2283	192	—	—

<sup>1)</sup> Herav 2050 motorbåter. Det er fremmøtt 154 landkjøpere, 25 selvtilvirkere og 41 kjøpefartøyer. Det er i drift 67 tran-damperier. <sup>2)</sup> Herav tungsaltet 5799, sukkersaltet 6536 hl. <sup>3)</sup> Herav fersk rogn 1377, frossen 445 og hermetisert rogn 3776 hl. <sup>4)</sup> Herav tungsaltet 454, sukkersaltet 588 hl. <sup>5)</sup> Herav til hermetikk 296 tonn. <sup>6)</sup> Herav til hermetikk 237 hl. <sup>7)</sup> Herav til hermetikk 10 tonn. <sup>8)</sup> Dessuten solgt fersk 77 hl. lever. <sup>9)</sup> Herav til hermetikk 5 hl. <sup>10)</sup> Herav 9 hl. til hermetikk. <sup>11)</sup> Herav 19 tonn rotskjær. <sup>12)</sup> Herav til hermetikk 81 hl. <sup>13)</sup> 14 hl lever anvendt fersk. <sup>14)</sup> Herav 10 tonn rotskjær. <sup>15)</sup> Dessuten 25 hl. surtran. <sup>16)</sup> Herav til hermetikk 69 hl. <sup>17)</sup> Herav til hermetikk 20 hl.

Selfangsten:

Fra Vesterisen innkom i siste uke til Tromsø Blueback med 1130 dyr og 26 tonn spekk, Jan Magnus 4150 dyr, 35 tonn spekk; Lillan 1600 dyr, 50 tonn spekk; Norsel 400 dyr, 8 tonn spekk samt til Ålesund

«Sunnmøringen» med 1500 dyr, 20 tonn spekk og Selungen 800 dyr, 10 tonn spekk. Hermed er det i alt innkommet 28 skuter med tils. 46 667 dyr og 633 tonn spekk fra Vesterisen. Fra Tromsø meldes det at fangstskuten «Hjelma» er kommet fra Østerisen med 1400 dyr og 27 tonn spekk.

Fetsild- og småsildfisket 1/1—9/5 1953

	Finnmark—Buholmråsa		Buholmråsa—Stad		Stad—Rogaland <sup>1)</sup>		Samlet fangst	
	Fetsild	Småsild	Fetsild	Småsild	Fetsild	Småsild	Fetsild	Småsild
	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl
Fersk eksport .....	—	—	8 244	—	9 206	112	17 450	112
Saltet .....	—	—	5 100	—	6	77	5 106	77
Hermetikk .....	13	701	2 172	2 702	1 777	2 464	3 962	5 867
Fabrikk-sild .....	7 027	203 427	60 387	36 798	7 731	40 954	75 145	281 179
Agn .....	181	205	33 660	—	958	750	34 799	955
Fersk innenlands .....	10	—	175	107	1 387	653	1 572	760
I alt	7 231	204 333	109 738	39 607	21 065	45 010	138 034	288 950

<sup>1)</sup> Desuten 885 hl trålsild.



Ut-  
landet.

Koldprosess for fremstilling av sildolje.

Følgende gjengis fra Canadian Fisherman's aprilutgave:

En ny prosess for kold-ekstraksjon av fett og oljer anvendes for tiden for første gang på det nordamerikanske kontinent av firmaet W. Harris Ltd., benmels og limfabrikanter i Toronto, og kan få stor betydning også for fiskerieringen.

Dette fremgikk av et intervju med oppfinneren av prosessen herr I. H. Chayen, som er teknisk direktør og assisterende administrerende direktør for British Glues and Chemicals, Ltd., London, England.

Mr. Chayen opplyste at om lag 200 prøver ble utført ved anlegget i Storbritannia for nordeuropeiske fiskefirmaer, som var interesserte i å anvende kold-utvindelsesprosessen på fiskelever og fiskekjøtt-oljer. Prosessen var særskilt tiltalende fordi den friga oljen i den samme tilstand hvori den opprinnelig befant seg i fisken, og ga et lukt- og fargeløst produkt, som lett kunne konkurrere med vegetabiliske oljer.

Da den atlantiske torskelertranindustri for tiden befant seg i en depresjon på grunn av konkurransen med syntetisk vitamin A og D, antok Mr. Chayen at denne prosess ville være av stor betydning for fiskerieringen. Den kan også anvendes til produksjon av sildolje.

Chayan-prosessen er en måte hvor gjennom oljen frigjøres fra fiskesellene ved hjelp av sjokk-bølger som overføres gjennom vann. «Støtet» åpner sellene som gir fra seg oljen og danner et skarpt skille mellom oljen og egg-hvitematerialet. Det resulterende produkt er fri for den degradasjon som forekommer i de konvensjonelle utvindelses og ekstraksjonsprosesser ved hjelp av varme og kjemikalier.

Prosessens hjerte er «impuls-utvinningen» («impulse-renderer»), hvori fiskematerialet innføres kontinuerlig sammen med et volum vann, som veksler i forhold til råmateriellets karakteristika. Impulsvinningen overfører impullser til vannet hvori råmateriellet flyter. Impulsenergien river fettcellene opp og tømmer dem for deres innhold.

Mr. Chayen uttalte at prosessen ble funnet opp av British Glues and Chemicals under forsøk på å produsere fett av ben. I Harrisfabrikken i Toronto og i 3 fabrikker tilhørende British Glues i England blir disse knust ben ført inn i en kontinuerlig strøm sammen med vann i impulsutvinningen med en hastighet av 5000 pund pr. time.

Ekstrasjonen av fett i benet foregår i løpet av mindre enn et sekund og fettene kommer ut som en hvit masse av stor renhet. Fettet og den avfattede benmasse skilles deretter etter tyngdeprinsippet og føres ad forskjellige veier gjennom en serie vaske- og sentrifugalsepareringsmaskiner.

I fiskerieringen kunne en impulsutvinningen lett vint plasseres ombord i en tråler og sjøvann benyttes til prosessen og oljen tappes ut i den ene ende like hurtig som fisken ble innført i den annen. Mr. Chayen understreket at kanadiske firmaer hadde en prøve i gang i British Glues and Chemicals fabrikk i England.

Europeiske fiskefirmaer var interesserte i prosessen med henblikk på ekstrahering av olje av hel sild med henblikk på å bruke oljen til nedlegging av fiskehermetikk.

I torskelertranindustrien skulle prosessen kunne finne stor anvendelse fordi fiskelevertran produsert ved hjelp av kold-prosessen bedre kunne hevde seg i konkurransen med syntetiske vitaminprodukter.

Torskelertran til medisinsk bruk bedømmes på grunnlag av lukt, smak, farge, samt innholdet av vitamin A og D og mengden av frie fettsyrer etc. Mr. Chayen fremholder at denne metode gir et klart, farge- og luktfritt produkt i samme forfatning som det opprinnelig forefantes i fiskeleveren.

En annen fordel er at impulsutvinningen kan benyttes ombord i trålere og da på helt fersk lever. En nødvendig forutsetning for produksjon av god medisintan ved hjelp av den norske dampmetode er stadige forsyninger av fersk råstoff. Det later til at Chayen-prosessen har spesielle fortrin fremfor alle andre i bruk værende metoder.

Den britisk-islandske fiskeritvist.

Ovennevnte spørsmål har på ny vært gjenstand for behandling i det britiske underhus. Nedenfor gjengis hva «Onlooker» skriver herom i The Fishing News for 2. mai:

«Et spørsmål i House of Commons på onsdag angående den engelsk-islandske fiskeritvist fremlokket opplysningene om hvilke forslag den britiske regjering fremsatte overfor Island i januar i år til dannelse av en basis for løsning av fiskeritvisten. Det har tatt over 3 måneder og kostet en mengde spørsmål å oppnå disse opplysninger. Det er mulig

at dette ikke i så stor grad er den britiske regjeringens skyld, som islendernes, fordi Foreign Office rimeligvis var i mot å åpenbare forslagene før det hadde mottatt svar fra Island — og det har formodentlig først kommet ganske nylig.

Det nå gjort kjent at Foreign Office foreslo for islenderne at de to regjeringer skulle henvise til Den Internasjonale Domstol i Haag spørsmålet om den basislinje islenderne har trukket for Faksa Floi — det største enkelte farvannsområde som vil bli avstengt ifølge de nye grenser. Den britiske regjering fastholdt sitt synspunkt med hensyn til de øvrige områders grenser slik den hadde gitt uttrykk for i en note til den islandske regjering i fjor.

Den islandske regjering har i sitt svar gjentatt sitt forlangende om at forbudet mot ilandbringelse av islandsk fisk i de fire britiske hovedfiskerihavner må heves før det tas videre skritt i saken. Island er villig til å henvise tvisten til den internasjonale domstol, og er villig til å forhandle med den britiske regjering om hvordan saken skal reises på betingelse av at leveringsforbudet heves straks man kommer frem til enighet ang. betingelsene for henvisningen av saken til domstolen.

Det ble på onsdag av regjeringens talsmann i House of Commons på ny understreket, at det overfor den islandske regjering var blitt gitt uttrykk for at den britiske regjering ikke var i stand til å gi noen som helst garanti angående forbudets opphevelse. Mr. Jack Croft Baker, som er formann for British Trawler Federation sa: «Jeg foretrekker ikke å uttale meg om saken for øyeblikket. Jeg tror imidlertid at den britiske regjering vil rådføre seg med oss angående den islandske regjeringens insistering på at vårt forbud blir hevet.»

Man må håpe at rederne hvis de på ny blir innkalt av regjeringen ikke lar seg tvinge til oppheving av forbudet. De har hevdet sitt prinsipielle syn på denne sak i lengre tid uten å vike. Selv om alle ønsker å se en riktig og vennskapelig løsning på problemet, bør samtlige de innrømmelser som trenges for å få dette i stand ikke komme fra ett hold alene. Islenderne har vært særdeles ubøyelige og er tilsynelatende fremdeles uvillige til å gå med på en uhildet prøvning på selv en del av spørsmålet (Faksa Floi utgjør bare en del av farvannsområdene hvorom det tvistes) medmindre de på forhånd får en betydelig innrømmelse.

Prøving ved Haag-domstolen er i hvert fall både en langsommelig og kostbar fremgangsmåte for begge parter — og ingen av landene er i den lykkelige stilling at de kan bruke penger uten å tenke seg om. Man har allerede en organisasjon som er utmerket skikket til løsning av tvisten — nemlig The Permanent Commission of the Overfishing Convention av 1946, hvori både Storbritannia og Island er medlemmer, som skal ha sitt første møte i London tirsdag. Tvisten gjelder en meningsforskjell angående overbeskatning. Hvilket organ skulle da være mer skikket til å behandle saken?

Islenderne har hårdnakket avslått å legge saken frem for denne organisasjon. Den britiske regjering burde ta snarlig skritt til å få satt saken på sakslisten for hurtig behandling av kommisjonen. Det er vanskelig å forstå hvorfor den islandske regjering foretrekker den kostbare Internasjonale Rettsdomstol fremfor The Permanent Commission of the Overfishing Convention. Dersom de tviler på kommisjonens upartiskhet, hvorfor ble de da med på å opprette den?

### Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden 1. januar—2. mai 1953.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse				
		Iset	Saltet	Hermelikk	Hengt	Fiskemel
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk . . . . .	631	576	35	1	19	—
Sei . . . . .	3 922	1 367	1 428	—	1 127	—
Lyr . . . . .	144	142	—	—	2	—
Lange . . . . .	72	12	59	—	1	—
Blålange . . . . .	—	—	—	—	—	—
Brosme . . . . .	126	43	50	—	33	—
Hyse . . . . .	250	250	—	—	—	—
Kveite . . . . .	20	20	—	—	—	—
Gullfl. rødsp. . . . .	2	2	—	—	—	—
Smørflyndre . . . . .	2	2	—	—	—	—
Uer . . . . .	—	—	—	—	—	—
Skate og rokke . . . . .	38	38	—	—	—	—
Annen fisk . . . . .	60	57	1	—	2	—
Håbrann . . . . .	108	108	—	—	—	—
Pigghå . . . . .	453	453	—	—	—	—
Makrellstørje . . . . .	—	—	—	—	—	—
Hummer . . . . .	1	1	—	—	—	—
Reker . . . . .	31	31	—	—	—	—
Krabbe . . . . .	—	—	—	—	—	—
I alt . . . . .	5860	3102	1 573	1	1 184	—
Herav til:						
Ålesund . . . . .	2 535	1 670	865	—	—	—
Kristiansund N. . . . .	195	195	—	—	—	—
Smøla . . . . .	173	41	1	—	131	—
Bud Hustad . . . . .	110	80	18	—	12	—
Ona-Bjørnsund . . . . .	182	182	—	—	—	—
Bremsnes . . . . .	527	111	25	1	390	—
Haram . . . . .	32	32	—	—	—	—
Søre Sunnmøre . . . . .	1668	608	660	—	400	—
Grip . . . . .	191	22	—	—	169	—
Kornstad . . . . .	247	161	4	—	82	—
Leverkvantum . . . . .						2547 hl.

Storbritannia har for tiden sikkert ingen som helst bruk for islandsk fisk. Det skulle fremgå tydelig av næringsens erfaringer forrige og denne uke. Etterspørselen etter fisk er fremdeles avtakende. Store kvanta har ikke funnet kjøpere og har måttet leveres til fiskemel, bortsett fra at andre store kvanta har vært levert til salterne til særpriser.

Mange av trålerne har ikke tilnærmevis betalt sine fangstutgifter, og prisene er på bunnen. Det varme vær, høyden på frukt- og grønnsakesesongen er ennå ikke kommet, heller ikke en bebudet økning i kjøtttrasjonene fra 17. mai av. Talen er den samme fra alle fiskerihavner — og vi har antakeligvis foreløpig heller ikke sett de verste utslag av situasjonen.

Dersom det trengtes noen rettferdiggjøring av restriksjonene for fisket i fjerne farvann, som Humberdistriktets redere setter i kraft fra neste mandag med en varighet av to måneder, da har sikkerlig de siste 14 dages tildragelser skaffet det. Neppe var bekjentgjørelsen sendt ut før de altfor rikelige forsyninger var over oss.

Jeg undres på om Mr. George Dawson plages av grublerier for tiden?»

**Ilandbrakt fisk til Måløy og omegn i tiden 1. januar 2. mai 1953.**

Fiskesort	Mengde	Anvendelse				
		Iset	Saltet	Hermetikk	Hengt	Fiske-mel
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk . . . . .	64	64	—	—	—	—
Sei . . . . .	1 409	130	849	70	360	—
Lange . . . . .	76	34	42	—	—	—
Brosme . . . . .	74	55	19	—	—	—
Hyse . . . . .	14	14	—	—	—	—
Kveite . . . . .	5	5	—	—	—	—
Gullflyndre	—	—	—	—	—	—
Skate . . . . .	9	9	—	—	—	—
Annen fisk . . . . .	1	1	—	—	—	—
Størje . . . . .	—	—	—	—	—	—
Håbrann . . . . .	9	9	—	—	—	—
Pighå . . . . .	4 207	3 887	—	—	—	320
Hummer . . . . .	—	—	—	—	—	—
Reker . . . . .	7	7	—	—	—	—
Krabbe . . . . .	—	—	—	—	—	—
<b>I alt</b>	<b>5 875</b>	<b>4 215</b>	<b>910</b>	<b>70</b>	<b>360</b>	<b>320</b>

**Det skotske sildefiske gir lite tilfredsstillende resultater.**

Ifølge The Fishing News for 2. mai har driverne som deltar i det skotske vårsildfiske bare delvis hell med seg. Fisket foregår utfor Nordøst-Skottland og det er forholdsvis rikelig av sild til stede, men kvaliteten er ringe og store kvanta har i de tre hovedhavner Aberdeen, Peterhead og Fraserburgh vært levert til melfabrikkene.

Natt til torsdag i forrige uke ble fiskerne i Peterhead og Fraserburgh liggende i havn på grunn av sildas dårlige kvalitet de nærmest foregående dager. Fartøyene som fisket fra Aberdeen, som hovedsakelig var hjemmehørende Lowestoft og Yarmouth, gikk ut som vanlig.

På grunn av den mindre gode, magre kvalitet har omsetningen vært forholdsvis treg. De vanlige kjøpere har bare tatt den beste silden og overlatt den magreste og minste til melfabrikkene. Prisene i Aberdeen i forrige uke varierte mellom 81 og 134 sh. pr. cran, i Peterhead mellom 81 og 132 sh. og i Fraserburgh mellom 81 og 132 sh.

**Undervanns-televisjon og fiskeriene.**

Følgende vurdering av undervanns-televisjonens anvendbarhet i fiskeriyemed på det nåværende tidspunkt er skrevet for The Fishing News av Mr. H. Barnes:

«Undervanns-televisjon har vakt betydelig interesse i den senere tid, og muligheten av å benytte seg av denne både til direkte hjelp for fiskerne og til fiskeriundersøkelser har som naturlig kan være, vært på bane. Imidlertid har diskusjonen herom ikke alltid utmerket seg for sin kritiske vurdering av situasjonen i forhold til de faktisk foreliggende bevisligheter.

I løpet av de par siste måneder har det vært høstet betydelige erfaringer for bruken av undervanns-televisjonsutstyr ved marin-biologiske undersøkelser, og en mer kritisk vurdering av mulighetene for fiskeri-arbeid kan nå foretas.

Ekspérimentalarbeidet har vært utført ombord i m/f «Calanus» — et 75 fots undersøkelsesfartøy tilhørende Scottish Marine Biological Association ved Millport i Firth of Clyde. Det er ikke påkrevd å gå i detaljer med hensyn til det temmelig innviklede utstyr. Vårt kamera og alt annet elektrisk utstyr er blitt tegnet og fabrikkert av E. M. I. Research Laboratories Ltd. Televisjonsbilder er kjente for folk flest nå, og undervannsbildet ses på en stor fremviserskjerm som i et televisjonsapparat til husbruk. Det bør imidlertid understrekes at bildene ikke blir gode når vatnet er for mudret, og at det under meget mudrete forhold ikke oppnås resultater som er brukbare for havbiologen.

Har man sett fisk? Kan resultatene være til nytte for fiskerne? Svaret på det første spørsmål er: Ja, mange slags fisk er blitt sett. For å besvare spørsmål nummer to må man først vite hva slags hjelp fiskerne ønsker eller venter.

Problemet på kort sigt er uten tvil følgende: Kan televisjon hjelpe til å fange mer fisk på kortere tid med mindre innsats? Dette er dagens problem for de som tjener sitt levebrød ved fiskefangst. Kan televisjon brukes for eks. i form av et slags billedvisende ekkolodd?

Det nødvendige utstyr er for tiden kostbart, tungt og krever ekspertbetjening. Skjønt mindre, enklere og billigere utstyr sikkerlig kommer til å bli fremstillet til bruk ved forskjellige formål, er det på ingen måte sikkert at det med letthet skal kunne brukes til visuell søken etter fisk. For tiden for eksempel brukes det alltid fra oppankret, drivende eller langsomt-gående fartøy. For tiden er det ikke mulig å avspøke utstrakte områder med full fart eller å gjøre kontinuerlige observasjoner, som med et ekkolodd.

Ytterligere må den vannmengde som kan gjennomtrenses ses i forhold til ekkoloddets rekkevidde. Denne er som bekjent forholdsvis stor og fisk mellom overflaten og bunnen registreres. På den motsatte side kan bare en mindre vannmengde ses under ett med et televisjonskamera, og utstyret må derfor stadig heves og senkes i vannet.

Hvis undervannstelevisjon skulle benyttes til sådan visuell søking — og tiltross for det som er sagt ovenfor, er denne mulighet ikke utelukket i den fremtidige utvikling — ville det på begynnelsesstadiet være best å forsøke med et hovedfartøy utstyrt med televisjons-sett, som samarbeidet med en flåte. Hovedfartøyet kunne meddele sine iakttakelse videre til de ikke televisjonsutrustede båter gjennom radio.

Men fiskeri er et problem som rekker utover dagen og morgendagen. Effektiv utnyttelse av havets resurser over lengre tidsrom krever samarbeid mellom fiskere, fiskerieringen ellers og fra de som prøver å plasere utnyttelsen av fiskeriene på en mer vitenskapelig basis, nemlig forskerne. Det er ikke tvil om at det finnes bred plass for undervannstelevisjon i havforskningen, men kanskje mer som et undersøkelsesverktøy enn som bruksgjenstand. De fremskritt som gjøres vil når tiden kommer, komme fiskerieringen til gode.

På mange områder innen fiskeriforskningen håper man imidlertid at problemene ved hjelp av undervannstelevisjon kan få fremskutte løsninger. Vi vet for eks. fremdeles ikke hvor effektivt en trål fisker eller med andre ord hvor meget av fisken, som er til stede på et gitt bunnområde, som virkelig blir fanget. Gjennom omhyggelig planlagte eksperimenter håper man dog å kunne bidra til kjennskapet til dette problem, fordi antallet av og sorten av fisk som er til stede

på et gitt område kan bli nøyaktig tallet og til og med målt ved hjelp av undervannstelevisjon. Antallet av fanget fisk tatt med trål under nøye overvåkte forhold kan så sammenlignes med den således nøyaktig optallet fiskemengde.

Denne slags arbeid kan utstrekkes til å omfatte sammenligninger mellom effektiviteten av forskjellige redskapstyper på forskjellig bunn og overfor forskjellige fiskesorter. Ytterligere kan gytebanker og steder hvor fisk regelmessig samler seg på bestemte årstider kartlegges av forskningsfartøyer og fiskens oppførsel i slike betydningsfulle perioder undersøkes nøyere.

Det er mulig at undervannstelevisjonens bidrag til fiskeriarbeidet og fiskerinæringen vil bli av mindre direkte natur. Fisken er bare en del av livet i havet, og som alle kunnskapsrike fiskere vet er alle livsformer nøye sammenbundne, hvor fisken bare er et ledd i en kjede av begivenheter og en vellykket yngling avhengig av en mengde faktorer, som alle må studeres hver for seg, hvis man skal gjøre seg håp om å forstå deres utvilsomme virkning for fisken selv. Enhver kunnskap om havets dyr har selv om det ikke

Ilandbrakt fisk til Andenes i tiden 1. januar—2. mai 1953.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse		
		Iset	Saltet	Hengt
	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk .....	495	113	214	168
Sei.....	134	24	27	83
Lange.....	6	—	1	5
Blålange.....				
Brosme.....	11	—	—	11
Hyse.....	6	6	—	—
Kveite.....	—	—	—	—
Svartkveite.....	—	—	—	—
Uer.....	81	81	—	—
Steinbit.....	—	—	—	—
Pigghå.....	—	—	—	—
Annen fisk.....	6	4	—	2
I alt	739	228	242	269

Lever 838 hl, tran 410 hl.

Rogn 196 hl, iset 149 hl, saltet 47.

har direkte tilknytning til fiskeriene sin betydning. Undersøkelser av bunnfaunaen og de typer bunn hvor det forekommer dyreliv, som fisken ernærer seg av, er ganske klare eksempler på de problemer som møter fiskeribiologien og har sin meget store betydning for fiskeriundersøkelsene.

Undersøkelsene av bunnfaunaen og bunnens fysiske trekk — så å si de mer stillestående mål — er en forholdsvis enkel sak med undervannstelevisjon. Store områder kan undersøkes stadig eller man kan foreta en detaljert undersøkelse av mindre områder som er av særskilt interesse. Ytterligere kan sådanne undersøkelser utføres kvantitativt; mengden av forskjellige betydningsfulle typer bunnfauna — ofte slike som er av direkte betydning for fisken som næringsmiddel eller som næringskonkurrent om annen næring — kan gjøres til gjenstand for nøyaktig vurdering.

Alt i alt kan det sies at undervannstelevisjon for tiden er et undersøkelsesverktøy og at det er bevist at den hittil kraftig har øket de tekniske muligheter i havbiologien. Ved dens hjelp kan det høstes kunnskaper man ikke nådde frem til ved hjelp av de gamle metoder, og fremskrittene på visse arbeidsområder kan derfor skje fortere og i visse saker til og med bli iøynefallende.

Men, som all annen teknikk, kommer den ikke til å erstatte andre metoder fullt ut, fordi den har sin begrensning. Brukbarheten i fiskeriundersøkelsene og fiskerinæringen tør til en begynnelse bli begrenset til angrep på visse spesielle problemer, men fremtidig tør det være at en mer direkte anvendbarhet kan følge. Ved å bidra på andre områder av havundersøkelsene kommer de nye metoder imidlertid til sist også til å bidra til vår kjennskap til både fisk og fiskeriene såvel i økonomisk som vitenskapelig henseende.

En laks ble like dyr som 75 kasser hornkjell

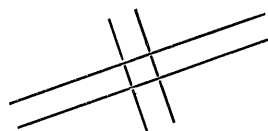
Til fiskeauksjonen i Frederikshavn, forteller Dansk Fiskeritidende den 8. mai, ble det innbrakt en laks på 21 kilo tatt med bunn garn ved Læsø. Denne ene laks oppnådde like stor pris som tilsammen 75 kasser hornfisk idet hornfisk dominerte auksjonen nevnte dag og kun ble betalt med kr. 6 til kr. 6,50 pr. kasse, mens laksen kostet 451 kroner.







# SPAR BRENSSEL ØK MELUTBYTTET



De to fabrikkene som hadde installert inndampingsanlegg for limvann, **FLADMARKS SYSTEM**, produserte under siste sesong helmel med et mindre brennstofforbruk pr. sekk enn tidligere **uten** inndampning. Anleggene hadde hvert en garantert kapasitet 300 t. limvann pr. 24 h., men viste seg i praksis å yte vesentlig mer.

## FLERE ANLEGG ER NÅ UNDER LEVERING.

Undersøk hvordan De kan spare brensel og øke melproduksjonen ved **FLADMARKS** inndampingsystem.

### A.S. MYRENS VERKSTED - OSLO

POSTBOKS 4200 - TELEF. 371820

Ilandbrakt fisk i Tromsø i tiden 1. januar--  
2. mai 1953.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse					
		Iset	Filet	Saltet	Hengt	Fiske- mel	Her- metik
Skrei.....	—	—	—	—	—	—	—
Torsk.....	191	58	1	83	49	—	—
Sei.....	—	—	—	—	—	—	—
Brosme....	15	3	4	—	8	—	—
Hyse.....	146	29	106	—	11	—	—
Kveite.....	4	4	—	—	—	—	—
Blåkveite..	—	—	—	—	—	—	—
Flyndre....	—	—	—	—	—	—	—
Uer.....	24	5	19	—	—	—	—
Steinbit...	9	—	9	—	—	—	—
Makr.størje	—	—	—	—	—	—	—
Annen.....	11	7	1	—	3	—	—
Reker....	158	126	—	—	—	—	32
I alt	558	232	140	83	71	—	32

Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar  
til 9. mai 1953.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse				
		Fersk og frosset	Filet	Saltet	Hengt	Fiske- mel
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk.....	26 709	1 772	648	10 291	13 998	—
Hyse.....	4 888	2 521	718	22	1 627	—
Sei.....	460	10	15	28	374	33
Brosme....	296	10	—	6	280	—
Kveite....	223	223	—	—	—	—
Blåkveite...	131	131	—	—	—	—
Flyndre....	61	61	—	—	—	—
Uer.....	583	583	—	—	—	—
Steinbit...	725	536	189	—	—	—
I alt	34 076	5 847	1 570	10 347	16 279	33

Lever: 27 028 hl. Utvunnet damptran: 10 348 hl. Rogn: 2381 hl  
Iset 1 758 hl. Saltet: 623 hl.

<sup>1)</sup> Herav 364 tonn rotskjær.

**Abonner på Fiskets Gang!**

**Averter i „Fiskets Gang“!**



# Tokter med „G. O. Sars“ i Norskehavet vinteren 1952/53.

Av fiskerikonsulent Finn Devold.

Sildetoktene i Norskehavet med «G. O. Sars» har vært henlagt til månedene juni—august og desember—januar. Der er derfor fremdeles store huller i vår viten om sildas oppførsel ute i havet. Det har vært nødvendig å dele «G. O. Sars» mellom torske- og sildeundersøkelsene. Vår og høst har forskningsskipet blitt anvendt i torskeundersøkelsene. Høsten 1952 skulle «G. O. Sars» være i Kjøbenhavn under Det Internasjonale Havforskningsråds 50-års jubileum 30. september—10. oktober. Tiden kolliderte med torskeundersøkelsene i Barentshavet. Der ble så liten tid tilbake at man fant det hensiktsmessig å sløyfe Barentshavstoktet, og istedet forbeholde «G. O. Sars» for sildeundersøkelsene fra midten av oktober til storsilda kom inn i kystfarvannet.

«G. O. Sars» var klar for sildetokt til Norskehavet 23. oktober. — Fartøyet ble ført av kaptein Petter Myrseth, og den vitenskapelige stab ombord var:

Fiskerikonsulent Finn Devold, leder.

Teknisk assistent Kristian M. Wilhelmsen.

—»— Finn Kjeldstrup Olsen.

Assistent Harald Jensen.

ASDIC-offiser Gudmund Vestnes.

ASDIC-operatør Birger Brynildsen.

—»— Ole Bjerke.

Planen for toktet gikk ut på å kartlegge de hydrografiske forhold i havet øst for Island og nord for Færøyanene til Norskekysten, samt å finne silden for eventuelt å få fastslått når den dukket ned i det kalde vann.

Ruten som «G. O. Sars» fulgte vil fremgå av fig. 1. Man finner også posisjonene for de hydrografiske stasjoner. Temperatur- og vannprøver for saltgehaltbestemmelser ble tatt i alle standard dyp ned til 2000 m eller til bunns hvor dybden var mindre. Først tok vi et hydrografisk snitt fra Svingøy rettvissende kurs 320 grader, i alt 13 stasjoner. Snittet ble avsluttet i posisjon NB 65°29', VL 0°45' 25. oktober om kvelden. Noen norske drivgarnsfiskere drev fremdeles sildefiske ca. 130 kvm. nord av Færøyanene, og kursen ble så satt for disse.

26. oktober kl. 0430 hadde vi flere drivere innen synsvidde, og da det ble lyst viste det seg å være såvel norske som russiske fartøyer som holdt på å trekke sildelenken. Vi gikk en del rundt for å undersøke sildeforekomstene ved hjelp av skipets ASDIC og ekkolodd og pralet noen av de norske sildedrivere. De fortalte at fangsten dreiet seg om ca. 1 tønne pr. garn. Registreringene viste at silden, etter som det lysnet, senket seg ned på betydelig dyp. — Helt ned til 400 m dybde.

Etter middag tok den til å heve seg igjen. Kl. 1700 kom vi over en tett stim posisjon 64°39', VL 5°50' av samme type som vi tidligere har registrert om vinteren. Den var allerede temmelig høyt oppe, og vi satte 40 islandsgarn (18 omf. 9 fvn. stjerner 4½ fvn. slag).

Under utsettingen av lenken slo vi lyskasterne på, og silda steg fort opp mot lyset så vi til slutt så sild like i overflaten. Kl. 1845 var registreringen på ekkoloddet så kraftig at vi halte inn på lenken, da det etter registreringen å dømme kunne være fare for å få «synkelenke». Tre garn ble trukket, men det var bare få sild som satt i garnene, de ble

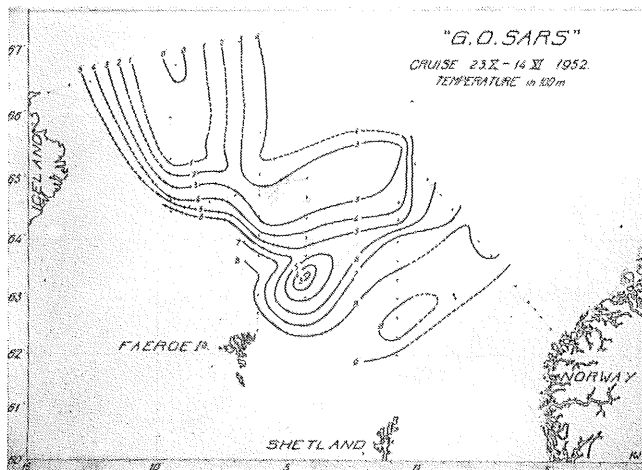


Fig. 1.

derfor satt igjen. Den kraftige registrering skyldtes sannsynligvis sild som samlet seg i fartøyets umiddelbare nærhet på grunn av våre lyskaster. Dette var i og for seg en viktig oppdagelse, da den åpner muligheten for snurpefiske med lys om høsten på åpent hav. Erfaringene med lys under sildefisket er at silda søker lyset i den tid den er interessert i mat. For småsild og fetsild nyttes kunstig lys med hell, særlig ut over høsten i Nord-Norge. Om sommeren er det så lyst om nettene at lyskasterer er uten virkning. Under storsildfisket reagerer silda ikke på lyset, eller den kan til og med sky lyset etter hva fiskere mener å ha konstatert. Derimot er «lysefisket» under vårsildsesongen svært effektivt. Forklaringen kan være at det kunstige lys virker på silda som en tett ansamling av lyskreps (*Euphausiacea*). Under storsildfisket spiser ikke silda og lyset har derfor ingen virkning på den. Når den derimot har kvittet seg med en del av rogn eller melke får den igjen lyst på mat, og lyset virker derfor tiltrekkende.

Da vi drog garnene om morgenen 27. oktober ble fangsten ca. 1 tønne hodekappet sild pr. garn på de første 20. Resten av lenken ga langt mindre fangst. I alt ca. 22 tønner. Herav ca. ¼ småfallen sild, som besto av førstegangsgytere og fetsild. En prøve av silden ble nærmere undersøkt og vil bli omtalt i en senere beretning.

Ut på kvelden tok det til å blåse opp, og vi ble derfor liggende å drive i påvente av bedre vær så vi kunne fortsette fisket. Vi registrerte et slør som sannsynligvis skrev seg fra sild. Der ble ikke registrert noen småstimer som er det alminnelige om sommeren, men en fikk det inntrykk at sommerstimene hadde oppløst seg, og nå igjen holdt på å samle seg i store vinterstimer. Sløret ble nemlig tettere og gikk over i veritable stimer der det tørner opp mot et temperaturskille i vannmassene (se fig. 2).

29. oktober hadde været bedret seg slik at vi om kvelden satte 40 islandsgarn med 9 favners stjerner og 4½ favners slag i posisjon NB 64°39', VL 4°13', dybden til bunns var her 3340 m. Lenken ble trukket neste morgen, og fangsten ble 5 tønner hodekappet stor pen sild. Kjønnsorganene var i

stadium 4 for de fleste vedkommende. Vi nyttet dagen til å lete etter sild i området, men fant bare dette sløret, som midt på dagen hadde senket seg ned til ca. 400 m dyp. I posisjon NB 64°34' VL 5°37', dybde 3090 m, satte vi 40 garn 18 omf. 9 favners stjerner og 4½ fvn. slag.

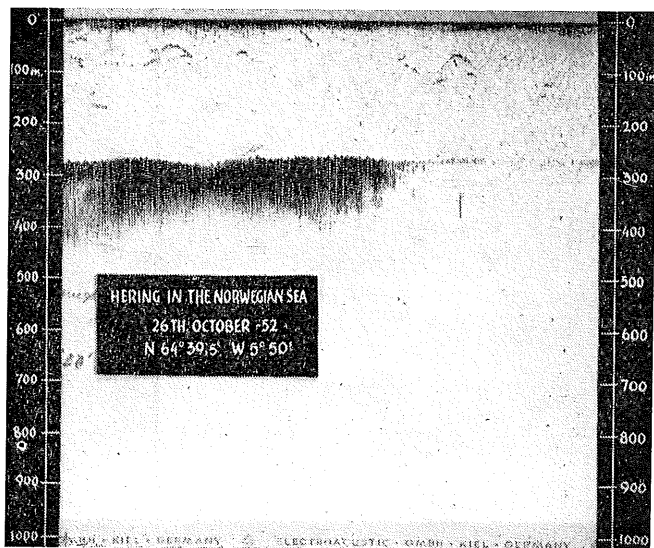


Fig. 2.

Mot kvelden hevet sløret seg opp mot overflaten og senket seg igjen etter at det hadde blitt lyst neste morgen. Fangst ca. 4 tonn stor pen sild i stadium 4. Værvarslet meldte storm i området nord for Færøyane, og vi satte derfor kurs mot land. I eggakanten nord for Fugløy fikk vi et særlig tett slør på ekkoloddet. Værforholdene var ennå de best mulige, og vi satte derfor garnlenken. Garnene ble dradd neste morgen 1. november, men uten fangst. Værvarslet lød fremdeles på storm, og vi fortsatte derfor til Klaksvik.

Mandag 3. november stakk vi til havs igjen og tok et hydrografisk snitt fra Fugløy rettvise nord med 20 kvartmil mellom stasjonene. Været var til å begynne med rimelig, men vind og sjø øket på. Det lyktes oss å fullføre 11 stasjoner på denne kurs, men etter siste stasjon, posisjon NB 65°22' VL 06°05' ble sjøen så grov at vi måtte sløyfe stasjonene. Vi passerte to russiske silde drivere i denne posisjon. Vi fortsatte nordover men måtte dreie på et par ganger for voldsom slingring. Det lyktes å ta den nordligste stasjon i snittet, posisjon NB 67°00' VL 6°05'. Herfra ble kursen satt for Langanes på Island, men vi måtte sløyfe de første stasjonene på grunn av været. I posisjon NB 66°45' VL 9°20' lyktes det oss å ta en hydrografisk stasjon, og herfra til Langanes ble stasjonene tatt med 40 kvartmil mellomrom, de tre nærmest land i snittet med 25 kvartmil.

Fra Langanes satte vi rettvise kurs 100° til posisjon NB 65°57,5' VL 9°30' og tok et snitt rettvise syd til vi var godt klar det kalde vann i posisjon NB 64°26' VL 9°30'. Herfra styrte vi rettvise kurs 78° og tok 4 stasjoner med 20 kvartmil avstand på denne kurs. Straks vi kom inn i kaldt vann fikk vi gode sildekontakter (se fig. 1). Der ble satt 40 garn i posisjon NB 64°37,5' VL 7° 27', og da lenken ble dradd neste morgen var fangsten ca. 30 tonn sild. Vi fortsatte så til posisjon NB 65°00' VL 4°20', og herfra ble

der tatt et snitt rettvise syd med 7 stasjoner i 20 kvartmils avstand. Fra sydligste stasjon ble kursen satt for NB 64°37' VL 0°50' og herfra ble der i alt tatt 9 hydrografiske stasjoner rettvise sydover til NB 61°57'. Herfra grunn bunnen opp mot Nordsjøplatået. Ekkoloddet registrerte et tett slør i denne posisjon og 37 drivgarn ble derfor satt. Det var svak vind fra nordlig kant, men ut på natten dreiet den til vestlig, og vi drev opp i vår egen lenke. Under forsøk på å komme klar fikk vi kabelen i propellen. Vi fikk imidlertid fisket den opp og kuttet den så nært som mulig, og kom til slutt klar og fikk alle garnene inn. Hele fangsten var tre blekksprut.

Vi hadde nå fullført det hydrografiske program og fått en god peiling på hvor silda holdt til. Kursen ble satt for Bergen. Om morgenen 14. november fortøyte vi ved Mjelllem og Karlsens kai.

22. november stakk vi igjen til havs. Hensikten var igjen å få dekket det viktigste område nord for Færøyane med et tilstrekkelig tett stasjonsnett, så en kunne følge forandringene i de hydrografiske forhold, og samtidig sikre oss observasjoner over sildestimenes bevegelse. For også å få greie på de hydrografiske forhold i den nordlige Nordsjø ble der tatt et hydrografisk snitt fra Feie til Shetland og derfra til Færøyane.

Været var bra da vi stakk til havs ved Feie og stasjonsarbeidet gikk fort unna vestover, men da vi var ferdig med 8 stasjoner i snittet hadde vind og sjø øket på slik at vi måtte innstille det videre arbeid og sette kurs for Lerwick på Shetland, hvor vi ankom søndag 23. november kl. 1845. Under oppholdet i Lerwick ble vi meget gjestfritt mottatt. Den norske konsul Francis Carriock inviterte skipets offiserer og vitenskapsmenn hjem til seg, og arrangerte en splendid aftens på byens beste hotell. Vi besøkte også byens rådhus med de berømte glassmalerier. Først ut på tirsdag bedaget været seg så vi kunne fortsette. Vi gikk nordover til Muckle Fluggs og tok derfra et snitt over til Færøyane, i alt 8 hydrografiske stasjoner. Godværet holdt seg så vi fikk unnagjort snittet rettvise nord fra Fugløy, og deretter tre parallell-snitt østenfor ved VL 4°10' og VL 2°38' og VL 0°50'. I alt var 34 hydrografiske stasjoner i området nord for Færøyane fullført mandag 1. desember.

Vi satte så kurs for Fugløy, for å rette opp bestikket, og meningen var også å ta et snitt nordvest for Færøyane og nordover, men før vi fikk Fugløy i radaren tok det til å blåse opp. Sjøen ble så høy at det foreløpig var umulig å arbeide med hydrografi, og kursen ble derfor satt for Klaksvik for å avvente bedre værforhold.

Torsdag 4. desember hadde været bedret seg så vi kunne stikke til havs igjen. Første stasjon ble tatt i posisjon NB 62°45' VL 7°50'. Herfra ble der tatt ytterligere 7 stasjoner rettvise nordover med 20 kvartmil avstand til NB 65°05'. Kursen ble satt til rettvise 225 grader, og 4 hydrografiske stasjoner med 20 kvartmils avstand ble tatt i denne retning. Vi var da kommet inn i det varmere vann, og hadde dermed dekket hele det planlagte område. Vi gikk så østover igjen inn i det sentrale område av kaldvannet, hvor der ble registrert gode sildeforekomster. Noen russiske drivere fisket fremdeles i dette området, men alle norske silde drivere hadde forlatt feltet. 37 garn ble satt i posisjon NB 64°28' VL 8°55' 5. desember kl. 2400. Silden sto i 50—100 m dybde så våre garn ville ikke nå ned i den, men erfaringsmessig hever den seg noe ut på morgenparten, så vi håpet i et hvert fall å få se sorten. Begynte å dra kl 0815

neste morgen. Fangsten ble 50 sild. Kvaliteten var vanlig storsild. Vi krysset deretter i området for å få greie på forekomstens utbredelse og hadde kontakt med mange store stimer. 7. desember satte vi igjen 37 islandsgarn i posisjon NB 64°37' VL 6°15' og drog garnene neste morgen. Fangsten ble bare ca. 3 stamper småfallen sild. Sildeforekomstene er inntegnet på fig. 3 som skraverte områder.

Der var liten forskjell i modningen på rogn og melke fra prøvene som ble tatt første dager av november. Der ble ikke påvist sildeforekomster av betydning øst for lengdegraden W 5°. Silda sto ennå så langt vest og nord at skulle den bevege seg mot norskekysten med noenlunde samme fart som de to foregående vintre ville den først nå inn til norskekysten i slutten av januar. Vi hadde derfor god tid til å undersøke forholdene på vest- og sydsiden av

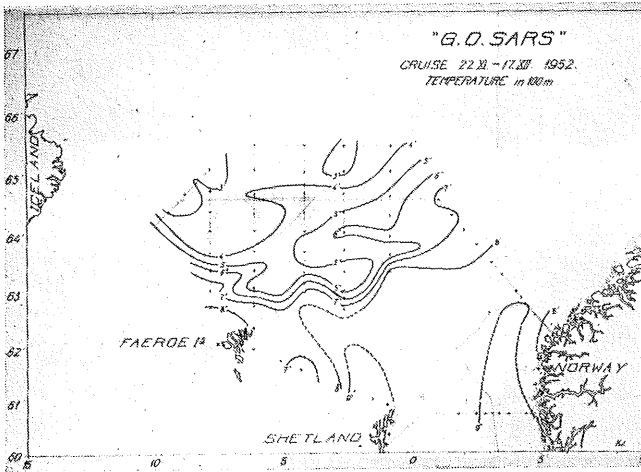


Fig. 3.

Norskerennen ut for vårsilddistriktet. Først måtte vi imidlertid ta et snitt inn mot Svinøy for å få greie på hydrografiske forhold helt inn til kystfarvannet. Vi gikk derfor østover til posisjon NB 64°35' LO 1°00' for å få et hydrografisk snitt mot Svinøy med 20 kvartmils avstand mellom stasjonene. Snittet måtte imidlertid avbrytes i Storegga for sjøen ble grov. Vi sveipet med ASDIC langs eggja etter eventuelle sildeforekomster, men der var intet å oppdage. Været hadde slett ikke bedret seg mens sveipingen sto på. Vi gikk derfor inn til Ålesund og fortøyet ved Stornespiren kl. 1300 10. desember.

Det var en utbredt mening blant fiskerne at silda ville komme til lands omkring nyttår. Alle gamle merker skulle tyde på det. Det hadde vært en kald høst og det var sne over hele Vestlandet. Fullmånen inntraff natten mellom 31. desember og 1. januar. — Våre undersøkelser tydet som nevnt på at silda sannsynligvis ikke ville komme tidligere enn de to foregående år, heller senere. Meddelelse om dette ble sendt ut gjennom pressen.

11. desember hadde været bedret seg noe, og vi stakk derfor ut Breisundet og tok først de stasjoner vi hadde måttet sløyfe på turen inn mot Svinøya. Dermed var hele det planlagte hydrografiske program gjennomført. Vi fortsatte vestover mot Tampen, og sveipet med ASDIC langs hele avheldet fra Nordsjøplatået mot Norskerenna sydover til tvers av Utsira. Fra tvers av Vikingbanken og sydover mente vi å ha kontakt med sild, men høy sjø forhindret fiskeforsøk. Været bedret seg imidlertid, så hydrografisk

snitt ble gjennomført tvers over Renna inn til Utsira. Fra Utsira ble kursen satt for Egersund, hvor vi fortøyet ved kai lørdag 13. desember kl. 2015.

Søndag kveld gikk vi ut fra Egersund i pent vær. Først ble det vanlige snitt tvers over Norskerennen fra Egerøy tatt, og derpå sveipet med ASDIC i kryss vestover mellom 200 og 100 meters kåten. Sild ble registrert hele veien med størst tyngde langs 150 meters kåten. Ved middag sto silda helt nede ved bunnen. Vi stoppet over en lettere forekomst og lå og drev til kl. 1700 i posisjon NB 58°25' OL 3°55'. 35 islandsgarn ble satt. Halvparten av lenken fikk fulle slag, 9 favners stjerner og 9 favners slag, resten ble satt med 9 favners stjerner og 4,5 favners slag. Silda hevet seg pent oppover om ettermiddagen men kom ikke høyere opp enn til ca. 40 m i løpet av natten. Garna ble dradd neste morgen og ga 33 hl sild og ca. 250 kg makrell. Fangsten ble hovedsakelig tatt på garn som sto dypest.

En prøve av silda ble senere nærmere undersøkt av konsulent Th. Rasmussen og resultatet er følgende:

- 105 sild av vårgytende nordsjøsil.
- 101 ——— samme stamme som norsk vårsild.
- 5 ——— skageraksild.
- 4 ——— høstgytende «Fladensild».
- 24 ——— ubestemmelige.

Det var forbausende at nesten halvparten av prøven besto av veritabel vårsild. 30. januar 1952 ble der fra «G. O. Sars» tatt sild på samme felt. Undersøkelsen av den, foretatt av konsulent Th. Rasmussen, ga følgende resultat:

- 174 sild av vårgytende nordsjøsil.
- 19 ——— norsk vårsild.

Den vårgytende nordsjøsil dominerte fullstendig i fangsten den gang. Dette er sild som ikke søker inn til vårsildfeltet i nevneverdig grad, men som sannsynligvis gyter i Skagerak østover mot Jyllandsbanken. Silda er nærmere undersøkt og beskrevet av K. A. Andersson i Annales Biologiques vol. V. Den har et hvirveltall meget nært 57.00, altså vesentlig lavere enn vårsilden. Svenske fiskere fisket, i henhold til K. A. Andersson, med partrål på kort tid 2000—2500 tonn av denne silda i slutten av august 1951. Fisket stoppet på grunn av at den var full av kruttåte (*Limacia retroversa*), og derfor ikke anvendelig til salting. Vi bør imidlertid ha vår oppmerksomhet rettet mot denne sildestamme som later til å være stor for tiden. Ut over høsten skulle den bli mindre åtefull, og vil være et langt bedre produkt for våre fiskere enn den høstgytende Fladensild, som etter gytningen i september er mager simpel vare.

Underretningen om «G. O. Sars» fangst vakte stor interesse i hele vårsilddistriktet. Fangsten ble levert i Hauge-sund, og nærmere detaljer angående hvor silden var fanget og hvilken dybde den sto i ble meddelt interesserte gjennom Noregs Sildesalslag. Det var imidlertid for nært jul til at fiskerne ville gå ut og forsøke fisket etter den før etter nyttår. Noen båter gikk da ut, men noen fart i fisket ble det ikke. En må helst nytte garn med maskestørrelse 22 omfar for denne silda, etter størrelsen å dømme. Slike garn er nå sjeldne blant norske fiskere. Sannsynligvis var det samme sildestamme norske fiskere fisket på i begynnelsen av århundre. Sommeren 1905 ble der gjort forsøk med et av Fiskeristyrelsen leiet fartøy «Frithjof», som med Petter Rønnestad ombord fisket med drivgarn i avheldet mot Nor-

skerenna øst for Vikingbanken. Forsøket forløp heldig og ledet til et forholdsvis viktig drivgarnsfiske, men etter 1. verdenskrig har det norske drivgarnsfiske i Nordsjøen gått tilbake. Med bedre kjennskap til sildens biologi burde dette gamle fisket kunne tas opp igjen. Fiskerne av i dag vil med sine ekkolodd ha langt lettere for å lokalisere silden. Etter undertegneds mening er det en viktig oppgave nærmere å få utredet den vårgytende nordsjøsildeens biologi.

Etter å ha levert silden i Haugesund var det meningen å gå ut til feltet igjen for å bestemme nordgrensen av sildeforekomsten. Værvarslet lød imidlertid på sterk kuling, så vi fortsatte til Bergen og fortøyet ved Skoltegrunnen kl. 1640 17. desember.

«G. O. Sars» ble liggende i Bergen til 2. januar da den gikk ut igjen for å følge storsildstimen inn mot kysten. På dette tokt ble Kr. M. Wilhelmsen avløst av assistent Oddvar Dahl og Kjeldstrup Olsen ble erstattet av Hans Rosendahl. Harald Jensen deltok bare i tiden 23. oktober—14. november 1952. For øvrig besto den vitenskapelige stab av de samme som tidligere nevnt.

Vi styrte først nordover til Ålesund, hvor kaptein Petter Myrseth og ASDIC-offiser Gudmund Vestnes kom ombord, hvorefter vi tok fatt på snittet fra Svinøya rettvise kurs 320 grader. Utenfor storegga ble snittet foreløpig avbrutt, og vi sveipet vestover til Aktivneset for å undersøke om silda skulle være kommet så langt øst allerede. Der ble imidlertid ikke registrert sild, og vi gjenopptok derfor arbeidet med å klarlegge de hydrografiske forhold. Ved posisjon NB 63°50' OL 2°35' ble kursen satt rettvise vest. Der ble heller ikke på denne kurs registrert sild. Fra NB 63°49' VL 0°50' ble der tatt tre stasjoner med 20 kvartmils mellomrom rettvise nordover. Deretter gikk vi sydvestover og tok snitt rettvise nord på W 4 grader og W 2 grader og endelig et på ost 1 grad. I nordsydringen ble snittene plasert slik at de best mulig dekket det område en ventet at silden vil passere under gytevandringen inn til norskekysten. Kartet fig. 4 viser stasjonsnettet og temperaturen i overflaten. Man vil av kartet se at 6 grads isoterme har et temmelig buktet forløp. Mellom 2 og 3 grader vestlig lengde gjør den en sving syddover til den 63. breddegrad for å fortsette omtrent rettvise øst langs denne. Ved VL 0°56' bøyer den nordover og fortsetter noenlunde rettvise nord til NB 64°, hvor den svinger vestover, for så igjen å gjøre en stor sving i sydvestlig retning. 6-grads isoterme avgrenset noenlunde sildeforekomstene i første uke av januar. Temperaturen stiger temmelig fort til henimot 8 grader østover og sønnenfor 6-grads isoterme. Erfaringen hittil tyder på at silda stopper opp foran slike temperaturfronten. Den samles på den kalde side av fronten og trenger langsomt inn i det stadig varmere vann. Når den på denne måte har arbeidet seg østover helt til Storegga. Når den først er kommet inn i det homogene forholdsvis varme atlantehavsvann, ser det ut som det ikke lenger er noe som bremser den, for videre inn til Storegga går det fort.

Kartet viser at vi i 1953 hadde to fremtredende utbuktninger i frontens østside. Der var to «sekker» som silda samlet seg i. Den sydligste nådde syddover til 63 grader. De to foregående vintre har vi bare hatt en «sekk» omkring 64. breddegrad. Da silda tok land siste dager av januar kom den inn omtrent samtidig både sønnenfor og nordfor Stad, mens den de to foregående vintre tok land ved Sunn-

møre. Det er mulig at forklaringen på at silda i år tok land omtrent samtidig, også sønnenfor Stad, er at en del av silda trengte inn i Atlanterhavsvannet lengre syd i 1953 enn de to foregående vintre. Hvis dette viser seg å være riktig, vil vi i kommende år kunne forutsi hvor den vil ta land i et hvert fall en uke før stimen faktisk kommer inn i kystvannet.

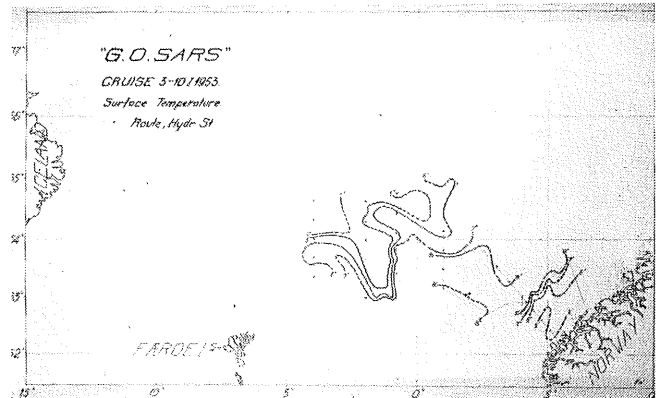


Fig. 4.

Vi var ferdig med det hydrografiske program 9. januar. Samtidig hadde vi fått god greie på sildas østgrense. Meldinger om de registrerte sildeforekomster ble hver dag sendt Fiskeridirektoratet, og herfra gikk de via Noregs Sildesalslags forskjellige kontorer til fiskerne. Silda sto ennå for langt ute til at fiskerne kunne ta til med fiske. Værforholdene var også dårlige. Vi hadde hatt rimelig vær så lenge det hydrografiske arbeid sto på, men så kom den ene stormen og avløste den annen.

Etter at det hydrografiske program var fullført, avskøt vi igjen feltet utenfor Storegga, men uten å få kontakt med sild. Vi gikk så inn til Ålesund for å få utbedret en mindre feil i maskinen og samtidig fylle vann.

12. januar avskøt «G. O. Sars» igjen Storegga og videre vestover. Været varierte mellom sterk kuling og liten storm. Vi fikk ikke kontakt med sildestimer før vi kom vestenfor det varme vann. 16. januar gikk vi igjen inn til Storegga, og undersøkte hele strekningen fra Aktivneset til Storneset uten å få kontakt med sildestimer. Etter værvarslet skulle det bli sterk storm ut på natten. Fra Storneset ble derfor kursen satt for Kristiansund. Hele lørdag 17. januar blåste det full storm som avtok ut på søndag. Arbeidet kunne derfor gjenopptas og hele Storegga ble avskøt, men uten å finne sild. Meningen var å undersøke videre vestover, men værvarslet lød igjen på full storm, og «G. O. Sars» gikk derfor inn til Ålesund. Ut på onsdag 21. januar avtok vinden så meget at det var håp om arbeidsvær, og vi gikk derfor ut Breisundet og satte rettvise kurs 300 grader tvers av Rundøy. Ca. 60 kvartmil vest av Svinøy kom vi opp i sildestimer, og videre undersøkelser viste tydelig at silda holdt på å passere golfstrømmen og over en temmelig bred front.

Silda var nå så nær land at den var innenfor fiskernes rekevidde. «G. O. Sars» tok derfor til med direkte meldinger til fiskeflåten tre ganger i døgnet. Noen drivgarnsbåter kom ut allerede fredag, og noen av dem tok fangst etter våre anvisninger. Snurpebåten «Nordbjørn» kom også ut, og vi forsøkte å anviser den en stim, men det var allerede

for sent på kvelden. Silda hadde senket seg ned til ca. 40 m dyp, og basen ville derfor ikke ta risikoen på å kaste. Da det led ut på morgensiden lørdag, fortsatte vi innover langs Storegga for å undersøke hvor langt inn silda var kommet. Snurpebåten «Gunnar Longvad» oppdaget en større sildestim ca. 40 kvartmil vest for Svinøy, og en hel del snurpere samlet seg der i løpet av dagen. I alt ble der anmeldt 32 000 hl sild til lørdag kveld. Silden sto da ca. 40 kvartmil av land også NV av Rundøy. Vi gjorde et fiskeforsøk med en torsketral av islandsk patent, som også kan nyttes for pelagisk fiske. Fangsten ble bare ca. 7 hl, men silda tøt ut gjennom maskene i trålen da den ble tatt inn, så med en maskestørrelse som passet for sild, ville vi utvilsomt ha fått vesentlig større fangst.

Vi avspøkte så bankområdet innover mot Rundøy, men ASDIC-operatørene var i den grad plaget av bunnekk, at vi gikk inn til Ålesund for å skifte transuseren med en horisontalvirkende. Over dypt vann bruker vi en svinger i skipets ASDIC som sender sentralstråler i 10 graders vinkel med havoverflaten. Vi kom inn til Ålesund kl. 0400 om morgenen søndag og kl. 1000 var allerede svingeren skiftet, og vi gikk ut igjen. Området vest for Svinøya ble først undersøkt til ca. 50 kvm. fra land, uten at vi fikk kontakter med sild, så styrte vi nordover og hadde mange kontakter i Storegga fra Aktivnesset og østover. Vi fikk også kontakter sydover banken i retning av Rundøy til 20 kvm. av. Silda var i hurtig bevegelse. Vinden frisknet imidlertid på, så hele fiskeflåten gikk til lands. Vi avspøkte igjen feltet ut for Svinøy, men måtte på grunn av værforholdene snart avbryte videre undersøkelser. To representanter for Norsk Film som fulgte med på denne tur ble satt i land igjen i Ålesund mandag kveld. Været bedret seg ikke utover natten, men vi gikk likevel ut igjen. Silda var nå kommet til ca. 2 kvm. av Rundøy, og vi hadde også gode kontakter 4 kvm. vest av Svinøy. Værforholdene var imidlertid umulige for fiskeflåten. Noen få drivere satte sine garn når kulingen løyet av litt og fikk gode fangster, men fart i fisket ble det ikke. Ankret ved Rundøy om kvelden. Sterk kuling også 27. januar. Forsøkte å sveipe nordover 28. januar for å undersøke om der var sild ved land lengre nord, men måtte returnere da sjøen var for høy og umuliggjorde en effektiv undersøkelse. Returnerte til Rundøy. 29. januar var det fremdeles stiv kuling. Vi kunne imidlertid ikke vente på bedring i været og sveipet ut til Storegga og langs denne til Storneset, hvor kursen ble satt for Grip, og nå sveipet vi langs kysten sydover. Vi hadde kontakt med 5 stimer ut for Grip, men værforholdene var så umulige at vi ikke fikk avgjort om dette var isolerte stimer eller del av et innsig. Vi måtte fortsette sydover. Vi hadde gode kontakter på Stadhavet og ut for Batalden. Vi styrte inn Hellefjord, hvor vi om formiddagen 30. januar registrerte store stimer.

I Florø ble «G. O. Sars» liggende noen timer for at Fiskerifagskolens elever skulle få studere båtens tekniske utstyr, og underteget holdt et foredrag på skolen om sildeundersøkelsene. Kl. 1800 fortsatte vi utenskjærs til Bergen. Vi fikk ingen kontakter med sild syd for Hellefjord. Vi gikk inn ved Holmengrå og fortøyet ved Dokkeskjærskaien natten til 31. januar.

#### Konklusjoner.

Det lyktes under tre tokter i tiden 23. oktober 1952—31. januar 1953 å følge forandringene i de hydrografiske forhold i det området hvor vintersilda samles og vandrer inn mot norskekysten for å gyte. Vi hadde ingen vanskelig-

heter med å finne og følge sildestimene. Vi har nå tre vintre etter hverandre fulgt sildestimene inn til norskekysten. Alle tre vintre har silda samlet seg i Den Østislandske Arktiske Strøms kalde vannmasser og fulgt denne frem til Golfstrømmen ut for Møre. Her ser det ut som farten mot kysten bremses betydelig. Silda må for å komme inn til norskekysten passere betydelige varmere og saltere vann enn det den har oppholdt seg i de siste tre måneder. Det ser ut som den litt etter litt må vende seg til forandringen.

Under vandringen til kysten beveger silda seg mot kvelden opp mot overflaten, og kan i et par timer nås av snurpenot og garn, men når det er blitt helt mørkt senker den seg ned igjen og står i alminnelighet i 40—100 meters dybde natten igjennom. I grålysningen hever den seg igjen noe opp, for — når lyset kommer for alvor — igjen å senke seg helt ned på 400 meters dyp. Om sommeren opptrer den i forholdsvis små stimer fortrinnsvis i det varme atlantiskhavsvann som ut over sommeren flyter inn over det arktiske vann. Den har også om sommeren en lignende vertikalbevegelse som ut over høsten og under gytevandringen, men amplituden er langt mindre, ca. 25 m vertikalbevegelse, mot opp til 400 m om vinteren. Sommerstimene ser ut til å oppløses ut over høsten. Man finner ikke lengre vel avgrensede stimer, men registrerer sammenhengende slør over større områder. Det er rimelig å sette dette i forbindelse med planktonets forsvinn fra de øvre vannlag. Hovedmengden av zooplanktonet overvintrer i stort dyp, så dypt at silda ikke kan følge med, og sildestimene oppløses i jakten etter de i overflatelagene stadig sparsomme planktonforekomster. Når gytevandringen for alvor tar til samler den seg i svære stimer, langt større enn de man finner om sommeren.

Om sommeren har det vist seg at betingelsene for lønnsomt drivgarnsfiske i åpent hav er til stede, og at sesongen kan forlenges til ut oktober. Senere blir lønnsomheten problematisk. Kvaliteten nærmer seg storsildkvaliteten, og silda står mesteparten av døgnet så dypt at vanlige redskaper ikke når den. Etter at vinterstimene er dannet, er risikoen for å miste hele lenken temmelig stor hvis en kommer bort i en slik stim. De urolige værforhold fra oktober og utover vil også legge alvorlige hindringer i veien for et lønnsomt fiske. Russerne har i hele vinter, med en forholdsvis stor flåte, forsøkt sildefisket i dette området, men deres erfaringer er dessverre ikke tilgjengelige for oss.

Vi kjenner nå så godt til vintersildens vandring i åpent hav at vi kan finne den med «G. O. Sars» på kort varsel. Derimot er det ennå et åpent spørsmål om silda som kommer inn til Møre som storsild, senere siger sydover til vårsilddistriktet, eller om man har eget innsig til dette felt. Vårsildstimene består gjennomgående av yngre sild enn den en finner nordenfor Bergen i storsildsesongen, og vårsildas noe høyere hvirveltall er også en kjensgjerning som er vanskelig å forklare med mindre silda som kommer til vårsildfeltet skriver seg fra et sydligere innsig.

Den vårgytende nordsjøsil, som vi de to siste vintre har hatt kontakt med, bør nærmere undersøkes. Et bedre kjennskap til denne sildestammes biologi kan ha betydelig interesse, især for fiskerne syd for Bergen.

Om vintersildas rute når den forlater norskekysten og den ennå modne silds biologi, vet vi ennå svært lite. Men dette er oppgaver som man kan ha håp å bringe nærmere sin løsning når vi får et skip, med samme utstyr som «G. O. Sars», som kan foreta sildeundersøkelser hele året igjennom.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 25. april 1953 og i uken som endte 25. april.

240

TOLLSTEDER	Fersk sild i alt	Fersk størsild	Fersk vårsild	Fersk forfangst-sild	Fersk feit- og nord-sjø-sild	Fersk lrisling og små-sild	Frossen sild i alt	Frossen størsild	Frossen vårsild	Frossen forfangst-sild	Frossen feit- og nord-sjø-sild	Frossen brisling og småsild	Fersk fisk i alt	Fersk torsk	Fersk sei	Fersk hyse	Fersk kveite	Fersk flyndre	Fersk makrell	Fersk laks
	Stat. nr. 031 01 01-05	Stat.nr. 031 01.01	Stat.nr. 031 01.02	Stat.nr. 031 01.03	Stat.nr. 031 01.04	Stat.nr. 031 01.05	Stat.nr. 031 01.06-11	Stat.nr. 031 01.06	Stat.nr. 031 01.07	Stat.nr. 031 01.08	Stat.nr. 031 01.09	Stat.nr. 031 01.11	Stat.nr. 031 01.12-41	Stat.nr. 031 01.12	Stat.nr. 031 01.13	Stat.nr. 031 01.14	Stat.nr. 031 01.22	Stat.nr. 031 01.25	Stat.nr. 031 01.28	Stat.nr. 031 01.33
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Fredrikstad .....	57	32	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—	—	—
Oslo .....	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	2	13	—	3	1	—	—
Kristiansand S ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—
Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Stavanger .....	—	—	—	—	—	—	1 853	1 147	706	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—
Kopervik .....	—	—	—	—	—	—	364	183	181	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Haugesund .....	8 407	—	8 386	21	—	—	1 221	639	582	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
Bergen .....	5 934	5 431	257	246	—	—	4 151	3 196	955	—	—	—	3 221	1 267	468	104	25	43	—	—
Florø .....	8 654	5 329	3 325	—	—	—	345	226	119	—	—	—	55	—	—	—	—	—	—	—
Måløy .....	10 592	7 349	3 225	18	—	—	1 540	1 290	249	1	—	—	1 066	6	2	5	6	—	—	—
Ålesund .....	2 820	1 621	1 169	30	—	—	2 986	2 636	275	75	—	—	645	313	47	137	21	4	—	—
Molde .....	27	27	—	—	—	—	657	559	98	—	—	—	46	—	—	2	—	—	—	—
Kristiansund N ..	—	—	—	—	—	—	1 126	1 098	28	—	—	—	82	10	—	1	8	1	—	—
Trondheim .....	39	39	—	—	—	—	1 052	1 052	—	—	—	—	242	121	—	31	63	23	—	—
Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	8	1	—	—
Svolvær .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	216	113	—	43	11	19	—	—
Tromsø .....	44	—	29	—	—	15	217	78	107	—	12	20	335	140	—	59	85	5	—	—
Hammerfest .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	6	—	21	16	21	—	—
Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	5	—	3	—	—	—	—
Andre .....	28	17	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	25	—	1	47	16	—	—
I alt .....	36 609	19 852	16 427	315	—	15	15 516	12 108	3 300	76	12	20	6 212	2 008	530	410	293	134	—	—
I uken*) ..	70	—	—	70	—	—	1 230	559	671	—	—	—	148	35	22	28	27	1	—	—

\*) På grunn av korreksjoner og avrunding av tallene til nærmeste hele tonn vil summen av uketallene ikke alltid stemme med tallene for «i alt». Dessuten vil oppgavene fra noen av de nordligste

poststeder på grunn av den sene postgang ikke være kommet inn ved ukeoppgjørets slutt. Utførselen blir i slike tilfelle ikke tatt med i uken, men kommer bare med i tallene hittil i år.

TOLLSTEDER	Fersk ål	Fersk skate og rokke	Fersk piggh	Fersk håbrann	Fersk makrell-størje	Fersk rogn	Annen fersk fisk	Fersk filet i alt	Frossen filet i alt	Frossen torsk-filet	Frossen seifilet	Frossen hysefilet	Annen frossen filet	Rund-frossen fisk i alt	Rund-frossen makrell	Rund-frossen laks	Rund-frossen makrell-størje	Annen rund-frossen fisk	Tørrfisk i alt	Klipp-fisk i alt	
	Stat.nr. 031 01.35	Stat.nr. 031 01.36	Stat.nr. 031 01.37	Stat.nr. 031 01.38	Stat.nr. 031 01.39	Stat.nr. 031 01.41	031 01.15-21-23.26-27	Stat.nr. 031 01 42-56	Stat.nr. 031 01.88-99	Stat.nr. 031 01.88	Stat.nr. 031 01.89	Stat.nr. 031 01.91	Stat.nr. 031 01.92-99	Stat.nr. 031 01.57-87	Stat.nr. 031 01.74	Stat.nr. 031 01.78	Stat.nr. 031 01.85	031 01.57-73 75-77.79-84 .86-87	Stat.nr. 031 02.11-18	Stat.nr. 031 02.21-25	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Fredrikstad ..	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Oslo .....	—	—	—	—	—	1	—	—	57	36	—	5	16	20	—	—	—	20	—	—	
Kristiansand S	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	16	—	21	
Egersund .....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Stavanger .....	—	15	12	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	29	—	—	—	13	16	1	
Kopervik .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	6	6	—	
Haugesund .....	—	2	27	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	46	—	—	—	43	3	—	
Bergen .....	—	5	1025	61	71	73	79	28	46	—	—	—	46	281	—	2	172	107	2 320	625	
Florø .....	—	—	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	15	—	—	
Måløy .....	—	9	1035	—	—	2	1	4	46	—	—	—	46	282	—	—	—	282	—	77	
Ålesund .....	1	10	60	20	—	27	5	—	7	—	—	—	7	521	—	—	213	308	250	3 868	
Molde .....	—	—	43	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kristiansund N	—	11	46	—	—	4	1	—	580	73	48	325	134	102	1	—	—	68	33	278	5 442
Trondheim ..	—	—	—	—	—	2	2	30	534	434	1	—	99	146	—	5	—	69	72	79	—
Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	20	—	3	81	—	—	—	72	9	—	251
Svolvær .....	—	—	—	—	—	30	—	—	280	239	14	—	27	59	—	—	—	56	3	419	—
Tromsø .....	—	1	—	—	—	31	14	5	143	41	4	16	82	33	—	15	—	18	255	—	
Hammerfest ..	—	—	—	—	—	10	—	—	181	124	50	5	2	4	—	—	—	—	4	47	—
Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	25	10	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	
Andre .....	1	—	—	—	—	—	6	14	83	53	—	—	30	3	—	—	—	—	3	120	
I alt ..	28	58	2 303	81	71	180	116	83	2 005	1 010	137	351	507	1 650	1	22	712	915	3 768	10 285	
I uken*) ..	8	11	3	—	—	1	12	1	13	7	—	—	6	13	—	—	—	13	113	116	

Nr. 19, 14 mai 1953

TOLLSTEDER	Saltet sild i alt	Saltet vårsild	Saltet storsild	Saltet feit- og småsild	Saltet skjæresild	Saltet nord-sjøsild	Saltet islands-sild	Saltet brisling	Krydder saltet sild	Krydder saltet brisling	Saltet fisk i alt	Saltet rogn i alt	Røykt sild og fisk i alt	Hummer	Reker	Andre skalldyr	Hermetikk i alt	Sildmjøl	Fiskenmjøl	Tangmjøl
	Stat.nr. 031 02.31-37	Stat.nr. 031 02.31	Stat.nr. 031 02.32	Stat.nr. 031 02.33	Stat.nr. 031 02.34	Stat.nr. 031 02.35	Stat.nr. 031 02.36	Stat.nr. 031 02.37	Stat.nr. 031 02.41	Stat.nr. 031 02.42	Stat.nr. 031 02.51-69	Stat.nr. 291 09.31-32	Stat.nr. 031 02.71-79	Stat.nr. 031 03.11	Stat.nr. 031 03.14	Stat.nr. 031 03.12.13 01.11.16	Stat.nr. 032 01.11-70	Stat.nr. 081 04.11	Stat.nr. 081 04.12	Stat.nr. 081 09.17
Fredrikstad	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Oslo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91	—	—	—
Kristiansand S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	8	6	—	131	—	—	—
Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	47	79	—	12	52	—	—
Stavanger	13	—	—	—	8	—	—	5	—	47	—	—	—	—	—	—	2	3 995	—	—
Kopervik	903	28	837	38	—	—	—	—	—	38	—	—	79	66	162	—	3 770	3 580	—	—
Haugesund	2 345	78	2 144	65	15	—	—	—	—	69	—	—	8	—	34	—	—	377	—	—
Bergen	7 233	87	6 371	231	99	—	—	—	—	—	—	—	29	—	—	—	181	1 2431	—	—
Florø	1 251	—	1 251	—	—	—	—	—	—	1 010	—	3	21	201	39	—	2 172	7 379	—	—
Måløy	210	—	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	2 173	—	—
Ålesund	3 539	—	3 339	—	—	—	—	197	—	—	—	—	—	—	—	—	128	4 758	178	—
Molde	441	—	441	—	—	—	—	—	—	20	—	6	10	614	—	—	176	11 976	57	16
Kristiansund N	120	—	95	—	—	—	—	—	—	58	—	13	—	—	—	—	—	792	—	—
Trondheim	102	—	32	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	6	209	774	140	230
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81	—	483	3 725	—	—
Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	676	23	—
Tromsø	31	—	5	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—	7	—	—	55	355	542	—
Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—	—	9	1 967	49	—
Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1 755	175	—
Andre	587	—	483	60	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	754	—
I alt	1 6775	193	15 208	472	142	2	758	—	1 528	4	23	69	965	168	124	2	80	683	—	—
uken*)	1 584	26	1 544	—	4	—	10	—	68	—	—	21	138	4	35	—	361	3 477	384	23

TOLLSTEDER	Andre for-stoffer	Sperm- og bot-tlenose-olje, rå	Rå selolje	Høyvit-hold. sjødyr-olje	Håkjerr-tran, a. haiolje	Damp-medisin-tran	Veteri-nærtran	Blank tran	Brun-blank tran	Brun tran	Blan-dings-tran	Avfalls-tran og olje	Pol., raff. sjø-dyrolje, matbruk	Annen pol. og raff. sjø-dyrolje	Herdet spise-fett av sjø-dyrolje	Herdet tekn. fett av sjø-dyrolje	Olein, fettsyre av sjø-dyrolje	Sel-, kobbe-og klappm-skinn	Annet
	081 04. 22.23, 081 09.15	Stat.nr. 411 01.12	Stat.nr. 411 01.14	Stat.nr. 411 01.17	Stat.nr. 411 01.21-23	Stat.nr. 411 01.32.33	Stat.nr. 411 01.40	Stat.nr. 411 01.51	Stat.nr. 411 01.52	Stat.nr. 411 01.53	Stat.nr. 411 01.61	Stat.nr. 411 01.62	Stat.nr. 411 01.71, 413 01.11	Stat.nr. 411 01.72 413 01.12	Stat.nr. 413 02.30	Stat.nr. 413 02.40	Stat.nr. 413 03.13.21	Stat.nr. 212 01.42.43	Stat.nr. 011 09.15, 031 02.81, 032 02.00
Fredrikstad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oslo	—	—	—	52	13	—	—	—	—	—	—	—	126	—	9 574	1 395	1 656	—	—
Kristiansand S	—	—	—	—	74	—	56	78	100	447	—	2	86	35	438	2	—	—	390
Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stavanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	127
Bergen	25	—	79	44	257	669	685	100	130	28	300	59	2 249	730	335	6	85	22	467
Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 995
Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ålesund	45	—	4	33	11	652	138	—	50	—	—	—	331	35	—	—	—	—	—
Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	31
Kristiansund N	—	—	—	—	29	7	133	293	354	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63
Trondheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	262
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	151
Svolvær	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tromsø	—	—	—	—	—	—	—	19	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	54
Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	475	—	—	—	—	—	—
Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Andre	39	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	171	5 347	135	108	371	1 384	1 053	495	1 086	28	302	242	3 246	765	12 421	2 618	2 642	72	6 840
I uken*)	18	11	5	19	25	173	33	2	73	—	—	19	299	32	603	12	227	—	478

1) Dessuten stat.nr. 211 09.21, 212 01.41.44, 271 01.11.12, 291 01.11.24, 291 09.41-44.49, 411 01.11.13.15.16.31, 411 02.12 413 01.13.14 413 03.11.12.24, 413 04.11, 541 01.00, 599 04.31, 921 09.65



# Statens fiskarfagskoler

## Nytt skoleår 1953.

**Hovedsmannlinjen** (fiskeskipperlinjen). Kurset tar til 1. september og varer 10 måneder ved de faste skoler på Aukra, i Bodø, i Florø og på Laksevåg ved Bergen. Kurset fører frem til fiskeriekksamen og kystskippereksamen av 1. klasse. Dessuten gis undervisning i radiotelefoni. Det kreves attest for minst 24 måneders fartstid på dekket fartøy etter fylte 15 år med deltakelse i fiske, attest på fastsatt skjema for fargesans, syn og hørsel og de attester som er nevnt nedenfor.

**Kokkelinjen.** Ved fiskarfagskolene på Laksevåg og i Florø tar nytt 5-måneders kokkekurs til 1. september f.k. Kursene tar sikte på utdanning av byssepersonell til fiskeflåten. Det kreves attest for fartstid på dekket fartøy etter fylte 15 år, praksis fra byssa og de attester som er nevnt nedenfor.

**Motorlinjen.** Ved fiskarfagskolen på Aukra begynner nytt 5 måneders motorkurs 1. august f.k. og fra 1. september f.k. vil det bli satt i gang et nytt 5 måneders motorkurs ved fiskarfagskolen på Laksevåg. Kurset tar sikte på utdanning av motorpassere til fiskeflåten. For å bli opptatt kreves attest for minst 2 års fartstid på dekket fartøy med øvelse i behandling av motorer.

**Ved alle tre linjer** får elevene *fritt* opphold i internat og *fri* undervisning, og de får dekket sine reiseutgifter til og fra skolen. Lærebøkene må de betale selv. Nærmere opplysninger får en ved å vende seg til skolene.

For alle tre linjene kreves dåps- eller fødselsattest, vitnesbyrd fra folkeskolen, vandelsattest fra lensmannen eller annen offentlig myndighet og vanlig helseattest.

Søknad om opptakelse sendes vedkommende skole innen 30. juni f.k.

*Fiskeridirektøren.*

## Litteratur.

### *Ny litteratur i biblioteket.*

- Angell, Erling: Nord-norske ernærings- og bekledningsproblemer. Bodø (1952).
- Anordning ved snurpenotringer. Norsk patent nr. 81 033.
- Archer, Thomas: Improving the home trade in herring. Fishing News 2087 (1953), 7—9.
- Breien, R. G.: Beskatning av samvirkeorganisasjoner. Forbrukslag-innkjøpslag. Produksjons- og salgslag i jordbruk og fiskeri. Skogbrukets salgsorganisasjoner. Utg. av Selskapet for Norges vel. Samvirkeutvalget. Oslo 1951.
- Cushing, D. H.: Use of echo survey in charting fish schools. World fishing 1952, 147—151.

Lohne, Thv.: Er fiskeartenes gyte-tidspunkt instinktivt knyttet til tidevanns-rytmen i havet? Skagerak 1953, nr. 9, s. 3.

Regler for oppgjørsavtale mellom mannskap og båt- og redskapseiere som ikke omfattes av avtale mellom Norsk sjømannsforbund og Fiskebåtredernes forbund. Fastsett av Norges Fiskarlag 9. desember 1952 etter innstilling fra Landsoppgjørsmndta.

Torskefiske, se: Me'a 1953, nr. 3, s. 24.

Størjefiske med snurpenot, Me'a 1953, nr. 3, s. 25.

Snurpenotfiske etter sommersild og brisling, Me'a 1953, nr. 4, s. 23.

Snurpenotfiske etter sei, Me'a 1953, nr. 4, s. 25.

Sealers of the Grand Banks. World fishing 1953, 141—42.

Stenstrøm, Martin: Användning av infrarøda strålar inom livsmedelstekniken. Göteborg 1952. (SIK-publ. 58. Sv. insit. konserveringsforsk.).

Aaser, C. S.: Hvordan avlive hummeren? Tidsskr. for hermetikind. 1953, 122.

Dyckjær, J. C. C.: Framgangsmåte ved behandling av dypfrosne næringsmidler. Norsk patent nr. 81173.

Fisheries technology literature. Rome 1952. World fisheries abstracts, suppl. 1952.

Fordelingsanordning ved frammatingsbaner for fisk. Norsk patent nr. 81038.

Framføringsanordning for fisk. Norsk patent 81039.

Hunter, Ambrose: The art of planning a trawler. World fishing 1953, 135—140.

Hunting the northern sild. World fishing 1953, 154—159.

Jameson, C. H.: British versus Norwegian sardines. Tidsskr. for hermetikind. 1953, 130.

Korsell, Harald: Lofoten — verdens største lykkehjul. Kooperatøren 1953, 101—103.

Marokko arbeider for å erobre det nord-amerikanske sardindmarked. Norges Utenrikshandel 297—298.

Mixon, James, A. & J. Stanford Larson: Planning a wholesale frozen food distribution plant. Wash. 1952 (Marketing research report 18. U. S. Departm. Agric.).

Peterson, Stanley R.: Sea-food products in armed forces rations. Comm.fish.rev. 1953, no. 1—7.

Rawlings, John E.: A report on the Cuban tuna fishery. Comm.fish.rev. 1953, no. 1, 8—21.

### *Nye publikasjoner fra Fiskeridirektoratet.*

The technology of herring utilization. Report of the FAO meeting on herring technology, Bergen, Norway, 24.—29. Sept. 1950. Bergen 1953. 405 s. (Fiskeridirektoratets skrifter, serie Fiskeri, vol. 2, no. 1). Kr. 14.00.

Halaas, Magnus: Fangst og behandling av nedgangsål (blankål). Bergen 1953. 33 s. (Fiskeridirektoratets skrifter, serie Fiskeri, vol. 2, no. 1). Kr. 2,40.

Vannforsyning ved samling av regnvann fra tak. Veiledning for bygging av anlegg. Utg. av Fiskeridirektøren. Bergen 1953. 31 +3 upag. s. (Fiskeridirektoratets småskrifter, 1953, nr. 1). Gratis.

Grahl-Nielsen, Thora: Makrellstørjeoppskrifter. Utg. av Fiskeridirektoratet. Bergen 1953. 1 blad. Gratis.

**Averter i Fiskets Gang!**