

# FISKETS GANG

Utgitt av Fiskeridirektøren

Fiskets Gang, Fiskeridirektoratet, Rådstuplass 10, Bergen. Telefon: 30 300. Telegr. adr.: Fiskenytt. — Utkommer hver torsdag. Abonnement kan tegnes ved alle poststeder, ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 69181, eller på bankgirokonto 15152/82 og 31938/84 eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor. Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 20,00 pr. år. Til Danmark, Island og Sverige kr. 20,00 pr. år. Øvrige utland kr. 26,00 pr. år. Pristariff for annonser kan fåes ved henvendelse til Fiskets Gang. Ved ettertrykk fra Fiskets Gang må bladet oppgis som kilde.

## INNHold I Dette Nr:

<b>Nr. 3</b> 19. JANUAR <b>1961</b> 47. ÅRGANG	<b>Fiskerioversikt for uken som endte 14/1 1961</b> . . . . .	side 47
	<b>Foreløpige oppgaver over fisk omsatt av Norges</b>	
	<b>Råfisklag i 1959 og 1960</b> . . . . .	« 50
	<b>Lover og bestemmelser</b> . . . . .	« 50
	<b>Utlandet</b> . . . . .	« 51
	<b>Forsøksfiske med snurrevad på Helgelandskysten</b> . . . . .	« 53
	<b>Forsøksfiske etter reker på Helgelandkysten</b> . . . . .	« 56
	<b>Småsild- og feitsildtokt med f/f G. O. Sars</b> . . . . .	« 59
	<b>Utførselen fordelt på land, okt. 1960</b> . . . . .	« 64
	<b>Norges utførsel av sjøprod., uken som endte 24/12 1960</b> . . . . .	« 65

## Fiskerioversikt for uken som endte 14. januar 1961

Nord-Norge hadde stort sett bra vær i uken som endte 14. januar, mens været i vestlige og sørlige områder var noe ustadig. Det ble større fiskefangst for Finnmark og Troms enn i uken til 7. januar. Deltakelsen øket. Fra Vesterålen meldes det om spredte skrei og avtakende seiforekomster. Møre og Romsdal hadde også siste uke en del sei og torsk på garn. I Sogn og Fjordane ble det bra utbytte av hå og brosme på havfeltene. I de sørligere områder var de vanlige fiskerier av normalt omfang. Sildefisket i Nord-Norge var slakkere enn uken før, og det samme kan sies vedkommende fisket lenger sør. Trålfisket utenfor sørvestkysten ga tildels bra fangster av sild og øyepål.

### Fisk m.v. utenom sild og brisling.

*Finnmark:* Det foregikk bra linefiske og en del trålfiske østover til Vardø. I Varangerfjorden ble det tatt til dels bra garnfangster i bakken. Fylkets ukefangst utgjorde 2213,7 tonn mot 1386 tonn uken før. Det ble innbrakt 1532,7 tonn torsk, 599,9 tonn hyse, 16,6 tonn sei, 25,3 tonn brosme, 6,3 tonn kveite, 2 tonn flyndre, 2,3 tonn steinbit, 19,6 tonn uer, 4,3 tonn blåkveite og 4700 kg reker. Leverutbyttet ble på 1462 hl, tranutbyttet 518 hl.

Av rogn hadde en 116 hl, hvorav saltet 46, iset 70 hl. Det deltok 484 båter med 2073 mann, hvorav 6 trålere, hvis fangst var 130 tonn.

*Troms:* Ukefangsten oppgis til 231 tonn, hvorav 19,3 tonn torsk (skrei er sannsynligvis ikke inkludert), 2,1 tonn sei, 34,9 tonn brosme, 147,4 tonn hyse, 1 tonn kveite, 0,7 tonn flyndre, 21 tonn uer, 0,4 tonn steinbit, 4073 kg reker.

*Vesterålen:* Fra Bø meldes det om ukeparti av sei på 92 og skrei på 66 tonn. Det er spredte skreiforekomster, sies det, mens seifisket er avtakende og utsiktene generelt usikre. Fra Andenes meldes, at fisket var ujevnt. Spesielt var det stor skilnad på skreiutbyttet fra bruk til bruk og dag til dag. Det ble innbrakt ca. 100 tonn fisk, hvorav 40 tonn skrei og resten mest sei.

*Levendefisk:* Fra Levendefisklagets distrikt ble det i uken ført til Trondheim 40 tonn lev. torsk, til Bergen 17 tonn. Bergen mottok dessuten fra Sogn og Fjordane 3 tonn lev. torsk og 2 tonn lev.

**Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar — 14. jan. 1961**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og frysing	Salting	Henging	Herme tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei .....	—	—	—	—	—	—	—
Loddetorsk..	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk	2 497	1 539	651	307	—	—	—
Hyse .....	861	769	2	90	—	—	—
Sei .....	137	50	3	84	—	—	—
Brosme ....	44	—	—	44	—	—	—
Kveite.....	12	12	—	—	—	—	—
Blåkveite ..	7	7	—	—	—	—	—
Flyndre ....	7	7	—	—	—	—	—
Uer .....	24	24	—	—	—	—	—
Steinbit ....	4	4	—	—	—	—	—
Reker .....	7	7	—	—	—	—	—
I alt <sup>1</sup>	3 600	2 419 <sup>2</sup>	656	525	—	—	—
« pr.16/1-60	1 780	1 279	219	282	—	—	—
« pr.17/1-59	1 354	1 023	173	158	—	—	—

<sup>1</sup>Lever 2 661 hl, tran 1036 hl, rogn 17 hl, hvorav 72 hl saltet fersk 103 hl. <sup>2</sup> Herav 782 tonn filet.

småsei samt fra Hordaland 8 tonn lev. torsk og 47 tonn lev. småsei.

*Møre og Romsdal:* Kristiansund N hadde tilgang siste uke på 35,3 tonn ferskfisk og skalldyr, hvorav nevnes 8 tonn torsk, 11,6 tonn sei, 5,6 tonn hyse, 3 tonn hå, 0,1 tonn hummer og 2,5 tonn reker. Sunnmøre og Romsdal melder om delvis dårlig vær noen av ukedagene. Ukepartiet ble på 378,5 tonn, og var mindre enn uken før. Det omfattet 71 tonn torsk, 230 tonn sei, 7 tonn lyr, 16 tonn lange, 25 tonn brosmes, 7 tonn hyse, 3 tonn skate, 12 tonn hå og 7 tonn diverse fisk.

*Sogn og Fjordane:* Det ble tatt til dels bra med hå og brosmes på Aktivneset og Tampen. Enkelte dager var været stormfullt. Det ble ilandbrakt 502 tonn fisk, hvorav 3,4 tonn torsk, 2,3 tonn sei, 18,5 tonn lange, 100 tonn brosmes, 3 tonn hyse, 1,5 tonn skate, 373 tonn hå samt litt kveite og flyndre.

*Hordaland:* Ukefangsten inkl. omtalte levende-fisk ble 39 tonn og inkluderte av sløyd fisk 4,5 tonn, småsei, 3 tonn lyr, 7 tonn lange og brosmes, 5 tonn rund hå, litt torsk, hyse og skate samt 1,5 tonn reker.

*Rogaland:* Ukens fiskeparti oppgis til 80 tonn og inkluderer 10 tonn levendefisk og 4 tonn fisk til før.

**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden 1. januar — 7. januar 1961.<sup>1</sup>**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og frysing	Salting	Henging	Herme tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei .....	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk ....	158	118	—	—	40	—	—
Sei .....	610	210	350	—	50	—	—
Lyr .....	16	16	—	—	—	—	—
Lange .....	24	1	23	—	—	—	—
Blålange .....	1	—	1	—	—	—	—
Brosme .....	28	1	20	7	—	—	—
Hyse .....	33	33	—	—	—	—	—
Kveite .....	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette.....	—	—	—	—	—	—	—
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—	—
Al .....	—	—	—	—	—	—	—
Uer .....	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit.....	—	—	—	—	—	—	—
Skate og rokke	16	16	—	—	—	—	—
Håbrann .....	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå .....	41	41	—	—	—	—	—
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk ....	52	52	—	—	—	—	—
Hummer .....	—	—	—	—	—	—	—
Reker .....	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe.....	—	—	—	—	—	—	—
<sup>2</sup> I alt	979	488	394	7	90	—	—
Herav:							
Nordmøre .....	74	63	4	7	—	—	—
Sunnmøre og Romsdal .....	905	425	390	—	90	—	—

<sup>1</sup> Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag, Håbrandfiskernes Salslag og Salgsstyret for størje-omsetningen. Omfatter også fisk fra fjerne farvann Saltfisk er omregnet til sløyd hodekapet vekt ved å øke saltfiskvekten med 72% <sup>2</sup>Lever 37,5 hl, rogn 3 hl.

*Skagerakkysten:* Det gikk forholdsvis bra med fisket, som ga 70 tonn i ukefangst.

*Oslofjorden:* Fjordfisk melder i uken å ha mot-tatt 6 tonn fisk.

*Håbrann:* Ukefangsten oppgis til 25 tonn. Det er fangst både fra kyst- og havfelt.

*Skalldyr:* Av reker hadde Oslofjorden 5,5 tonn kokte og 4 tonn rå, Skagerakkysten 18 tonn kokte og 8 tonn rå, Rogaland 3 tonn kokte og 1 tonn produksjonsreker, Hordaland 1,5 tonn, Kristian-sund N 2,5 tonn, Troms 4,1 tonn og Finnmark 4,7 tonn. Rogaland og Skagerakkysten hadde hen-holdsvis 2 og 4 tonn hummer.

## Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar — 14. jan. 1961

Fiskesort	Mengde	Anvendt til			
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei .....	—	—	—	—	—
Annen torsk	32	23	—	9	—
Sei .....	2	—	—	2	—
Brosme ....	61	—	—	61	—
Hyse .....	185	162	—	23	—
Kveite ....	10	10	—	—	—
Blåkveite ..	—	—	—	—	—
Flyndre ....	3	3	—	—	—
Uer .....	25	25	—	—	—
Steinbit ....	—	—	—	—	—
Størje ....	—	—	—	—	—
Pigghå ....	—	—	—	—	—
Annen ....	1	1	—	—	—
Reker .....	4	1	—	—	3
I alt	323	225 <sup>1</sup>	—	95	3
« pr. 16/1-60	249	197	1	50	1
« pr. 17/1-59	770	479	142	149	—

<sup>1</sup> Herav 130 tonn filet.

## Sild og brisling.

*Feit- og småsildfisket:* Nord-Norge hadde slakere sildefiske enn uken før. Det ble anmeldt fisket 81 160 hl mot 115 470 hl uken før. Finnmark hadde 25 670 hl, hvorav på Tana 2100, Laksefjord 1750, Ryggefjord 8200, Dønnesfjord 600, Alta 8100, Talvik 1910, Vargsund 2760, Bergsfjord 250 hl Troms hadde 26 030 hl, hvorav på Kvenangen 10 450, Rotsund 3630, Lyngen 4200, Ullsfjord 1470, Kalvfjord 1080, Hessøyfjord 1500, Ersfjord, Hillesøy 800, Katfjord 450, Malangen 100, Grovfjord 1400, Kvernsund 60, Kvefjord 900 hl. Nordland hadde 29 460 hl, som ble fisket i Salten og på Helgelandfeltene. Det er mussa som fås. Den synes fetest i Nord-Troms og Finnmark med ca. 6 til 9 pst., men er magrere i Sør-Troms og Nordland med ca. 2 til ca. 5 pst. Som kjent danner 3 pst. nå basis for råstoffprisen, idet det betales 98 øre pr. hl. pr. prosent fett utover dette i tillegg.

Nord-Trøndelag: Det ble fisket 8506 hl, hvorav til hermetikk 635, frysing 226 og sildolje og mel 7645 hl.

Buholmsråsa—Stad: Ukefangsten utgjorde 1366 hl feitsild og 6094 hl småsild, hvorav til hermetikk henholdsvis 0 og 148, fabrikk 1170 og 5946,

agn 196 og 0. Trøndelag hadde ca. 3000 hl, Nordmøre 700, Romsdal 1600 og Sunnmøre 1700 hl.

Søre distrikt: Her ble det fisket ca. 3300 skj. i Måløydistriktet og 10 900 skj. i Florødistriktet. Av den samlede ukefangst på 2867 hl, ble 180 hl tatt med enbåts-flyterål.

*Fjordsild:* Herav hadde Skagerakkysten 1 tonn og Fjordfisk (Oslofjorden) 20 tonn.

*Brisling:* Det foregikk en del fiske i nærheten av Åsgårdsstrand også i siste uke. Fangsten ble 700 skj. og ble solgt til ansjos.

*Trålfisket:* Det ble tatt til dels gode sildefangster og dertil en del øypeål og skittfisk. Til Bergen kom det i uken et parlag med 1500 kasser Nordsjøisild til frysing. Haugesund ble i uken fra Nordsjøen tilført 78,8 tonn sild, hvorav 50 tonn trålsild og 28,8 tonn snurpesild, samt dessuten 696 hl øypeål og 55 hl skittfisk. I Egersund ble det av trålfangst levert 5082 hl øypeål og 108 hl sild til mel og olje, 5,3 tonn trålsild til hermetikk.

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar — 7. januar 1961.<sup>1</sup>

Fiskesorter	I alt	Av dette til				
		ising og frysing	salting	henging	hermetikk	oppmaling
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk .....	7	7	—	—	—	—
Sei .....	1	1	—	—	—	—
Lange ...	17	—	17	—	—	—
Brosme ....	109	—	109	—	—	—
Hyse .....	3	3	—	—	—	—
Kveite ....	—	—	—	—	—	—
Rødspette ..	—	—	—	—	—	—
Skate.....	2	2	—	—	—	—
Pigghå ....	600	600	—	—	—	—
Makrellstørje .....	—	—	—	—	—	—
Hummer ..	—	—	—	—	—	—
Reker .....	—	—	—	—	—	—
Krabbe.....	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—
I alt	739	613	126	—	—	—
« pr 9/1-60	549	480	69	—	—	—
« « 10/1-59	715	682	33	—	—	—

<sup>1</sup> Etter oppgaver fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag

**Summary.**

During the week ending January 14th the weather conditions were mostly good in Northern Norway, but unstable in Western and Southern Norway.

More boats are taking part in fishing off Finnmark, the landings are increasing, and amounted to 2214 tons of demersal fish compared with 1386 tons the previous week. The more important items were: Cod 1533 tons, haddock 600 tons, saithe 17 tons, cusk 25 tons, halibut 6,3 tons and redfish 20 tons.

The Troms landings (spawning cod excluded) were 231 tons with 148 tons of haddock as leading item. The net fishermen operating off Vesteraalen have catches of spawning cod and saithe. About four tenths of the landings consist of spawning cod.

Sunnmøre and Romsdal had landings of 379 tons this week. Among other kinds of fish the landings included 71 tons of cod and 230 tons of saithe. The Sogn og Fjordane fleet had rather good hauls of dogfish and cusk on the deep sea banks some 60 miles off shore. The landings amounted to 502 tons and included respectively 373 and 100 tons of the mentioned fish species.

The southern districts had slightly higher prawn landings than recently.

The landings of fat and small herrings (mostly «mussa») in Northern Norway were 81 160 hectolitres compared with 115 470 hectolitres last week. The total fat and small herring landings amounted

to 99 993 hectolitres, and were sold mostly for reduction.

Trawlers using pelagic pair-trawl gear landed about 140 tons of North Sea herrings, which were sold for export. Besides about 5900 hectolitres, mostly Norway pout, were landed for reduction.

**Lover og bestemmelser gitt i medhold av lov.**

*Endring av bestemmelsene om maskevidde i visse fiskeredskaper.*

Ved kgl. resolusjon av 6. januar 1961 er det foretatt endring av bestemmelsen i § 11, 3. ledd, i Kronprinsregentens resolusjon av 22. desember 1955 med senere endringer. Etter denne endring er øyepål tatt med blant de fiskearter som kan fiskes med småmasket not.

**TRYGG DERES FARTØY!**

med **ETNA** norske godkjente  
brannslukningsapparater

Spesialtyper for fiskefartøyer

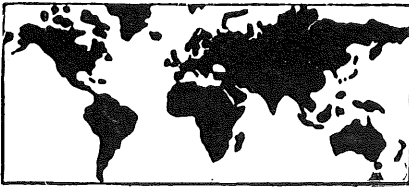
Representanter langs hele kysten

**NORSK SPRINKLER CO. A/S**  
Dronningens gt. 16 — OSLO — Fabrikk: Fossv. 24

**Foreløpige oppgaver over fisk omsatt av Norges Råfisklag i 1959 og 1960.<sup>1</sup>**

Distrikter (prissoner)	Råfisk 1960						Råfisk 1959	Sjøtilvirket fisk 1960	
	Fersk	Frys- ing	Heng- ing	Salt- ing	Opp- maling	I alt		Tørr- fisk	Salt- fisk
Varanger, Vardø og Tana sorenskriverier av Finnmark fylke (IA) .....	13 086	12 975	36 551	6 151	906	69 669	74 256	87	—
Hammerfest og Alta sorenskriverier av Finnmark fylke, Lyngen, Malangen og Senja sorenskriverier av Troms fylke og den del av Trondenes som ligger i Senja (IB og IC) .....	9 558	31 345	40 112	12 285	1 200	94 500	103 324	1 242	184
Resten av Troms fylke og Nordland unntatt Brønnøy sorenskriveri (IIA, IIB og III) .....	31 663	—	46 542	16 354	1 061	95 620	111 104	1 336	125
Brønnøy sorenskriveri av Nordland fylke, Trøndelag (IVA og IVB) .....	5 625	1 028	9 385	1 061	70	17 200	24 495	458	1
Nordmøre (VA) .....	3 462	3 587	3 352	1 830	—	12 231	12 700	24	3 737
I alt 1960 .....	63 394	48 935	135 942	37 681	3 237	289 220		3 147	4 047
I alt 1959 .....	60 338	42 929	179 033	29 358	14 191		325 879	3 365	5 321

<sup>1</sup> Etter oppgaver fra Norges Råfisklag. Tallene er basert på de sluttetdler som var kommet inn umiddelbart etter utgangen av henholdsvis 1959 og 1960. Oppgavene omfatter ikke lever og rogn.



## Ut-landet.

### St. John's Fishermen's Centre besøkt av 16 000 utenlandske fiskere, derav mange norske.

Et Lille-FN avsluttet sin 1960-sesjon den 31. oktober, da Fiskerimen's Centre i St. John's, Nfld. stengte sine dører for vinteren, skriver «Canadian Fisherman» (desember) og fortsetter:

Siden det av Rotary beskyttede Centre åpnet for sin annen sesjon i mai måned, har i alt 16 000 utenlandske fiskere vært innom, mest spanske, franske, portugisiske og norske. De anløper St. John's for å ta ombord forsyninger etter avsluttede turer til Grand Banks.

Selv om de fleste sjøfartsbyer i Nord-Amerika har sine sjømannsinstitusjoner antas det at St. John's Fishermen's Centre er den eneste liknende klubb i Canada, som er organisert og drevet utelukkende gjennom fiskesesongen til beste for besøkende fiskere.

Det velutstyrte Centre som ligger nær havnen har en kjærkommen atmosfære og blir et hvilested og møtested for fiskerne etter deres lange opphold på bankene.

St. John's Rotary klubb startet dette Fiskernes Sentrum for to år siden for å danne noe i retning av et samfunnshus for de mange tusener utenlandske fiskere som avlegger minst ett og ofte to tre besøk i havnen hvert år.

Ved den provinsielle regjering's hjelp er det blitt stillet lokaler til disposisjon for Centret i King George V Seamen's Institute i Water Street. De mange handlende i samme gate, som nyter godt av en betydelig handel med fiskeflåtene, har gitt penger og utstyr til Sentrumet, for å gjøre det komfortabelt.

Det er rikelig med komfortable møbler og en rekke spill og liknende som de besøkende kan hygge seg med. Dessuten legges det frem bøker og tidsskrift på de forskjellige språk, og disse blir flittig benyttet av fiskerne som er sultne etter nytt hjemmefra.

Televisjon og radio er også et tidsfordriv sammen med en film nå og da.

Dessuten hjelper rotarianerne til med å arrangere fotballkamper for fiskerne under deres opphold i byen. Især er portugiserne fotballentusiaster og en ser dem hyppig sparke ball — barfotet — på løkker rundt om byen. Rotarianerne har for øvrig også planer om å sørge for tolker, som kan assistere fiskerne. På veggen utenfor forsamlingsstedet pranger et skilt med følgende innskrifter: «Fishermen's Centre», «Foyer des Pêcheurs», «Fiskernes Sentrum», «Centro dos Pescadores» og «Centro de Pescadores».

### Den første last frossenfisk fra Newfoundland til Grimsby.

En last frossen fisk på mellom 600 og 700 tonn ankom til Grimsby fra Port Grace forrige weekend med det britiske skip



gir bedre Nylon og Terylene garn til verdens fiskerier.

Kenlon Nylon og Terylene fiskegarnstråd er spesielt fremstilt for maskin og håndbinding.

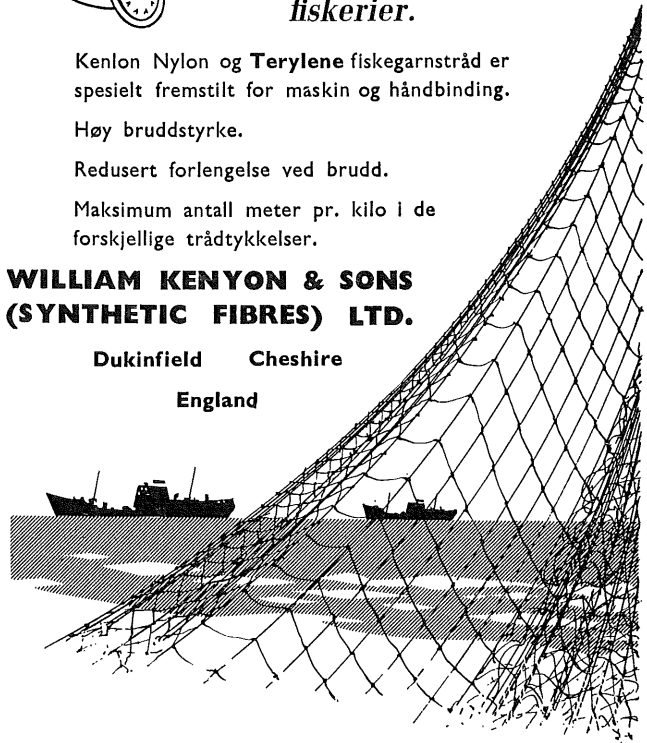
Høy bruddstyrke.

Redusert forlengelse ved brudd.

Maksimum antall meter pr. kilo i de forskjellige trådykkelser.

**WILLIAM KENYON & SONS  
(SYNTHETIC FIBRES) LTD.**

Dukinfield Cheshire  
England



PIR 57

«Dundee», opplyser «Fish Trades Gazette» den 31. desember. Det er første gang det har hendt at en last frossen fisk fra Newfoundland er blitt losset i Grimsby. Fisken var destineret til Birds Eye Foods Ltd., Grimsby, og skal anvendes på normal måte i selskapets fabrikk. Nok en last, halvparten så stor som den nevnte, skulle leveres i Grimsby denne uke, sluttet bladet.

### Mere penger til White Fish Authority. Ny lov vil skaffe ytterligere hjelp til fiskerinæringen.

Følgende gjengis fra «Fish Trades Gazette» av 31. desember: «En resolusjon ble fremlagt for parlamentet onsdag forrige uke vedr. økning med £ 2 mill. av beløpet som White Fish Authority er bemyndiget til å betale ut i bidrag i henhold til Sea Fish Industry Act 1959. Samme dag fremla landbruks- og fiskeriministeren Mr. Christopher Soames et nytt lovforslag angående Ferskfisk og Sildefiskeriene beregnet på å skaffe ytterligere finansiell støtte til næringen.

For tiden er WFA i stand til å yte bidrag som beløper seg til £ 12 mill. i alt; det foreslås at denne sum økes til £ 14 mill.

I et skriftlig svar til Mr. Jim Prior (M. P. for Lowestoft) meddelte Mr. W. M. F. Vane (Joint Parliamentary Secretary to the Ministry) følgende: «White Fish Authority har nå nådd grensen for sine uttellingar til bidrag og vil om kort tid også nå grensen med hensyn til lån. En resolusjon i henhold til

## N. ANTHONISEN & CO.

ETABL. 1868  
BERGEN  
TLF. 13 307

Kjøper av tørrfisk, saltfisk, saltrogn.  
Bortleier kjølelager for lettsaltet sild.  
Store fryserom. Dypfrysing.

Sea Fish Industry Act 1959 for å gjøre ytterligere £ 2 mill. tilgjengelig til bidrag ble fremlagt og et lovforslag for å åpne adgang for ytterligere långiving ble presentert den 21. desember.» —

Den nye lov ventes å ville gjøre ytterligere beløp tilgjengelig for bidragsgiving og utlånning gjennom White Fish Authority og Herring Industry Board gjennom de nærmest kommende år, og en forstår saken derhen at regjeringen også kan komme til å utstrekke fiskeristøtten til å omfatte distant water vessels.

Hittil har sistnevnte støtte vært innskrenket til near and middle water vessels, hvilket også har vært tilfelle med bidrag og lån til dekning av kostnadene for bygging av båter og for maskiner.

Under nylig stedfunne forhandlinger med regjeringen har representanter for stortrålergrenen av næringen satt fram forslag om at en eller annen form for hjelp kan bli nødvendig i betraktning av de økonomiske vansker som er påløpt som resultat av restriksjonene for fisket omkring Island.»

«Fish Trades Gazette» har følgende tilføyelse til sin artikkel:

De nåværende restriksjoner som forhindrer at trålere bygget under White Fish Authority's bidrags- og låneplan driver regulert fiske i fjerne farvann vil innen de neste 12 måneder føre til en vedvarende knapphet på fisk i Aberdeen. Dette vil medføre høye priser, skape vansker for arbeiderne, skipsbyggingen, trålereierne og omsetningen. Denne advarsel ble gitt i Aberdeen 21. desember av Mr. Byron S. Bellamy (en av byens ledende trålerredere) under en mottakelse i anledning sjøsettingen av den nye tråler «Admiral Hawke» fra verkstedet til Hall, Russell and Co., Ltd.

### Hydrojet-framdrift av båter.

Novemberutgaven av «Fishing Gazette» (New York) inneholder følgende:

Et nytt fremdriftssystem for mindre bruksbåter uten det vanlige behov for propell, akslinger, lagre eller ror fabrikeres nå av Hydrojet Marine Corporation i Cleveland, Ohio. Selskapet er blitt dannet for å fabrikere samt omsette vann-jet fremdriftssystemer for bruksbåter av alle typer. På fiskeriområdet skulle systemet være særskilt skikket for garnbåter og notbåter (seine tenders), sier selskapets leder Mr. Paul T. Shirar.

Det nye selskap arbeider med lisens fra Hanley Hydrojet, Inc., Prospect, Ohio, som besitter hydrojet-patentene, og har ene-fabrikasjons- og salgsrett på det sivile og militære område i USA, og søker å oppnå det samme også internasjonalt med tillegg av lystfartøyer.

Hydrojet-enheten, som ble utviklet av Keenan Hanley, en direktør i det nye firma, er for tiden i anvendelse på amfibiekjøretøyer tilhørende de væpnete styrker, samt på forskjellige typer av bruks- og lystbåter på opptil 65 fots lengde både for fremdrift og styring.

Betydningsfulle fordeler ved Hydrojet-enheten er ny sikker-

het og manøvreringsevne i samband med lave drifts- og vedlikeholdskostnader. Systemet opphever nødvendigheten av kostbare og utsatte propeller, akslinger og ror — og gir en båt en automobils bremsedyktighet ved reversering av jet-strømmens fulle styrke. Enheten gjør det også mulig å snu en båt på dens egen lengde enten den er i fart eller ikke, eller snu den tilbake igjen eller i hvilken som helst retning under full styringkontroll.

Hydrojetenheten installert i en bruksbåt på 26 fot beregnet blant annet for brannslukning, produserer øyeblikkelig trykk (eller støt) på 1000 à 1100 lb., som driver det 8250 lb. tunge skrog frem med maksimumshastighet på 11–12 knob. Kraften leveres fra en bensin- eller dieselmotor.

Utelatelsen av clutch (kobling) og reverseringsgir tilikemed propell, aksling og ror betyr lavere driftskostnader og redusert opplagstid.

Bruken av jet også for styring gir positiv og presis manøvreringskontroll over båten også ved så lave hastigheter at konvensjonelle metoder blir ineffektive eller uten virkning.

Ekstrautstyr til den omtalte båt tilveiebrakt ved Hydrojet-installasjonen innbefatter et innebygget høytrykks vannsystem med lensepumping. Tårnkanonen på fordekket kaster 600 gallons vann pr. minutt 200 fot under 120 pounds trykk. Dessuten er der 2½ toms brannslangeuttak ved foten av lavetten og et 1½ toms uttak på rorhuset.

Båten har ingen propell, ror eller andre undervannsgreier som kan henge seg opp i saker og ting. Den er i stand til fullkraftsdrift enten forover eller akterover og har 360° «kraftstyring».

Fartøyet kan snu eller stoppe på sin egen lengde ved toppfart og kan bakke i hvilken som helst retning under full kontroll. Manøvrevenen i innskrenkede farvann er meget større enn ved en konvensjonell båt.

Hydrojet-trykk-effekten kan sammenliknes med en propellers, men er under visse anvendelser større. Modeller som selges av frimaet ligger innenfor 1000 til 2500 lbs. trykk (støt), men i nær fremtid ventes modeller med opptil 5000 lbs. trykk.

**Unngå ergrelser — Reduser kostnadene**

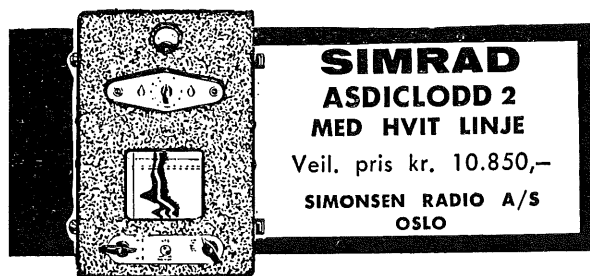
**Bruk TETTE — KONTROLLERTE**

**SILDETØNNER**

∴

**O. C. AXELSENS FABRIKKER A/S**

**FLEKKEFJORD**



# Forsøksfiske med Snurrevad på Helgelandskysten

ved skipper *Richard Sandnes*.

Sør-Helgelandutvalget, oppnevnt av Utbyggingsfondet for Nord-Norge, har som ledd i sitt arbeid med å analysere fiskeriproblemene på Helgeland iverksatt forsøksfiske med snurrevad.

Utvalget gjengir nedenfor rapport over undersøkelser foretatt av M/K «Stæren», ved skipper Richard Sandnes, Napp i Lofoten.

Rapporten knytter seg til tidligere rapport om forsøksfiske med snurrevad foretatt i sønnenforliggende distrikter i tiden 18/8–11/9 1960 ved fiskerikonsulent Magnus Halås.

Mandag 22/8. Gikk ut til området Skorpa, men fant ingen muligheter for forsøk. Gikk så til Søvik, hvor vi gjorde tre trekk. Bunnen var løs og uren. Lite fisk, noten gikk fast. Gikk så til Alteren, kart 56, og undersøkte hele området nordover, men fant ingen muligheter. Gikk tilbake til Kårholmen og undersøkte sundet og langs med landet. Jfr. P. 1 på kartet.

Tirsdag 23/8. Fra Søvik til Ytterholmen fyr, kart 56. Undersøkte hele området. Fant sand, den var kort og smal. Der var fisk å se på loddet. Gikk derfra til ytre Flæsen. Undersøkte området innover mot Husvær, men overalt dårlig bunn. Videre til Kårholmen, kart 56. Satte noten i P. 2, men satte fast og fikk splitt.

Torsdag 25/8. Fra Sandnessjøen til Hammesleira, kart 56. Satte noten i P. 3, ble fast og fikk splitt i noten. Satte noten mer ostlig, fikk stor sten og splitt. Lite fisk.

Fredag 26/8. Til Hammesleira. Satte noten i P. 3, og gjorde to trekk. Ren bunn, men lite fisk. Gikk til Kvalnesbøgen, ren bunn, lite fisk. Jfr. P. 6.

Lørdag 27/8. Til Kvalnesbøgen. Satte noten i P. 6, fikk fast, stor splitt i posen.

Mandag 29/8. Fra Sørnes til Kvalnesbøgen, fisk å se på loddet. Gjorde flere trekk fra Handsholmen til Storskjær langs landet. Fin bunn, men ingen fisk. Jfr. P. 6 på kartet.

Tirsdag 13/8. Fra Sandnessjøen til Leirfjorden. Loddet opp felt på indre fjorden og satt noten i P. 7. Noten gikk lett, bunnen var ren, men ingen fisk til stede. Anser brukbare felt fra P. 7 ut etter fjorden inntil dybden blir for stor.

Onsdag 31/8. Til yttersiden av Dønna. Undersøkte de tenkelige steder for å finne felt, men uten

resultat. Overalt meget ujevn bunn. Forsøkte et trekk, lite fisk.

Torsdag 1/9. Gikk til området Tennskjær, Skagafjord og Breivika, kart 56. Forsøkte i P. 4, P. 5 og P. 8. Bra bunn, men lite fisk. Gikk til Nordvik, kart 59, forsøke i P. 9, bra bunn, 30 kg hyse.

Fredag 2/9. Til Nesnaområdet, kart 59. Satte ut drottene i sundet mellom Feøy og Gløtten, taureting W t S, ble ikke fast. Bunnforhold: Sandgrus og småstein, lite brukbart. Forsøkte et trekk på Nesnakroken, ble fast, bløt og dårlig bunn. Gikk derfra til Lillesjona for å få et overblikk. Bunnen var ujevn med grus, sand og leire.

Lørdag 3/9. Til Handnesholmen. Bunnforhold: Sten og sand. Derfra til Sundsvågen, kart 59. Fant slett bunn, leire på 40 fv. Satte noten i P. 18. Fellet skulle etter forholdene ligge godt an for tilsig av fisk.

Mandag 5/9. Til Brønnøysund. Undersøkte enkelte områder på turen, intet brukbart.

Tirsdag 6/9. Til Heibergsholmen, kart 53, undersøkte øygarden, SW og W av angitte holme, videre nordover til uttorget fyr, nord gjennom Toftsundet, videre til Nordtaren. Overalt meget steinfull og dårlig bunn.

Onsdag 7/9. Til Melsteinen, kart 51. Undersøkte området Melsteinen—Helgelandflesa. Ganske jevn bunn. Satte ut drottene to ganger, men fast overalt. Derfra til platået Uttaren grunn til Gimlingen. Satte ut drottene på tre forskjellige områder, men rikket dem ikke. Bunnforhold: Stein og korall overalt med sand i mellom.

Torsdag 8/9. Til Bindalsfjorden, men fant ingen brukbare steder. Gikk gjennom Vendesund til Lyngværffjord, kart 53. Undersøkte på de tenkelige steder opp gjennom Hammesfjorden inn til Skillebotn. Kom til Brønnøysund kl. 20.30 uten å ha gjort et eneste forsøk, overalt meget dårlig bunn fra 150 m og oppover.

Fredag 9/9. Til Herneset, kart 55. Fant sand, men fikk ikke not til å gå. Derfra til Larsholmen. Mellom Larsholmen og landet og vestover langs landet til gården Lauknes, slett bunn og sand overalt. Satte drottene uten not tvers av Larsholmen, men ble fast på begge tau. La båten der vi ble fast, gikk drottene sørover 360 fv., men ble fast på begge tau.

Mandag 12/9. Fra Brønnøysund til Velfjorden. Fant ingen brukbare felt.

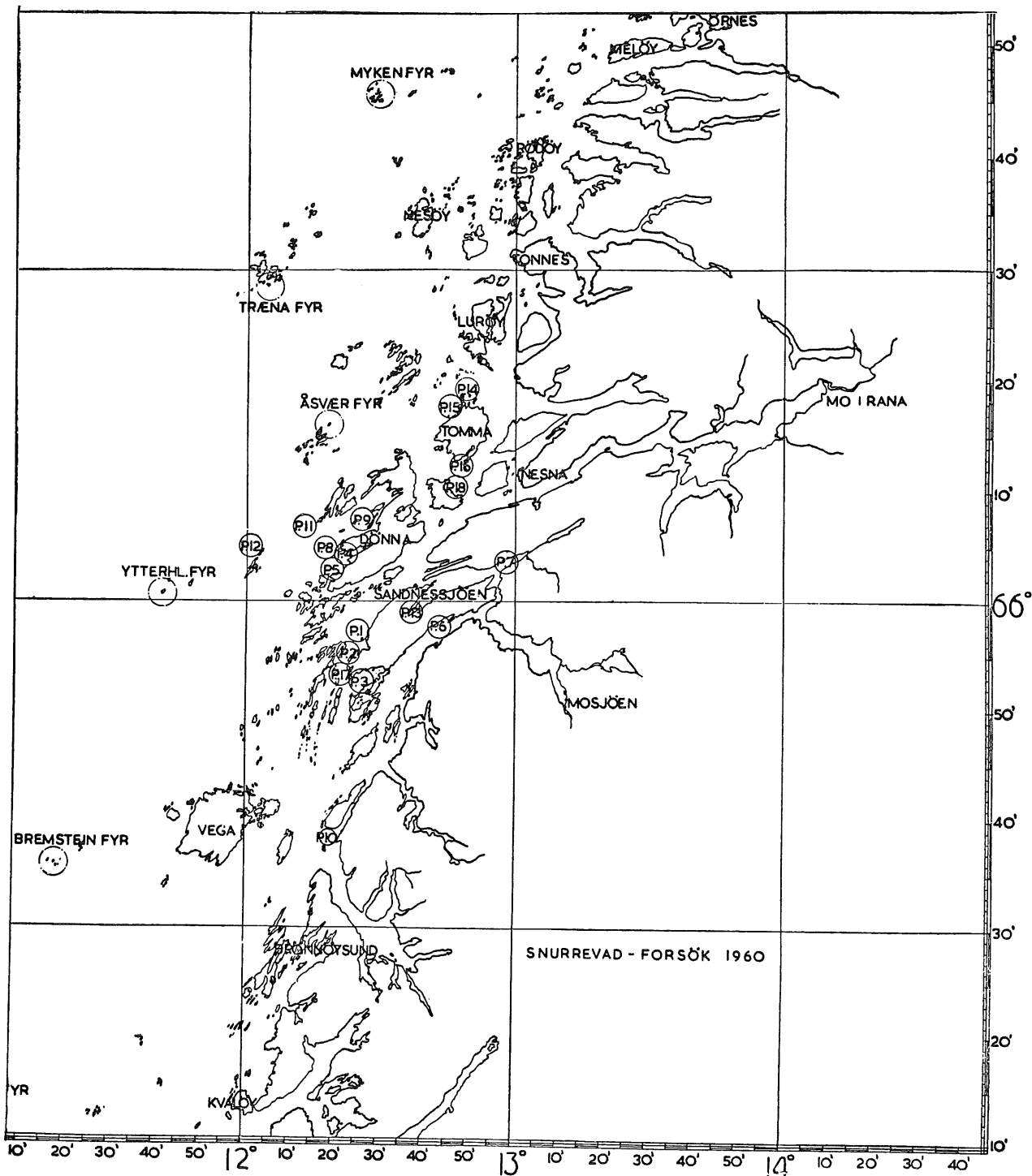
Tirsdag 13/9. Til Buøy og Fjordholmene. Fant et lite felt i nord av Dobben, kart 55 i P. 10, og gjorde tre trekk. Bra bunn, 20 kg hyse.

Onsdag 14/9. Til Åkviken, kart 55. Fant sand, men der var så trangt at ingen mulighet for kast. Derfra til Sørfjorden, kart 54. Undersøkte hele området og fant sand. Satte ut drottene flere gan-

ger, men ble fast overalt. Svært uren bunn, tare og siv. Gikk til innersiden av Vega og nordover til Ingerøy.

Torsdag 15/9. Til Vevelstadsundet. Fant mye sand, men fikk ikke not til å gå. Undersøkte hele dette området, men fant ingen brukbar plass. Vil bemerke at der må kunne finnes mindre felt. Gikk nordover til Alstahaug.

Fredag 16/9. Gjorde tre trekk i Alstahaugbukten,





kart 56, jfr. P. 17. Fikk 10 stk. rødspette og 10 stk. småtorsk. Fikk splitt. Til Hamnesleiren for å undersøke om der var fisk til stede. Satte noten tre ganger med 400 fv. drotter. Første trekk ingen fangst, andre trekk 18 stk. hyser og 5 stk. torsk, tredje trekk 1 hyse.

Lørdag 17/9. Til Sørviken, gjorde tre trekk. Fikk 5 hyser i første trekk. Der var fisk å se på loddet, men den sto fra bunnen. Der var også sild til stede.

Tirsdag 20/9. Fra Skibbåtsvær til Gåsholmen. Satte noten to ganger, men ble fast. Derfra til Floholmen, kart 58. Satte noten i posisjon N 66° 10' 34", O 11° 40' 15", 28 fv. dyp, 260 fv. drotter. Fangst: 10 stk. flyndre. 2. trekk samme posisjon: 1 torsk, 4 kveiter. La båten i samme posisjon og gikk i motsatt retning. Fikk 4 flyndrer. Bunnen var ren og jevn, men feltet var kort i forhold til dybden, så det var vanskelig å få utnyttet det.

Onsdag 21/9. Til Vandve. Fant et lite felt. Satte noten i P. 11. Ble fast på høyre drott. Fikk 2 flyndrer og 2 kveiter. Satte en gang til, men da ble strømmen for stri, ingen fangst. Til Skibbåtsvær. Fant et lite felt ved Kiltaren. Satte noten i P. 12. Ingen fangst. Feltet var kort, så vi fikk lite tau, 250 fv. Ren sandbunn.

Torsdag 22/9. Til Breivik, Skagafjord. Satte noten to ganger, en gang på dypt og en gang på grunt vann. Ingen fangst. Til Sørvik. Ventet til det begynte å mørkne. Gjorde to trekk, fikk 7 hyser og 1 torsk.

Fredag 23/9. Til Botnfjorden, kart 57. Fant et lite felt ved Storøy, jfr. P. 13. En del flyndre.

Lørdag 24/9. Til Botnfjorden. Loddet opp på nordsiden av Storøy og satte noten i P. 13 tre ganger. En del flyndre.

Tirsdag 27/9. Til Tomma, nordvestsiden. Fant mye sand og jevn bunn på viken mellom Valholm og Lamholm. Ble ikke fast, men der var så mye tare at vi ikke så det mulig å sette ut not. Søkte langs landet nordover. Forsøkte å sette ut drottene, men der var så mye tare at der var vanskelig å ar-

beide overalt. Ved Finndalen—Småholmene satte vi noten to ganger i P. 14. Noen flyndre.

Onsdag 28/9. Til Småholmene, kart 59. Satte noten i P. 14 og fikk noen flyndrer. Gikk til Torsteinholmen, kart 59. Jfr. P. 15, lite fisk.

Torsdag 29/9. Til Dønna nordside. Undersøkte de områder som etter kartet kunne tenkes brukbare, men overalt var bunnen meget ujevn. Gikk derfra til Alsøyvågen, kart 59. Satte noten i P. 16. Ingen fangst. Det var leire og meget innestengt, og mulighetene var små for fangst. Derfra til Sundsvågen (Løkta) for å se om der var fisk til stede. Fant ikke noe, derfra til nordost-siden av Hugla, kart 59. Fant ingen brukbare felt.

Fredag 30/9. Til Botnfjorden. Gjorde en del kast på begge sider av Storøy. Ikke rundfisk, men noen få flyndrer.

#### Konklusjon.

Fra Melsteinen og nordover til Tjøtta ansees hele området lite brukbart for rasjonelt snurrevad-fiske. Fra Tjøtta og nordover til Sjona er der felt nok for rasjonell drift såfremt der er fisk til stede, og jo lenger nord, jo mer sand og bedre forhold. En går ut fra at den nordre del av Helgeland ved en senere undersøkelse vil gi bedre resultat.

Av det område som er undersøkt er det kartlagt 19 felter. Av disse er 6 ganske store og romslige, 8 mindre, men godt brukbare, 5 trange og små, men brukbare for små nøter.

De store felter er følgende: *Sørvik*, kart 56, *Hamnesleira*, kart 56, *Kvalnesbogen*, kart 57, *Leirfjord*, kart 57, *Breivik*, kart 56, *Sundsvågen*, kart 59.

De trange og små felt er: *Alstahaugvågen*, kart 56, *Tennskjær—Skagafjord*, kart 56, *Nordvik*, kart 59, nordsiden av *Storøy*, *Botnfjorden*, kart 57, *Kiltaren*, *Skibbåtsvær*, kart 56.

De andre avsatte felt er små, men godt brukbare.

# Forsøksfiske etter Reker på Helgelandskysten

ved skipper *Odd Selvåg*.

SørHelgelandutvalget, oppnevnt av Utbyggingsfondet for Nord-Norge, har som ledd i sitt arbeid med å analysere fiskeriproblemene på Helgeland iverksatt forsøksfiske etter reker.

Utvalget gjengir nedenfor rapport over undersøkelser foretatt av M/K «Leirfjord» ved skipper Odd Selvåg, Hellesvik.

Onsdag 27/7. Undersøkte Flesafjorden, forholdsvis bløt bunn ned på 240 fv. dybde. Forsøkte et trekk i 1 time, resultat: Noen få av disse store glassreker og litt raskfisk. Jfr. P. 1 på kartet.

Torsdag 28/7. Undersøkte mellom Flesa—Ytterholmen fyr og vestover. Området her var bare skaller og korall. Vest av Kastsveet fin og jevn bunn, men hardt. Satte trålen i P. 2 i 1½ time uten bevis av reker, bare sopp og litt raskfisk. Undersøkte langs bøgarden og vestover uten resultat.

Fredag 29/7. Undersøkte området Skjærvær—Bremstein og ut ca. 8 nautiske mil. Forsøkte i P. 3 uten bevis, hard og skarp bunn. I P. 4 trakk vi ca. ½ time og satte fast. Her rev vi halve underkilen bort samt halve steintauet løst. Steinbunn og ikke tegn til reker.

Mandag 1/8. Vi gikk da ut i 245° fra Ytterholmen fyr ca. 25 nautiske mil. Jevn, men hard og skarp bunn. Forsøkte i P. 5 hvor vi anså bunnen litt bløtere, men uten resultat. Likeså i P. 6. Krysset over stort sett alt mot røra av Trænabanken.

Tirsdag 2/8. Forsøkte i P. 7, P. 8 og P. 9, bunnen var jevn, men hard og småsteinet. Forsøkene ble gjort på de plassene hvor vi anså det mulig, men uten bevis av reker, bare sopp og raskfisk.

Onsdag 3/8. Avsøkte i NV av Ytterholmen fyr og videre vestover. I P. 10 etter 1½ time ca. 1 kg store reker, men av en sjelden sort, når det gjelder farge, brun- og rødvadret. Videre til P. 11, men ikke bevis av reker.

Torsdag 4/8. Ut på NV ca. 28 nautiske mil. Avsøkte området her og videre mot Træna fyr uten å forsøke med trålen, da vi ikke fant brukbare bunnforhold.

Fredag 5/8. Undersøkte Floholmen N og V side. I P. 12 var bunnforholdene jevne, sand og leire, så mulighetene var til stede etter de bunnprøver vi fikk opp på brettene, men det var ikke tegn til reker. For å justere bruket satte vi trålen på et tidligere kjent felt og tauet ca. ½ time. Resultat: 40 kg reker og 70 kg uer.

Mandag 15/8. Avsøkte området Åsvær—Skibbåtsvær og området utenfor. Forsøkte i P. 13 og P. 14 uten bevis. Her var bunnforholdene litt bløtere enn ellers, men trolig for dypt.

Tirsdag 16/8. Avsøkte mot Træna fyr og Lovund. Her fant vi forekomster i 1½ times trekk, 50 kg reker i 180 fv. dyp. I 2 timers trekk i 200 til 220 fv. dyp ca. 30 kg reker av fin kvalitet. Jfr. N. F. 1 på kartet. Avsøkte videre Trænafjorden nordover og prøvde på tidligere kjent rekefelt.

Onsdag 17/8. Ut fra Træna i NV ca. 20 nautiske mil. Forsøkte i P. 15, P. 16 og P. 17 uten resultat. Fikk en del flerrer i trålen i P. 17. Jevn bunn overalt, men hard. Undersøkte i grove trekk N til Ø mot Selvær. Bunnen var så å si helt jevn, men hard og til dels steinbunn.

Torsdag 18/8. Avsøkte vest av Myken. Grunnet frisk sydøst bris og noe sjø ble kursen lagt for SØ mot Lyngvær. Ved området Myken—Selvær—Lyngvær var det fin, forholdsvis bløt bunn. Vi satte trålen i 1¼ time på NV retning, resultat 55 kg reker og litt fisk. Satte på S retning i 1¾ time, resultat: 80 kg reker. Rekene var av middels kvalitet, mye bløtreker. Vi forsøkte å kartlegge feltet som viste seg å være ganske bra. Jfr. N.F. 2 på kartet.

Fredag 19/8. Undersøkte ganske nøye fjorden Selvær—Nesøy—Lovund og SØ over mot Solvær uten å finne forhold som var brukbare, bortsett fra et felt av tidligere dato. Avsluttet da for levering av fangst.

Mandag 22/8. For å avsøke enkelte plasser i fjordene hvor det ikke har vært forsøkt tidligere på grunn av stor dybde, ble det forsøkt i P. 18, P. 19 og P. 20, og vi fikk ca. 50 kg reker tilsammen i tre små trekk. Rekene var mye oppblandet med smått. Bunnen var bløt og fin, og etter som det ellers var dårlig med reker på de vanlige felt, er her muligheter på en annen årstid.

Onsdag 24/8. Vi forsøkte i P. 21, P. 22 og P. 23. Her var det også reker, men lite, ca. 20 kg, mye smått. I P. 23 satte vi fast og rev litt.

Fredag 26/8. Undersøkte Vefsnfjorden med et forsøk i P. 24 i 276 fv. Her var det lite reker, men størrelsen var uvanlig fin. Noe smått også. Fjorden er helt jevn med leirbunn, men da det skal være mye krigsmateriell dumpet her, ble det bare med det ene forsøket.

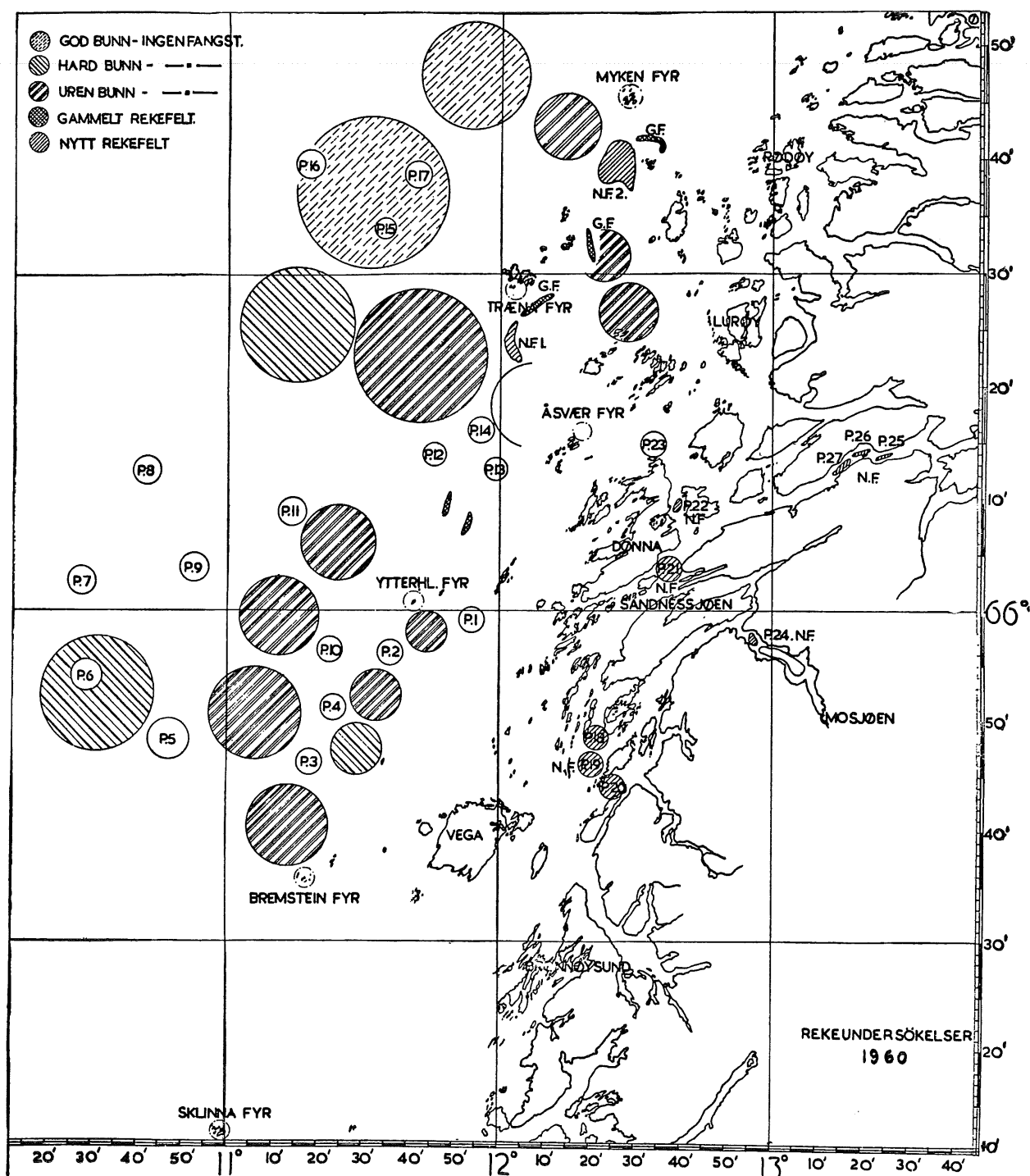
Onsdag 31/8. Undersøkte Ranafjorden helt inn til Mo i Rana. Jeg har avrisset de plasser hvor det er jevn bunn, men dypt, og sannsynligvis mye rask av kvist og røtter. Der skal også være krigsmateriell dumpet aller innerst i fjorden. Det er ikke mulig å finne landbakken, da dypet går helt inn til land.

Torsdag 1/9. Der ble gjort tre forsøk på litt grunnere vann, fra 150 til 200 fv., i P. 25, P. 26 og P. 27. Her var det bløt bunn og mye strøm, så under alle tre forsøk ble vi utsatt for mye rask i trålen.

Reker var der litt av, men på grunn av alt rasket ble det hele lempet på sjøen.

### Konklusjon.

Resultatet etter endt prøvefiske betrakter jeg som meget skuffende når det gjelder de ytre strøk, fra skjærgården og ut til Trænabanken. Jeg tenker da spesielt på bunnforholdene, idet disse etter min mening ikke gir næring til reker. Dette er jeg kom-



met til etter de bunnprøver vi har fått på brettene. Bunnen er stort sett jevn og fin, men hard.

Selv om rekene vandrer nok så mye, anser jeg personlig det lite sannsynlig at det kan være drivverdige forhold uansett årstid. Dette gjelder selvsagt ikke de to felt vi har funnet, ved Myken og ved Træna fyr.

Når det gjelder de indre områder, anser jeg kun de tre felt ved Tjøtta som drivverdige.

På Ranafjorden og Vefsnfjorden tror jeg ikke

man kan regne med brukbare felt. Ranafjorden er meget dyp, det er umulig å finne landbakken. Store områder er brukbare for tråling, men på grunn av sterk strøm og masser av kvist etc. anser jeg det ikke mulig å drifte her.

For Vefsnfjordens vedkommende gjør de samme forhold seg gjeldende som for Ranafjorden. I tillegg er det også mye ferskvann til stede, noe som gjør sjøen mørk og som igjen bevirker at rekene letter seg fra bunnen.

# Småsild- og feitsildtokt med f/f «G. O. Sars» i tiden 28. september til 29. oktober 1960

Av Olav Dragesund.

## Deltakelse.

Den vitenskapelige og tekniske stab besto av: Olav Dragesund, Dag Møller (28. september—3. oktober), — Ole Bjerke, Atle Larsen, Walter Løtvedt, Gunnleiv Sangolt.

Skipet ble ført av kaptein Andreas Nordvik. Notbas Ingolf Eikrem og trålbass Arne Tjosås sto for de praktiske fiskeforsøk.

## Toktplan.

1. Kartlegge utbredelsen av umoden sild i havområdet utenfor Nord-Norge.
2. Samle inn prøver for aldersanalyser, volum- og lengdemålinger og for hvilvettellinger og otolithstudier.
3. Merke mussa, bladsild og feitsild.
4. Foreta hydrografiske observasjoner.

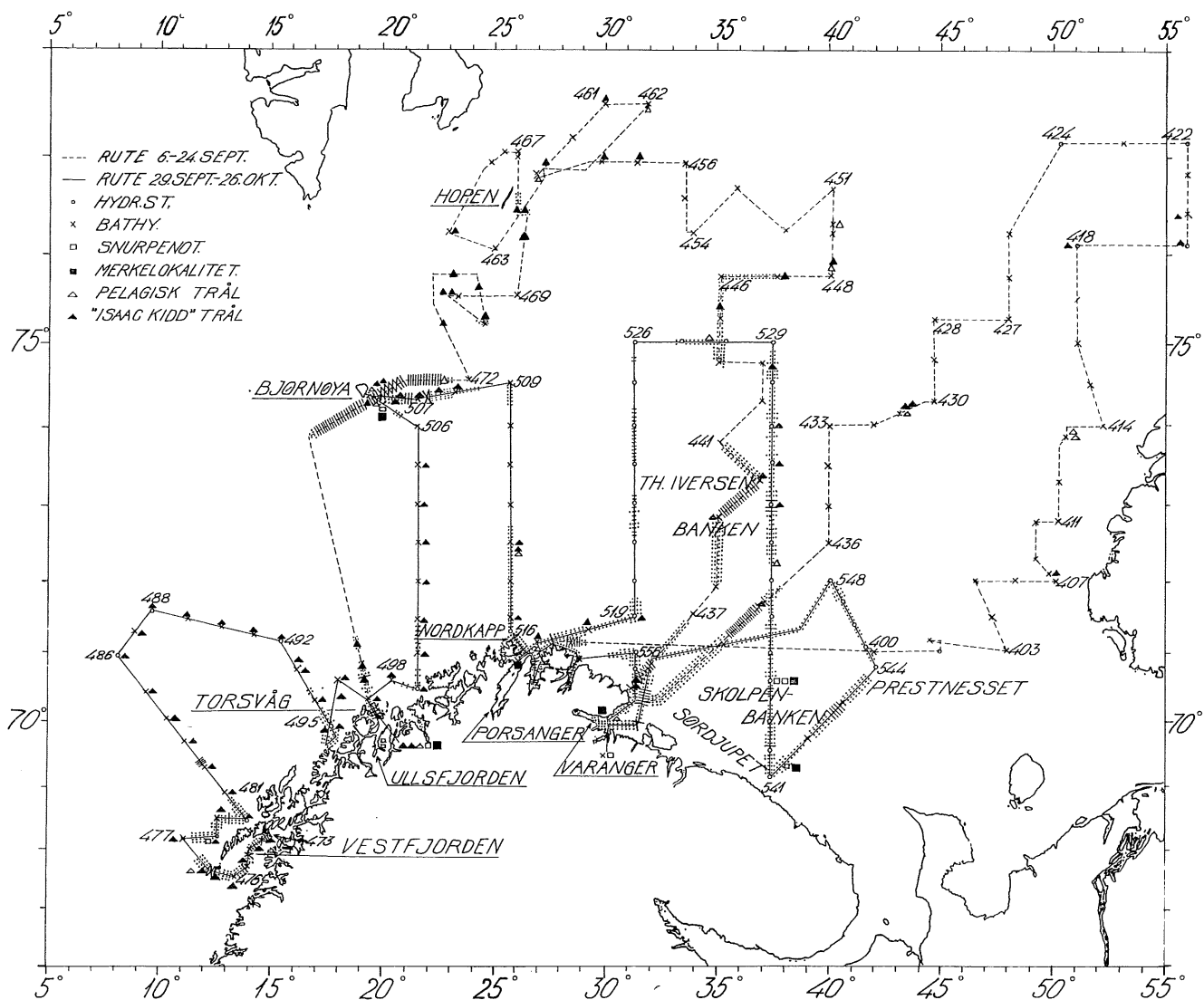


Fig. 1. F/f «G. O. Sars»s kurser og stasjonsnett i Barentshavet, september—oktober 1960. En prikk på hver side av kursretningen svarer til svakt, og to prikker til middels slør. Streker og kryss på tvers av kursretningen står for henholdsvis sterkt slør og blokking.

*Toktbeskrivelse.*

På fig. 1 er de utgåtte kursene og stasjonsnettet tegnet inn. De stiplede kursene (fig. 1) er f/f «G. O. Sars» rute i tiden 6.—24. september, da fartøyet drev loddeundersøkelser i det nordlige Barentshav. Alle observasjoner i forbindelse med sildas utbredelse under dette toktet er overlatt forfatteren til videre bearbeidelse, og en takker herved S. Olsen, som var leder for toktet, for det innsamlede materiale.

F/f «G. O. Sars» ble gjort klar for sildeundersøkelser i Harstad, og vi startet derfra 28. september. De første 5 dagene arbeidet vi på bankene og i havområdet utenfor Lofoten, Vesterålen og Sør-Troms. Mandag morgen den 3. oktober gikk vi inn ved Torsvåg og fikk kontakt med sild i munningen av Hamarfjord. Etterat arbeidet var avsluttet i Hamarfjord, stakk vi til havs og arbeidet de følgende 6 dager på bankene utenfor Nord-Troms, Vest-Finnmark, samt ved Bjørnøya. Selv om strømforholdene er meget vanskelig rundt øya, lyktes det oss å fange sild til merking ca. 8 mil sør for

Sørhamna. Fra Bjørnøya arbeidet vi oss først 100 mil aust-nordaustrøst og herfra mot Nordkapp.

I tidsrommet 10. til 17. oktober arbeidet vi i de sentrale og søraustlige områder av Barentshavet. De første 5 dagene hadde vi fint vær, og vi fikk gjort tre snurpekast i området Skolpenbanken—Sørdjupet. Her fikk vi merket 2500 sild under gunstige forhold. Været ble imidlertid etter hvert dårligere, og vedvarende stiv-sterk NW kuling gjorde at vi måtte sløyfe det hydrografiske snittet som gikk fra Murmanskysten (Kildingbanken) over den vestlige del av Skolpenbanken.

På grunn av dårlig vær, og berging av s/s «Hegra» ble arbeidet avbrutt i tre døgn og kunne ikke gjenopptas før 19. oktober. Vi fortsatte da arbeidet i Varangerfjord med tilgrensende sidefjorder. Vi forsøkte et snurpekast i munningen av Bøkfjord, men vanskelige strømforhold gjorde at det ble bomkast. Et nytt snurpekast ble foretatt dagen etter like utenfor Vadsø havn. Her ble det merket 1000 mussa under gode værforhold.

De følgende 5 dager arbeidet vi oss vest- og sør-

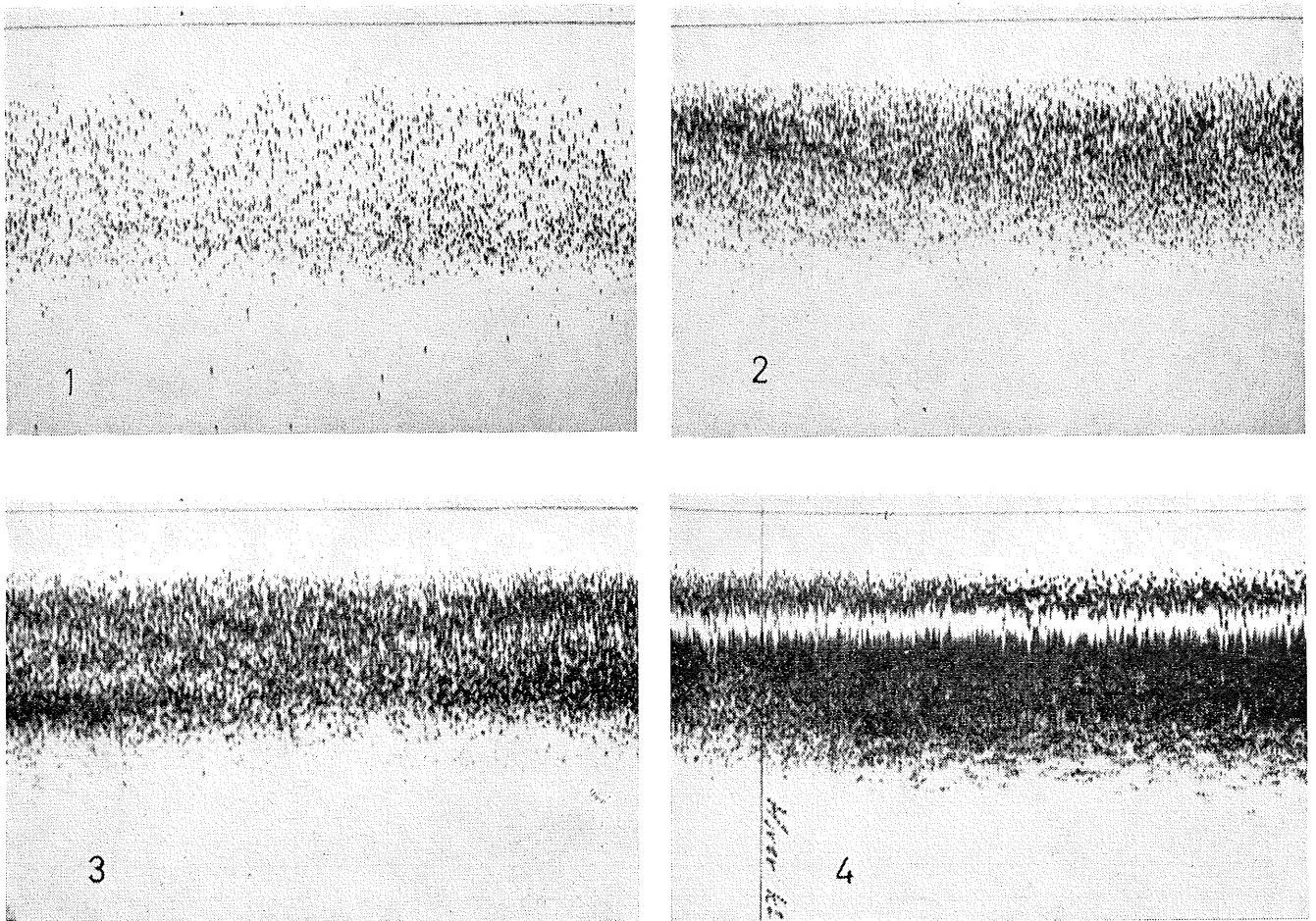


Fig. 2. Forskjellige tetthetsgrader av slør (natt-registrering), 1 — svakt, 2 — middels, 3 — sterkt og 4 — blokking (Simrad ekkolodd, styrke 7).

over gjennom de største fjordene i Finnmark, (Tanafjord, Laksefjord, Porsangerfjord og Altafjord). På sørover-tur avsøkte vi på nytt Hamarfjord, og forsøkte å kartlegge så detaljert som mulig forekomstene ved hjelp av ekkolodd. Tøktet ble avsluttet i Bergen den 29. oktober.

1. *Sildas fordeling.*

Silda sto for det meste som slør om kvelden og natta og klumpet seg sammen i småstimer om dagen. Overkant av sløret sto i ca. 20 m, mens overkant av stimene om dagen sto noe dypere. Sløret ble gitt 4 forskjellige tetthetsgrader: 1 – svakt, 2 – middels, 3 – sterkt, 4 – blokking (fig. 2). Om dagen var det noe vanskeligere å foreta graderingen, men vi hadde flere ganger anledning å sammenlikne både dag- og natt-registreringer på samme sted. Fig. 3 viser to dag-registreringer som nærmest svarer til slør av tetthetsgrad 2 – middels, og 4 – blokking. For å gi et begrep om tetthetsgraden av sløret, ble det foretatt snurpekast på slør av tetthetsgrad 2 og 4. Fangstene besto for det meste av mussa, og antall individer i de to kastene var henholdsvis 1175 (7 l.) og 76 240 (400 l.).

Fordelingen av bladsild og mussa, slik vi har kunnet kartlegge den ved hjelp av ekkolodd, asdic og fiskeforsøk, er illustrert på fig. 1.

I havområdet utenfor kysten fra Vestfjorden til Torsvåg befant de største konsentrasjoner seg nær ved kysten. I dette området var mussaen på enkelte steder svakt oppblandet med bladsild, men hovedmengden besto av mussa. I slutten av september og begynnelsen av oktober var bare ubetydelige

mengder kommet inn i fjordene på strekningen Vestfjorden—Torsvåg.

I området rundt Bjørnøya, i Barentshavet og på bankene utenfor Finnmark besto forekomstene av en blanding av mussa og bladsild (årsklassene 1960 og 1959). De beste forekomstene ble registrert ved Bjørnøya og i de austlige og sør-austlige områder av Barentshavet. I slutten av oktober var det ennå bare små mengder å finne i fjordene i Finnmark unntatt i enkelte områder i Vest-Finnmark, hvor silda på den tid var på sig inn mot bunnen av fjordene.

2. *Volum- og lengdemålinger.*

Det ble foretatt en rekke volum-målinger for å se hvor mange sild det gikk i en 5-liter. Tre av prøvene er ført opp i tabell 1.

Fig. 4 viser lengdefordelingene av mussa og bladsild fanget i de forskjellige områder. Silda er fanget med snurpenot unntatt på Nordkappbanken og Sentralbanken, der den ble fanget med flytetrål. Det var satt inn en finmasket pose i trålen.

Både volum- og lengdemålingene viser store variasjoner. Mussaen var minst ved Bjørnøya, og gjennomgående størst inne ved kysten og i det sør-

Tabell 1. *Volum-målinger, 1960.*

Område	Dato	Antall pr. 5-liter
Hamarfjord .....	2/10	584
Bjørnøya .....	7/10	2 408
Varangerfjord .....	21/10	705

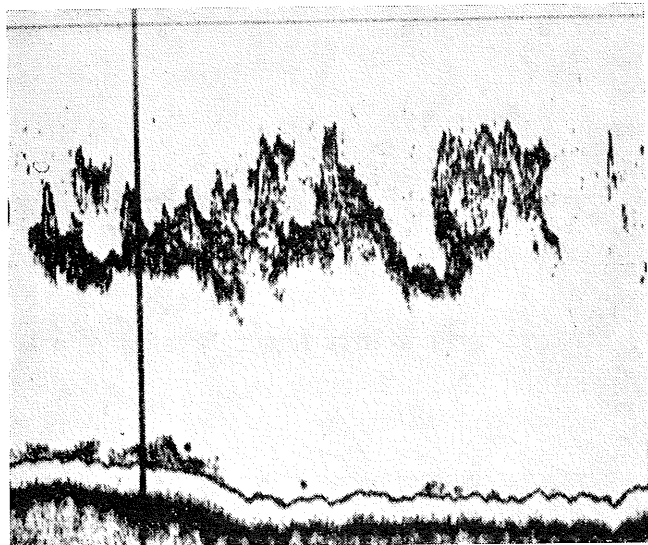
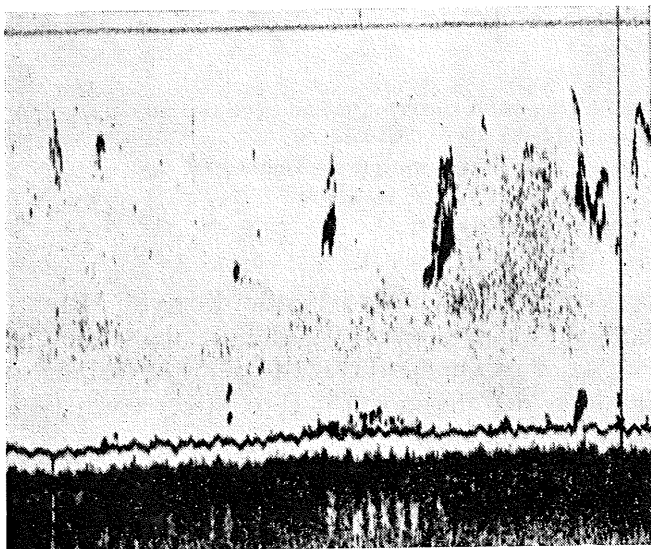


Fig. 3. Dag-registrering som svarer til tetthetsgrad 2 (venstre) og 4. Simrad ekkolodd, Styrke 7. (Diffus registrering på venstre ekkogram er uvedkommende).

Tabell 2. Merkeforsøk 1960.

Nummer	Antall	Dato	Sted
N. 5 401—7 400....	2 000	3/10	Hamarfjord, v/Torsvåg
N. 7 401—9 400....	2 000	7/10	Bjørnøya
N. 9 401—10 000....	1 500	14/10	Skolpen NW
N. 14 001—14 900....			
N. 14 901—15 900....	1 000	14/10	Sørdjupet
N. 15 901—16 900....	1 000	21/10	Varanger
N. 16 901—17 200....	300	23/10	Porsangerfjord
Merket i alt .....	7 800		

austlige Barentshav. Bladsilda, som ble tatt i Sørdjupet, var i gjennomsnitt 2 cm mindre enn den som ble fanget på Nordkappbanken.

3. Merkeforsøk.

All sild som ble merket ble tatt med snurpe-not, og hurtigst mulig overført til merkekaret på dekk.

Det ble tilsammen merket 6800 mussa og 1000 bladsild på sju forskjellige lokaliteter (tabell 2). Bladsilda ble merket i Sørdjupet. En del av den silda vi fanget i Varangerfjord, ble ført til Porsangerfjord og merket der.

4. Hydrografi.

På fig. 5 er vist noen temperatur-kurver fra fjordmunningene av Vestfjord, Hamarfjord, Tanafjord

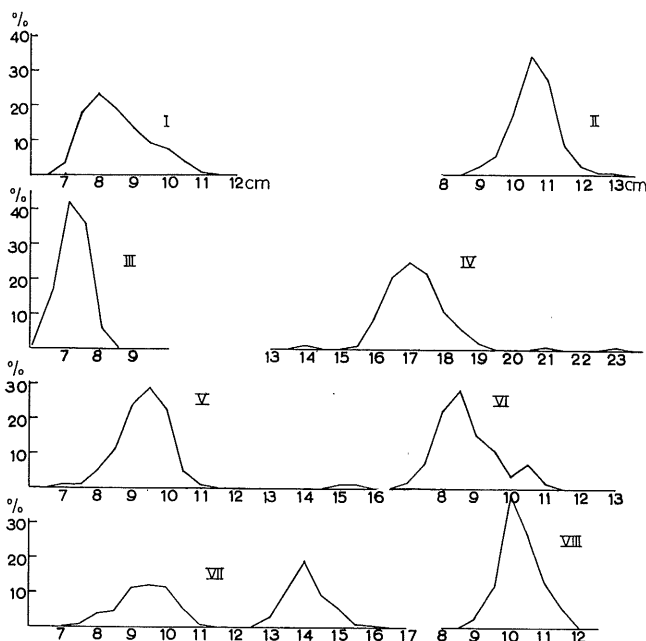


Fig. 4. Lengdefordeling av mussa og bladsild i de forskjellige områder: I — Røstbanken, II — Torsvåg, III — Bjørnøya, IV — Nordkappbanken, V — Skolpenbanken, VI — Sentralbanken, VII — Sørdjupet, VIII — Varangerfjord.

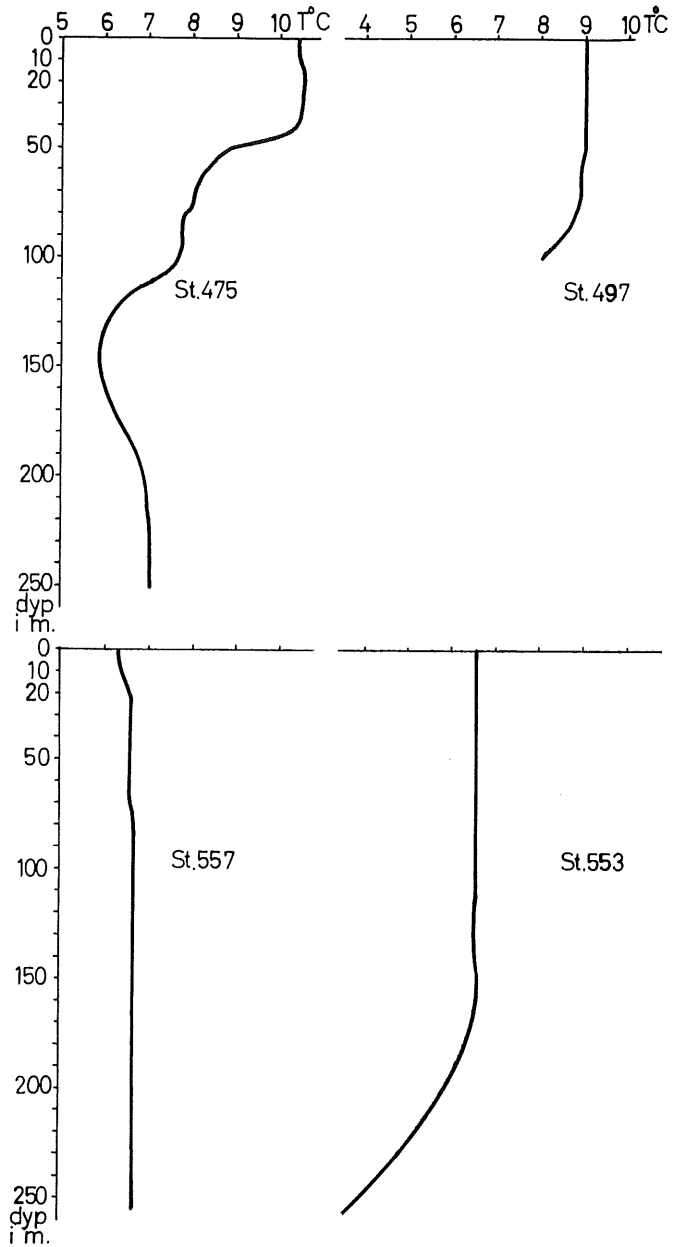


Fig. 5. Temperaturkurver fra munningene av Vestfjord (St. 475), Hamarfjord (St. 497), Tanafjord (St. 557) og Varangerfjord (St. 553), september-oktober 1960.

og Varangerfjord. Både i Vestfjord og ytre Hamarfjord var temperaturen i 0—40 m ca. 0,5° C høyere enn i fjor på samme tid. I Tanafjord og Varangerfjord var den derimot 0,5—1° C lavere enn i fjor. (Dragesund, 1959).

Silda som ble observert mellom Bjørnøya og Hopen og i det austlige og søraustlige Barentshav så ut til å samle seg i grenseområdet mellom det kalde polarvann i nord og aust og det relativt varme vann i sør og vest.



*Konklusjon.*

Forekomstene av mussa var i år sannsynligvis noe mindre i det nordlige og nordaustlige Barentshav enn i fjor på samme tid. Inne ved kysten derimot viser den foreløpige gjennomgåelse av ekkogrammene at mengden av mussa stort sett var som i fjor. Det er imidlertid ennå for tidlig å si noe bestemt om tallrikheten av 1960-årsklassen.

Heller ikke når det gjelder årsklassen 1959 er det mulig å forutsi med hvilken styrke den vil vise seg i den kjønnsmodne bestand. Etter de observasjoner som foreligger fra dette toktet ser det ut

til at den finnes spredt over store deler av Barentshavet, og det er mulig at den vil gjøre seg noe sterkere gjeldende, først som feitsild og seinere som stor- og vårsild, enn årsklassene fra og med 1951 og oppover. Men observasjonene tyder ikke på at den vil vise seg som noen spesiell sterk årsklasse i likhet med den som for eks. ble klekket i 1950.

*Litteratur.*

Dragesund, Olav. 1959: Småsild- og feitsildtokt med f/f «G. O. Sars» i tiden 24. september til 29. oktober 1959. «Fiskets Gang» nr. 52.

Utførselen av fisk og fiskeprodukter i oktober 1960 og januar—oktober 1960 fordelt på land

Etter Statistisk Sentralbyrå månedsoppgaver

Vare og land	Okt. Tonn	Januar-okt. Tonn	Vare og land	Okt. Tonn	Januar-okt. Tonn	Vare og land	Okt. Tonn	Januar-okt. Tonn
<i>Fersk sild og brisling</i>			Vest-Tyskland . . . . .	91	1 160	<i>Veterinærtran</i>		
Nederland . . . . .	—	674	U.S.A. . . . .	582	2 718	Danmark . . . . .	223	1 142
Storbrit. og N.-Irland	—	2 80	Andre land . . . . .	276	1 470	Sverige . . . . .	55	877
Tsjekkoslovakia . . . . .	—	2 060	<i>I alt</i> . . . . .	2 687	29 469	Italia . . . . .	170	335
Vest-Tyskland . . . . .	27	11 748				Nederland . . . . .	5	83
Øst-Tyskland . . . . .	—	10 894	<i>Saltet fisk ellers</i>			Sveits . . . . .	5	255
Andre land . . . . .	113	1 226	Hellas . . . . .	240	705	Østerrike . . . . .	29	112
<i>I alt</i> . . . . .	140	29 405	Italia . . . . .	724	3 079	Hong Kong . . . . .	25	201
			Vest-Tyskland . . . . .	143	464	Singapore . . . . .	10	205
<i>Fersk fisk ellers</i>			Jamaica . . . . .	110	579	Mexico . . . . .	5	145
Sverige . . . . .	285	3 289	U.S.A. . . . .	89	603	Andre land . . . . .	106	490
Belgia—Luxemburg . . . . .	38	675	Andre land . . . . .	135	397	<i>I alt</i> . . . . .	633	3 845
Frankrike . . . . .	702	2 679	<i>I alt</i> . . . . .	1 441	5 827			
Italia . . . . .	242	1 496				<i>Sild- og fiskehermetikk</i>		
Nederland . . . . .	115	613	<i>Tørrfisk</i>			Sverige . . . . .	40	138
Storbrit. og N.-Irland	1 375	10 712	Belgia—Luxemb. . . . .	19	131	Belgia—Luxemb. . . . .	58	726
Vest-Tyskland . . . . .	43	463	Italia . . . . .	1 350	6 026	Eire . . . . .	10	163
Øst-Tyskland . . . . .	148	2 483	Nederland . . . . .	20	128	Frankrike . . . . .	44	225
Andre land . . . . .	111	880	Storbrit. og N.-Irland	11	174	Storbrit. og N.-Irland	643	4 153
<i>I alt</i> . . . . .	3 059	23 290	Vest-Tyskland . . . . .	10	54	Vest-Tyskland . . . . .	61	504
			Fr. Kamerun . . . . .	75	1 731	Øst-Tyskland . . . . .	256	1 593
<i>Frossen sild og brisling, unntatt fileter</i>			Ghana . . . . .	11	231	Nigeria . . . . .	8	144
Belgia—Luxemb. . . . .	70	630	Liberia . . . . .	20	315	Sør-Afrika-Sambandet	58	999
Bulgaria . . . . .	—	1 000	Nigeria . . . . .	2 193	21 350	Irak . . . . .	1	71
Frankrike . . . . .	—	713	U.S.A. . . . .	115	337	Canada . . . . .	258	856
Polen . . . . .	—	1 000	Andre land . . . . .	954	1 410	U.S.A. . . . .	1 219	7 815
Sovjet-Samveldet . . . . .	—	7 945	<i>I alt</i> . . . . .	4 778	31 887	Austral-Sambandet . . . . .	108	1 620
Storbrit. og N.-Irland	—	1 000				New Zealand . . . . .	20	352
Tsjekkoslovakia . . . . .	—	9 072	<i>Klippfisk</i>			Andre land . . . . .	187	1 150
Vest-Tyskland . . . . .	156	4 513	Portugal . . . . .	28	169	<i>I alt</i> . . . . .	2 971	20 509
Øst-Tyskland . . . . .	—	8 788	Spania . . . . .	31	1 215			
Østerrike . . . . .	160	414	Port. Vest-Afrika . . . . .	196	1 180	<i>Skalldyrhermetikk</i>		
Nigeria . . . . .	125	1 083	Port. Øst-Afrika . . . . .	94	662	Sverige . . . . .	34	99
Andre land . . . . .	35	2 239	Trinidad og Tobago . . . . .	61	322	Frankrike . . . . .	33	152
<i>I alt</i> . . . . .	546	38 397	Cuba . . . . .	101	2 634	Storbrit. og N.-Irland	236	1 028
			Mexico . . . . .	264	667	Sveits . . . . .	2	16
<i>Frossen fisk ellers, unnt. fileter</i>			Nederl. Vestindia . . . . .	8	165	Canada . . . . .	3	31
Finnland . . . . .	6	70	U.S.A. . . . .	40	252	U.S.A. . . . .	14	78
Sverige . . . . .	29	232	Brasil . . . . .	1 367	11 354	Austral-Sambandet . . . . .	3	39
Frankrike . . . . .	17	149	Venezuela . . . . .	14	501	Andre land . . . . .	21	183
Italia . . . . .	160	765	Andre land . . . . .	879	1 810	<i>I alt</i> . . . . .	346	1 626
Storbrit. og N.-Irland	196	1 963	<i>I alt</i> . . . . .	3 083	20 931			
Tsjekkoslovakia . . . . .	2	1 389				<i>Sildemel</i>		
Vest-Tyskland . . . . .	399	2 446	<i>Skalldyr, ikke hermetiske</i>			Sverige . . . . .	1 150	8 160
Øst-Tyskland . . . . .	—	2 460	Danmark . . . . .	5	122	Belgia—Luxemb. . . . .	325	3 095
Andre land . . . . .	329	1 215	Sverige . . . . .	150	947	Frankrike . . . . .	1 758	11 437
<i>I alt</i> . . . . .	1 138	10 689	Belgia—Luxemb. . . . .	14	93	Italia . . . . .	412	1 539
			Nederland . . . . .	18	235	Nederland . . . . .	140	2 187
<i>Frosne fileter av fisk</i>			Storbrit. og N.-Irland	241	2 027	Storbrit. og N.-Irland	2 283	24 779
Sverige . . . . .	217	2 462	Vest-Tyskland . . . . .	2	81	Sveits . . . . .	20	2 305
Polen . . . . .	171	1 389	Andre land . . . . .	11	65	Vest-Tyskland . . . . .	410	7 385
Sovjetsamveldet . . . . .	—	942	<i>I alt</i> . . . . .	441	3 570	Øst-Tyskland . . . . .	—	5 938
Storbrit. og N.-Irland	232	2 185				Østerrike . . . . .	415	2 013
Sveits . . . . .	47	662	<i>Medisintran</i>			Andre land . . . . .	80	3 086
Tsjekkoslovakia . . . . .	418	4 480	Finnland . . . . .	19	95	<i>I alt</i> . . . . .	6 993	71 924
Vest-Tyskland . . . . .	26	2 895	Nederland . . . . .	30	250			
Østerrike . . . . .	89	1 520	Spania . . . . .	—	33	<i>Annet mel av kjøtt, fisk, krepsdyr og bløtdyr; grakse</i>		
Israel . . . . .	556	1 053	Tsjekkoslovakia . . . . .	—	525	Danmark . . . . .	—	354
U.S.A. . . . .	190	2 626	Tyrkia . . . . .	61	160	Finnland . . . . .	700	1 810
Andre land . . . . .	229	1 987	Vest-Tyskland . . . . .	20	157	Belgia—Luxemburg . . . . .	—	263
<i>I alt</i> . . . . .	2 175	22 201	Østerrike . . . . .	9	43	Polen . . . . .	—	1 599
			U.S.A. . . . .	59	514	Sveits . . . . .	955	4 580
<i>Saltet sild og brisling</i>			Brasil . . . . .	—	152	Tsjekkoslovakia . . . . .	—	1 173
Danmark . . . . .	56	184	Colombia . . . . .	3	74	Vest-Tyskland . . . . .	429	761
Sverige . . . . .	1 682	3 835	Andre land . . . . .	187	1 202	Østerrike . . . . .	20	488
Sovjet-Samveldet . . . . .	—	20 102	<i>I alt</i> . . . . .	388	3 205	Andre land . . . . .	113	845
						<i>I alt</i> . . . . .	2 217	11 873

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisl. ellers 1103	Fersk sild og brisl. i alt 11	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette 1203	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr	Fersk sei	Fersk makrell	Fersk makrell-storje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk al	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt 12	Frossen storsild 1301	Frossen vårsild 1302
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301	1302
	Stat.nr. 0301. 151	Stat.nr. 0301. 152	Stat.nr. 0301. 153-159	Stat.nr. 0301. 151-159	Stat.nr. 0301. 010	Stat.nr. 0301. 051	Stat.nr. 0301. 052	Stat.nr. 0301. 102	Stat.nr. 0301. 103	Stat.nr. 0301. 104	Stat.nr. 0301. 105	Stat.nr. 0301. 181	Stat.nr. 0301. 182	Stat.nr. 0301. 185	Stat.nr. 0301. 186	Stat.nr. 0301. 187	Stat.nr. 0301. 191	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 351	Stat.nr. 0301. 352
03 Fredrikstad ..	—	—	110	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121	16	138	—	—
06 Oslo .....	22	10	9	41	82	17	32	71	103	—	14	—	26	2	—	5	—	11	363	4	—
27 Kristiansand .	—	18	8	26	66	—	—	25	3	17	—	558	7	3	4	25	16	100	826	—	—
31 Egersund ....	—	—	213	213	—	—	—	—	—	—	—	46	—	—	—	2	5	1	54	—	—
33 Stavanger ....	—	—	123	123	22	—	12	6	45	43	69	46	—	205	—	49	11	170	676	336	96
35 Kopervik .....	—	—	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	16	127	—	—
36 Haugesund ...	—	—	—	—	—	—	—	5	3	3	2	34	—	109	—	4	1	3	164	500	—
38 Bergen .....	943	948	—	1 891	39	124	211	1 940	2 063	270	2 275	4	1 146	2 048	40	61	93	388	10 703	5 472	4 216
39 Florø .....	513	213	—	726	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	10	514	285
61 Måløy .....	3 419	1 667	—	5 086	4	39	9	24	197	2	6	—	2	3 490	11	43	—	13	3 840	4 152	2 044
40 Ålesund .....	8 363	8 310	53	16 726	—	346	14	356	586	8	12	—	—	457	296	119	7	1 411	3 612	8 239	5 981
41 Molde .....	1 601	498	295	2 394	—	9	2	—	2	—	1	—	—	45	—	40	9	54	162	524	288
42 Kristiansund .	2 365	—	13	2 378	1	58	5	40	73	—	—	—	—	353	—	97	39	104	770	2 242	769
43 Trondheim ...	38	—	72	110	165	465	163	1 293	356	13	452	—	33	8	—	—	—	56	3 003	1 999	540
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	39	8	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	48	—	—
53 Svolvev .....	—	—	—	—	—	90	127	11	100	—	620	—	8	—	—	—	—	—	956	—	—
55 Tromsø .....	—	—	3	3	32	135	8	149	76	—	217	—	—	—	—	—	—	67	685	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	3	41	61	149	9	—	152	—	—	—	—	—	—	10	425	—	—
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	51	76	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	128	—	—
64 Andre .....	—	—	96	96	20	65	26	22	92	2	697	20	125	—	1	—	104	16	1 190	219	124
I alt ....	17 266	11 663	1 006	29 935	434	1 430	730	4 166	3 710	358	4 517	707	1 347	6 719	362	446	422	2 422	27 770	24 329	14 343
I uken	—	1	17	18	—	34	4	63	41	1	14	—	—	49	—	2	—	2	211	78	—

MERK.: På grunn av avrunding av tallene til nærmeste hele tonn vil summen av utførselen over de enkelte tollsteder ikke alltid stemme med tallene for ei alt. Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesifiseret vareslag over et tollsted heller ikke alltid stemme med tallene for utførselen i alt av vedkommende varegruppe over tollstedet.

TOLLSTEDER	Frossen sild ellers	Frossen sild i alt	Rund-frossen laks	Rund-frossen kveite	Rund-frossen makrell	Rund-frossen makrell-torje	Rund-frossen pigghå	Rund-frossen håbrann	Annen rund-frossen fisk	Rund-frossen fisk i alt	Fersk el. kjølt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen filet hyse	Frossen filet torsk	Frossen filet sei-	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild-filet	Frossen filet ellers	Frossen filet i alt	Saltet torsk-fisk i alt
	1303	13	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	14	15x1	15x2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	16	17x1
	Stat.nr. 0301. 353-359	Stat.nr. 0301. 351-359	Stat.nr. 0301. 210	Stat.nr. 0301. 251	Stat.nr. 0301. 381	Stat.nr. 0301. 382	Stat.nr. 0301. 385	Stat.nr. 0301. 386	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 501	Stat.nr. 0301. 457-459, 502-599	Stat.nr. 0301. 701	Stat.nr. 0301. 702	Stat.nr. 0301. 703	Stat.nr. 0301. 792	Stat.nr. 0301. 793	Stat.nr. 0301. 750	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0302. 101-109
03 Fredrikstad ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06 Oslo .....	—	4	5	5	—	—	8	—	3	21	33	8	72	17	17	—	1	—	5	112	1
27 Kristiansand .	2	2	4	—	439	—	—	—	11	453	—	—	—	—	—	—	—	86	86	34	—
31 Egersund ....	4	4	—	—	500	—	—	17	2	518	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger ....	152	584	4	—	170	—	16	47	49	286	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42
35 Kopervik .....	87	214	—	—	149	—	—	3	—	152	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund ...	126	626	—	—	940	—	15	11	3	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen .....	443	10 131	82	18	404	709	436	153	546	2 348	355	85	89	84	99	—	—	481	16	769	634
39 Florø .....	—	798	—	—	—	18	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy .....	4	6 200	11	9	—	699	2 023	79	68	2 890	—	1	—	—	—	—	18	20	39	7	—
40 Ålesund .....	—	1 422	1	1 543	13	32	182	280	158	2 210	—	5	6	101	129	—	—	693	—	930	1 292
41 Molde .....	—	812	—	—	—	—	5	—	2	7	1	2	—	—	1	—	—	655	—	656	—
42 Kristiansund .	338	3 348	13	2	—	26	250	9	904	1 204	2	4	775	1 293	1 684	717	228	1 050	18	5 766	1 692
43 Trondheim ...	158	2 697	286	80	—	3	4	110	48	531	42	178	898	1 514	71	69	90	—	333	2 974	167
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	33	—	—	24	57	—	10	—	16	52	—	—	—	—	67	228
53 Svolvev .....	—	—	—	2	—	2	—	—	176	181	23	121	164	2 012	643	1	3	—	1 245	4 069	117
55 Tromsø .....	11	11	176	28	—	—	1	—	365	570	28	102	50	734	182	107	155	—	383	1 612	571
56 Hammerfest ..	—	—	63	10	—	—	—	—	18	92	196	51	1 318	3 479	340	88	202	—	14	5 421	274
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	25	25	135	24	368	1 422	105	22	—	—	98	2 014	—
64 Andre .....	50	393	18	88	992	175	—	65	119	1 457	1	52	2	435	219	45	3	28	284	1 016	3
I alt ....	1 373	40 045	664	1 785	3 607	1 696	2 940	774	2 522	13 989	816	643	3 743	11 108	3 522	1 049	681	2 926	2 502	25 531	5 062
I uken	—	78	—	14	—	153	14	33	212	427	5	11	196	140	4	—	31	20	14	405	74

TOLLSTEDER	Saltet storsild og værslid 1801	Saltet bank-sild 1802	Saltet islands-sild 1803	Saltet sild ellers 1804	Saltet sild i alt 18	Annen saltet fisk i alt 19x1	Tørrfisk torsk 19x2	Tørrfisk sei 19x3	Tørrfisk ellers 19x4	Klipp-fisk torsk 19x5	Klipp-fisk lange 19x6	Klipp-fisk ellers 19x7	Røykt sild 19x8	Hummer 20x1	Reker 20x2	Selolje rå 20x3	Sild-olje, rå 20x4	Haitran 2101	Høyvit. hold. tran, olje 2102	Medisin-tran 2103	Veteri-nær-tran 2104	
	Stat.nr. 0302. 201, 202	Stat.nr. 0302. 205	Stat.nr. 0302. 206	Stat.nr. 0302. 203, 204, 208, 209	Stat.nr. 0302. 201-206, 208-209	Stat.nr. 0302. 301-309	Stat.nr. 0302. 403-406	Stat.nr. 0302. 407-408	Stat.nr. 0302. 401, 402, 409	Stat.nr. 0302. 503	Stat.nr. 0302. 505	Stat.nr. 0302. 501, 502, 504, 509	Stat.nr. 0302. 602	Stat.nr. 0303. 100	Stat.nr. 0303. 301, 309	Stat.nr. 1504. 300	Stat.nr. 1504. 400	Stat.nr. 1504. 501, 502	Stat.nr. 1504. 506	Stat.nr. 1504. 601	Stat.nr. 1504. 602	
03 Fredrikstad ..	—	—	7	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	5	23	—	—	—	—	—	—	
06 Oslo .....	3	—	—	—	3	—	—	—	1	3	—	—	—	44	186	16	137	50	—	—	290	282
27 Kristiansand .	—	—	30	4	35	566	—	—	—	67	16	23	—	93	645	—	—	—	—	—	—	—
31 Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164	—	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger .....	46	2	38	32	118	56	—	—	—	—	—	—	31	149	714	—	5	—	—	—	—	—
35 Kopervik .....	2 451	13	175	—	2 639	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	40	—	—	—	—	—
36 Haugesund ...	3 448	35	2 513	2	5 998	165	—	—	—	—	—	—	147	2	1	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen .....	5 889	2	2 367	290	8 547	822	14 633	6 037	2 311	543	35	54	908	226	403	1 526	—	195	111	1 895	1 607	
39 Florø .....	2 248	—	—	—	2 248	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy .....	1 234	—	52	—	1 286	—	—	—	—	31	87	52	50	—	4	—	—	10	—	—	—	—
40 Ålesund .....	4 011	—	2 080	—	6 091	—	942	252	113	11 815	2 348	3 497	3 407	1	34	1 631	—	97	15	1 447	1 515	
41 Molde .....	1 906	—	75	69	2 049	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund .	1 090	—	133	—	1 223	—	610	539	343	8 195	956	1 080	87	2	46	—	—	63	—	—	7	1 590
43 Trondheim ...	—	—	10	802	812	—	689	338	32	—	—	—	—	2	203	—	—	—	—	—	—	—
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	846	29	168	—	—	45	—	—	—	—	—	—	—
53 Svolvær .....	—	—	—	—	—	—	5 199	1 006	354	—	—	—	—	—	57	—	—	45	—	—	—	9
55 Tromsø .....	—	—	—	—	—	—	1 534	875	228	—	—	—	—	—	350	685	—	—	—	—	—	108
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	—	1 171	349	156	—	—	—	—	—	17	—	—	—	—	—	—	—
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre .....	566	—	63	1	629	104	557	98	200	—	—	—	—	22	492	—	19	—	—	—	—	—
I alt .....	22 890	52	7 543	1 200	31 686	1 713	25 335	9 494	3 737	21 501	3 470	4 874	4 631	546	3 450	3 858	200	460	125	3 640	5 111	
I uken	26	—	77	24	127	84	858	316	110	1 038	258	527	80	15	47	—	—	—	4	40	173	

TOLLSTEDER	Blank og br. bl. industri-tran og bl.tr.avf. tr. m.v. 2105 Stat.nr. 1504. 901-903	Tran i alt	Raff. etc. sjødyr- og fiske-oljer 22x1	Herme-tisk brislign 2301	Herme-tisk småsild røykt 2302	Kippers 2304	A. sild-herme-tikk 2305	Melke 2306	Middags-herme-tikk 2307	Annen fiske-herme-tikk 2308	Fiske-herme-tikk i alt 23	Fisk i halv-konserv. 24x1	Spesial-be-handlet sild 25x1	Sukker-saltet rogn 25x2	Skalldyr herme-tikk 25x3	Silde-mel 25x4	Fiske-lever-mel 25x5	Annet fiske-mel 25x6	Tang-mel 25x7	Saltet rogn ikke sp. 25x8	Sel-skinn 25x9
		21	22x1	2301	2302	2304	2305	2306	2307	2308	23	24x1	25x1	25x2	25x3	25x4	25x5	25x6	25x7	25x8	25x9
		Stat.nr. 1504.	Stat.nr. 1504. 907-909, 1508, 101	Stat.nr. 1604. 111-113	Stat.nr. 1604. 114-119	Stat.nr. 1604. 121	Stat.nr. 1604. 122-129	Stat.nr. 1604. 293	Stat.nr. 1604. 294-296	Stat.nr. 1604. 299	Stat.nr. 1604.	Stat.nr. 1604. 130-292, 299	Stat.nr. 1604. 310-499	Stat.nr. 1604. 521-529, 721-729	Stat.nr. 1604. 795	Stat.nr. 1605. 110-191	Stat.nr. 2301. 200	Stat.nr. 2301. 301	Stat.nr. 2301. 302	Stat.nr. 2306. 100	Stat.nr. 0515. 005
03 Fredrikstad ..	217	217	473	25	44	1	3	1	55	108	237	185	86	—	101	—	—	—	—	—	—
06 Oslo .....	3 182	3 805	85	98	3	1	—	—	3	9	115	8	1	—	69	—	—	1	—	—	23
27 Kristiansand .	—	—	—	2	1	1	—	—	—	2	6	—	1	—	37	650	—	—	—	—	—
31 Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	5 934	—	—	—	—	—
33 Stavanger .....	—	—	—	3 643	5 229	2 552	125	595	150	975	13 269	241	96	10	918	371	—	—	656	—	—
35 Kopervik .....	—	—	—	—	64	—	—	—	—	—	64	—	747	—	1 228	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund ...	—	—	—	39	169	84	—	69	—	4	365	3	3 064	—	2	3 354	5	—	—	—	—
38 Bergen .....	2 156	5 964	2 092	622	3 725	1 252	82	256	85	67	6 089	17	3 867	119	198	4 802	210	1 089	705	501	403
39 Florø .....	—	—	—	26	238	45	—	20	—	4	333	—	10	—	9	2 664	—	—	373	—	—
61 Måløy .....	36	47	—	27	168	4	2	36	79	33	349	2	130	—	37	4 491	—	870	30	—	—
40 Ålesund .....	553	3 626	287	16	147	65	3	320	10	120	680	2	2 390	85	113	19 955	142	1 355	420	323	24
41 Molde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 131	—	—	5 140	—	—	15	—	—
42 Kristiansund .	356	2 016	11	1	503	76	5	190	4	35	813	—	306	—	79	7 894	—	360	4 504	—	—
43 Trondheim ...	—	—	—	18	1 636	109	18	16	270	333	2 400	7	—	—	240	3 779	—	100	2 492	—	—
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 791	—	447	—	—	—
53 Svolvær .....	174	228	—	—	—	—	—	—	—	162	162	1	—	87	3	632	337	2 931	—	—	—
55 Tromsø .....	164	272	—	—	—	—	—	—	—	122	122	—	—	—	—	4 155	—	438	—	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	41	—	—	—	—	5 310	—	1 825	—	—	—
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 325	—	—	—
64 Andre .....	85	85	1 113	28	89	24	—	2	45	44	232	2	250	—	95	12 186	—	1 767	222	—	—
I alt .....	6 923	16 260	4 061	4 545	12 016	4 213	237	1 505	701	2 059	25 276	467	12 079	301	1 953	86 336	694	12 509	9 416	824	450
I uken	253	470	380	111	234	72	14	34	12	6	484	3	156	—	26	977	—	759	87	—	8