

FISKETS GANG

Utgitt av Fiskeridirektøren

POSTADRESSE: 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 31 938/84 eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor. Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 25,00 pr. år. Til Danmark, Island og Sverige kr. 25,00 pr. år. Øvrige utland kr. 31,00 pr. år. Pristariff for annonser kan fåes ved henvendelse til Fiskets Gang. Ved ettertrykk fra Fiskets Gang må bladet oppgis som kilde.

Nr. 3

16. JANUAR

1964

50. ÅRGANG

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

Småsild- og feitsildtokt med F/F »G.O. Sars» i tiden

15. september til 10. oktober 1963 Side 48

Linebuktstabeller « 54

Fiskerioversikt for uken som endte 11. januar 1964

I uken som endte 11. januar var det en god del dårlig vær fra Stad og nordover, og spesielt var det stormfullt i Nord-Norge med liten anledning til å drive fiske. Finnmark, Troms og det øvrige Nord-Norge hadde derfor små fiskekvanta. Levendefisktransporten er kommet igang igjen fra Levendefisklagets distrikt, og det later til at tilgangen på fisk er god. På Sunnmøre fikk garnbåter anledning til å prøve et sjøvær etter sei og tok gode fangster. Fra Rogaland og sørover var driftsforholdene bra med vanlig tilgang på fisk og reker. Hovedinteressen sørpå samler seg om de gode sildeforekomster i farvannet sør for Lindesnes, hvor både snurpere og trålere har tatt gode sildefangster. Enn videre er trålingen etter øyepål i full gang igjen på de vanlige felt.

Fisk m. v. utenom sild og øyepål.

Finnmark: Været var stormfullt og ukefangsten ble uvanlig liten — bare 78,1 tonn mot 327 tonn uken før. Det ble innbrakt 38,5 tonn torsk, 21,5 tonn hyse, 0,3 tonn sei, 12,7 tonn brosme, 4,7 tonn kveite, 0,4 tonn flyndre og litt steinbit. Leverutbyttet ble på 9 hl. I fisket deltok det 62 båter, hvorav 1 tråler, 57 motorfarkoster og 4 mindre båter

med i alt 139 mann. Med trål ble det fisket 9,5 tonn, garn og not 15,5 tonn, line 32,9 tonn og snøre 19,2 tonn.

Troms: Ukefangsten ble på 47 tonn, hvorav 13,3 tonn torsk, 16,2 tonn sei, 0,4 tonn brosme, 1,3 tonn hyse, 12,9 tonn kveite, 3 tonn uer. Det var uvær.

Vesterålen: Andenes melder om uvær og ukefangst på 38 tonn, vesentlig sei. Bø melder om 2 delvise sjøværst dager, som ga ukekvantum på 17,7 tonn sei og 5,4 tonn skrei.

Levendefisk: Fra Levendefisklagets distrikt ble det i uken ført til Trondheim 26 tonn lev. torsk, til Bergen 18 tonn. Ett fartøy gikk til Oslo med lev. torsk og var fremme 14. januar med 20 tonn. Bergen mottok dessuten fra Sogn og Fjordane 6 tonn lev. torsk og fra Hordaland 5 tonn lev. torsk og 16 tonn lev. småsei.

Møre og Romsdal: På Nordmøre ble det i uken som endte 4. januar ilandbrakt 13,7 tonn ferskfisk, og derav blant annet 7 tonn torsk og 2 tonn hå. I

lilandbrakt fisk i Finnmark i tiden 1. januar–11. januar 1964

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmaling
		Rund	Filet				
Skrei	—	—	—	—	—	—	—
Loddetorsk	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk	299	110	102	56	31	—	—
Hyse	45	26	14	—	5	—	—
Sei	36	—	22	—	14	—	—
Brosme	17	—	—	—	17	—	—
Kveite	8	8	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Reker	—	—	—	—	—	—	—
I alt	1 405	144	138	56	64	—	—
« pr. 12/1–63	50	45	1	—	4	—	—
« pr. 13/1–62	1 683	1 476	—	60	146	—	1

¹ Lever 101 hl.

siste uke var fisket på Nordmøre også værhindret, men småtrålere tok en del sei på Buagrunnen, antakelig vel 50 tonn. Ellers foregikk det litt småfiske. Fra Sunnmøre og Romsdal meldes det at noen få av seigarnbåtene kom seg ut fredag–lørdag og tok gode fangster på opptil 43 tonn. En båt hadde ca. 50 tonn, som på grunn av spillskade ble fordelt på to båter. Det var også en del torsk å få. Ukefangsten ble på 232 tonn, hvorav 75,5 tonn torsk, 134 tonn sei, 2,5 tonn lyr, 17 tonn hyse og 3 tonn diverse.

Sogn og Fjordane: Det foregikk litt kystfiske med ukefangst på 41,9 tonn, hvorav 8,5 tonn torsk, 9 tonn sei, 1 tonn brosme, 6,8 tonn hyse, 1,1 tonn kveite, 0,4 tonn flyndre og 15,1 tonn pigghå.

Hordaland: Ukefangsten inkl. omtalte levende-fisk ble på 64 tonn. Av død fisk ble det innbrakt 23 tonn sei og lyr, 4 tonn lange og brosme, 7 tonn torsk, 1 tonn hyse, 4 tonn hå, 2 tonn diverse fisk samt 2 tonn reke.

Rogaland: Av fisk ble det innbrakt 154 tonn, hvorav 15 tonn levende og 95 tonn død konsumfisk samt 44 tonn pigghå.

Skagerakkysten: Det var bra fiskeforhold og en nådde ukefangst på 100 tonn fisk.

lilandbrakt fisk i Troms i tiden 1. januar–11. januar 1964

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk
		Rund	Filet			
Skrei	—	—	—	—	—	—
Annen torsk	26	7	7	1	11	—
Sei	25	—	4	—	21	—
Brosme	1	—	—	—	1	—
Hyse	5	1	4	—	—	—
Kveite	31	31	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—
Uer	5	5	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—
Størje	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—
Annen	—	—	—	—	—	—
Reker	—	—	—	—	—	—
I alt	93	44	15	1	33	—
« pr. 12/1–63	11	8	—	—	3	—
« pr. 13/1–62	180	122	—	1	56	1

Oslofjorden: Fjordfisk melder å ha mottatt 13,2 tonn fisk.

Skalldyr: Tilgangen på reke i de sørlige områder var bra. Fjordfisk hadde 13 tonn kokte og 12,7 tonn rå, Skagerakfisk 35 og 50 tonn, Rogaland Fiskesalgslag 13 og 28 tonn og Hordaland 2 tonn.

Sild og øyepål.

Feitsild- og småsildfisket: I Nord-Norge har en del trålere vært i drift og fått en del mussa. Ukefangsten ble på i alt 3930 hl, hvorav 700 hl ble tatt på Ulsfjord i Troms, 3230 hl i Nordland, hvorav 2600 på Tjeldsund og 630 hl på Helgeland (mest Ursfjord).

Buholmsråsa–Stad: Ukefangsten fordeler seg med ca. 2700 hl på Trøndelag, 1100 på Nordmøre og 1300 hl på Romsdal. Det ble fisket 206 hl feitsild og 4942 hl. småsild, hvorav til fabrikk 78 og 2725 hl. Enn videre ble det solgt 128 hl feitsild til innenlandsbruk, 510 hl småsild til dyrefør og 1707 hl til hermetikk.

Sør for Stad foregikk det en del mussafiske i Sogn og Fjordane, hvor ukefangsten nådde opp i 8406 hl mussa og 64 hl småsild. En vesentlig del av mussafangsten gikk til mel og olje.

**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden
1. januar — 4. januar 1964.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei	—	—	—	—	—	—	
Annen torsk ..	27	26	—	1	—	—	
Sei	26	25	—	—	—	1	
Lyr	1	1	—	—	—	—	
Lange	1	—	1	—	—	—	
Blålange	—	—	—	—	—	—	
Brosme	1	—	—	1	—	—	
Hyse	16	16	—	—	—	—	
Kveite.....	—	—	—	—	—	—	
Rødspette.....	—	—	—	—	—	—	
Mareflyndre ..	—	—	—	—	—	—	
Ål	—	—	—	—	—	—	
Uer	—	—	—	—	—	—	
Steinbit.....	—	—	—	—	—	—	
Skate og rokke	—	—	—	—	—	—	
Håbrann	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	2	2	—	—	—	—	
Makrellstørje .	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	—	—	—	—	—	—	
Hummer	—	—	—	—	—	—	
Reker	—	—	—	—	—	—	
Krabbe	—	—	—	—	—	—	
I alt ²	74	70	1	2	—	1	
Herav:							
Nordmøre	14	10	1	2	—	1	
Sunnmøre og Romsdal	60	60	—	—	—	—	
I alt 5/1 1963	—	—	—	—	—	—	
« « 6 1 1962	—	—	—	—	—	—	

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 72%. ²Lever 2 hl.

Snurpefisket sør av Lindesnes: Siden 8. januar har snurperne levert til dels gode sildefangster i Randesund, Egersund og i Karmøyområdet. Det er nordsjøsilde en får og alt leveres til mel og olje. Fisket foregår 30—35 n. m. sørøst av Lindesnes. I ukens løp ble det levert 4 snurpefangster på tils. 5860 hl i Randesund, 11 snurpefangster på 393 til 4887, tilsammen 27 008 hl i Egersund, tre snurpefangster på tils. 5860 hl i Karmøyområdet. Dette gir i alt 40 979 hl.

Trålfisket etter sild og øyepål: Det fiskes sild i om lag samme område hvor snurpefisket foregår sør for Lidesnes, og øyepål på alle de vanlige felt. I Randesund ble det av trålsild levert 4350 hl, i Egersund 10 989 hl samt 7842 hl øyepål, i Karmøyområdet 1871 hl sild og 20 427 hl øyepål, i Bergensområdet 2621 hl øyepål og nord for Stad 988 hl

**Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar—
4. januar 1964.¹**

Fiskesorter	I alt	Av dette til				
		ising og frysing	salting	heng- ing	herme- tikk	opp- maling
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	—	—	—	—	—	—
Sei	—	—	—	—	—	—
Lange	—	—	—	—	—	—
Brosme	—	—	—	—	—	—
Hyse	10	10	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—
Rødspette .	—	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—
Makrell- størje	—	—	—	—	—	—
Hummer ..	—	—	—	—	—	—
Reker	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—
I alt	10	10	—	—	—	—
« pr 5/1-63	—	—	—	—	—	—
« « 6/1-62	—	—	—	—	—	—

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

øyepål. Dette gir tilsammen 17 210 hl sild og 31 878 hl øyepål til mel og olje. Enn videre ble det til bedre anvendelse levert av tre partrållag i Stavanger 4800 kasser sild, i Karmøyområdet levert 70,7 tonn til frysing og 38,8 tonn til hermetikk samt i Bergensområdet levert 886 ks. til frysing og 400 ks. til hermetikk. Et av partrållagene som leverte i Stavanger, leverte dessuten 600 ks. i Øklandsvåg. Tilsammen dreier sildeleveransene til bedre anvendelse seg om 390 à 400 tonn.

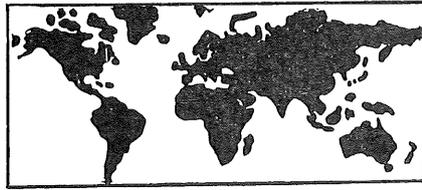
Summary.

In the week ending January 11th North Narway had very small landings of fish and unusually bad weather conditions.

Also the weather in the Sunnmøre and Romsdal district was bad. Some of the net boats succeeded, however, in shooting their gears on Friday the 10th with hauls up to 43 tons of saithe and some cod. The week's landings amounted to 232 tons including 76 tons of cod and 134 tons of saithe.

The southern districts had good weather and good catches of white fish and prawn.

Considerable catches of North Sea herring were taken by purse seine and trawl about 30 to 35 nautical miles south of Lindesnes. From this area purse seiners landed 41 000 hectolitres and trawlers 17 210 hectolitres of herring for reduction. In addition 400 tons of trawl herring were landed and sold for canning and freezing. Other trawlers landed Norway pout for reduction, totalling 31 700 hectolitres.



Ut-landet

Lovord om nye danske fiskeriinspeksjonsskip.

Også Danmark bygger nye fiskeriinspeksjonsskip blant annet beregnet på overvåking av Grønlands nye fiskerigrense. Et av disse skip — «Ingolf» — var i henhold til Grønlandsposten (5. desember) nylig på presentasjons- og inspeksjonstur til Grønland. En norsk tråler ble oppbrakt, men slapp denne gang med en advarsel. Det faller lovord om det nye skip, ikke minst fra dets fører, kommandørkaptein Marckmann.

Skipet har en lengde av 72 meter og er på 1650 tons. Det er utstyrt med fire General Motors dieselmotorer som gir det en maksimal fart av noe under 20 knop. De fire maskiner er enkeltvis eller flere sammen knyttet til et reduksjonsgir som driver en firebladet vridpropell. Maskinen kan manøvreres både fra broen, fra en lukket utkikstønne på skipets eneste mast, eller fra maskinrom. Av installasjonene kan nevnes to radaranlegg, Loran A, Decca navigator, autopilot, asdic. Elektrisk kraft på 350 KW produseres av tre dieselgeneratorer.

Til hjelp for inspeksjonstjenesten medføres et helikopter for hvilken det er innredet en hangar på akterdekket. Av hensyn til helikopterets landingsmuligheter er «Ingolf» utstyrt med stabilisatorer for å dempe rullingene. Skipet er danskbygget.

Madagaskars fiskerier.

I september i fjor ble undertegnet en protokoll om dannelse av det første fiskeriselskap på Madagaskar. Det dreier seg om et gjensidig foretakende i hvilket to japanske selskaper er delaktige. De forberedende forhandlinger fant sted under en reise, som Madagaskars handelsminister foretok til Japan. Japanerne vil nøye undersøke farvannene omkring Madagaskar og sette inn 96 japanske fartøyer i fisket innenfor fiskerigrensen. I desember i fjor skulle et flytende laboratorium på 150 brt. settes inn i utforskning av fiskeforekomstene utfor østkysten. Enn videre skal japanerne gjøre unge madagassere fortrolig med japanske fiskerimetoder, især for tunfiskfangst.

UK reduserer EFTA tollsatser.

De spesielle rater for inporttoll på varer fra EFTA-landene ble ytterligere redusert fra 31. desember, opplyser Fishing News. Reduksjonen brakte UK's tariff under EFTA ned fra 50 til 40 prosent av nivået i januar 1960.

Reduksjonen er den første under den aksellererte timetabell for opphevelse av EFTA-tariffene, som forutsetter fullstendig frihandel med industrivarer for forbundets medlemmer ved utgangen av 1966, — tre år tidligere enn opprinnelig planlagt.

De fleste fiskevarer er ikke inkludert under industrivarer — hvalkjøtt er en unntakelse. UK har imidlertid samtykket i å fremskynde timetabellen for alle disse fiskevarer, unntatt kjølet eller frossen filet, som i tariffmessig henseende behandles som industrivarer.

Storbritannias rater for disse poster ble enten opphevet eller redusert med 50 pst. den 31. desember. Den gjenværende toll på de reduserte rater vil bli fullstendig fjernet ved utgangen av 1964.

Tollen på de omtalte fiskeposter ble redusert således den 31. desember:

a) Tollfri — rogn av fisk (unntatt kaviar og kaviarerstatninger) tilberedt eller preservert, «prawns and shrimps», hermetiske.

b) Hvalkjøtt vil bli redusert til 2½ prosent.

c) Reduksjon med 50 pst.: Pillete reker (prawns), kjølte eller frosne, fiskeavfall, saltet fiskerogn, fett og oljer av fisk og sjøpattedyr, fettsyrer, oljesyrer (fra raffinering), fete alkoholer utvunnet av fisk eller sjøpattedyr.

Spermacetti, uraffinert presset eller raffinert, farget eller ikke.

Tilberedt eller preservert fisk andre enn de under a) nevnte.

Tilberedte eller preserverte skalldyr og skjell (unntatt de under a) nevnte).

Mel av kjøttavfall, fisk, skalldyr, skjell, uskikket til menneskelig konsum.

Fish solubles.

Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i november 1963.

Nedenunder gis en oppgave over Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i november 1963 og i tiden januar/november 1963:

	November		Januar/november	
	Tonn	Sv.frs.	Tonn	Sv.frs.
Norge	101,9	220 273	921,8	2 036 956
Danmark	307,1	941 570	3584,8	10 445 255
Vest-Tyskland	34,9	95 320	389,3	1 008 155
Frankrike	4,2	21 719	54,7	275 965
Italia	5,1	10 763	15,7	38 142
Nederland	22,2	119 653	665,0	2 608 834
Belgia/Luxembourg	2,1	15 655	18,2	103 491
Portugal	0,2	915	6,4	31 748
Island	1,8	40 061	4,4	45 443
Britisk oversj. besitt.	0,01	32	0,01	32
Spania	—	—	0,03	249
Sverige	—	—	30,4	81 194
Rep. Sør-Afrika	—	—	0,1	275
U. S. A.	—	—	0,01	120
Storbritannia	—	—	0,3	2 511
Irland	—	—	1,4	2 839
Argentina	—	—	15,9	18 928
Total 1963	479,5	1 465 961	5708,3	16 700 137
Total 1962	520,0	1 518 028	5206,5	14 770 545

Dessuten kom det fra Norge i november 1963 506 kg annen fisk og andre skalldyr til en verdi av sv.frs. 2.232.—.

Birds Eye-avtale om råfiskkjøp i havnene ved Humber.

«Fish Trades Gazette» opplyser at det er sluttet ny avtale mellom Distant Water Fishing Development Association og Birds Eye Foods Ltd. Avtalen gjelder delvis dekning av firmaets behov for råfisk i Grimsby og Hull i år.

Det er den sjette årsavtalen på rad om samme sak. De fire første årene ble fisken kjøpt til kontraktpriis, men for 1963 ble avtalen endret slik at firmaet kjøpte fisken til gjeldende markedspriser og mottok en rabatt dersom innkjøpene oversteg et omforent minimum. I 1963 ble kvantumet 400 000 kits og rabatten 2 sh. pr. kit. Avtalen for 1964 fastsetter 375 000 kits som minimumskvantum og at rabatten skal beregnes på glideskala. Birds Eye forplikter seg på sin side til at all fisk som kjøpes på denne måte skal fryses.

Småsild- og feitsildtokt med F/F «G. O. Sars» i tiden 15. september til 10. oktober 1963

Av Olav Dragesund

FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT

Deltakelse

Den vitenskapelige og tekniske stab besto av: Olav Dragesund, Gudmund Vestnes, Ole Bjerke, Oddvar Chruickshank, Ingvar Hoff, Otto Martinsen og Gunnleiv Sangolt.

Skipet ble ført av Dagfinn Sætre. Notbas Ingol

Eikrem og trålbas Arne Tjosaa sto for de praktiske fiskeforsøk.

Toktplan

1. Kartlegge utbredelsen av sild i Nord-Norge og havområdene utenfor.

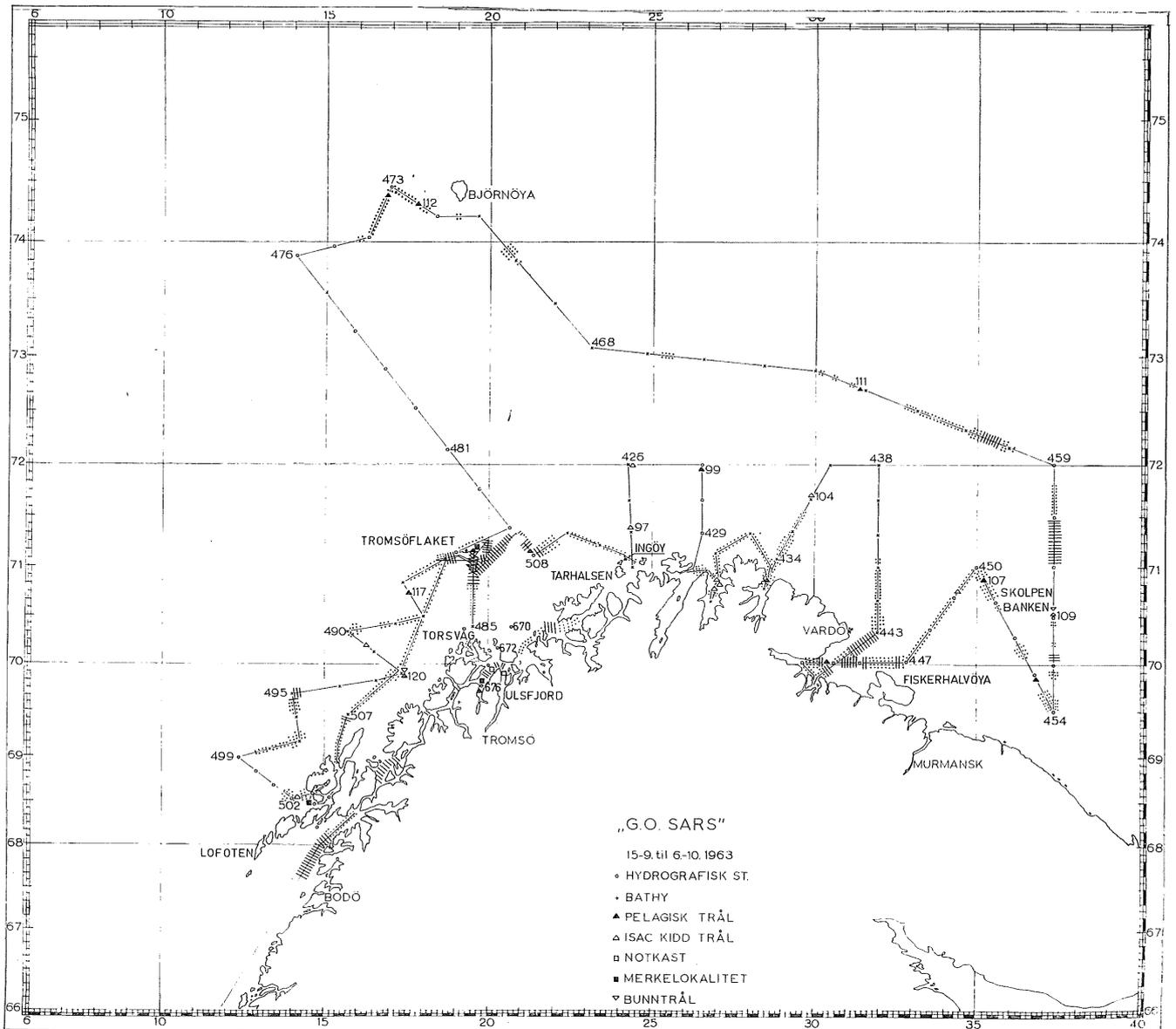


Fig. 1. F/F «G. O. Sars»s kurser og stasjonsnett i Nord-Norge og Barentshavet 15. september—6. oktober 1963. En prikk på hver side av kurslinjen svarer til svakt, og to prikker til middels slør. Strek og kryss på tvers av kurslinjen står for henholdsvis sterkt slør og blokking.

2. Samle inn prøver av sild for aldersanalyser, volum- og lengdemålinger, hvirveltellinger etc.
3. Merke mussa, bladsild og feitsild.
4. Hydrografiske observasjoner.
5. Samle inn prøver av zooplankton.
6. Målinger med Berge's transparenscymeter.

Toktbeskrivelse

Før dette toktet hadde F/F «G. O. Sars» arbeidet ca. en måned i det nordlige og austlige Barentshav og kom til Havøysund 12. september. Her tok fartøyet om bord feitsildbruk, og gikk deretter til Alta, hvor toktskifte fant sted. S. Olsen, W. Rasmussen og K. Lauvås gikk på land og O. Dragesund, I. Eikrem, O. Martinsen og G. Sangolt kom om bord.

Vi tok opp igjen arbeidet den 16. september, og på figur 1 er de utgåtte kurser og stasjonsnettet, samt merkelokalitetene tegnet inn. Vi anløp Honningsvåg den 17. september for bunkring, og Kirkenes 19. september for avhentning av reservedeler til ekkointegratoren. I tiden fram til 28. september arbeidet vi utenfor Aust-Finnmark, Murmanskysten og på Skolpenbanken. Fra st. 459 (N. 72°00', E. 37°20') fortsatte vi mot Bjørnøya og krysset oss derfra sørover til Tromsøflaket og foretok deretter en nøyaktig kartlegging av forekomstene videre mot land til munningen av Ullsfjord. Vi anløp Tromsø 28. september og gikk ut igjen ved Torsvåg dagen etter. I følge den oppsatte plan skulle vi da avsøke kystbankene fra Vest-Finnmark og videre sørover til Lofoten. På grunn av sterk austlig kuling måtte vi legge oss på været natt til 30. september, og om morgenen samme dag gikk vi mot land og nyttet tiden til å avsøke Ullsfjord på nytt. Vi tok opp igjen arbeidet ute på havet 1. oktober. I dagene fram til 6. oktober hadde vi fint vær og undersøkte først områdene sørover til Røstbanken, og gikk deretter nordover igjen til Ingøy, før vi satte kursen for Bergen.

Sildas fordeling

Fordelingen av sild, slik den ble registrert, er vist på fig. 1. Registreringene ble foretatt med Simrad ekkolodd, et 18 kc/s styrke 6, et 38.5 kc/s styrke 7, et 30 kc/s forsterkning - 18, dempningsområde 250 m. Asdic ble også brukt der bunnforhold og været tillot det. Til 30 kc/s-anlegget var det anskaffet tilleggsutstyr med tanke på å få et mer eksakt og objektivt mål for mengden av ekkoregistreringene. Tilleggsapparatene består av en integrator-enhet, en skriver, samt en del tilpasnings-utstyr. Ekkointegratoren og de foreløpige resultater opp-

nådd med denne, vil bli beskrevet i en egen rapport.

I motsetning til høsten 1962 (Dragesund, 1962) ble det observert en del mussa utenfor kysten, særlig i den austlige del av Barentshavet og i området vest for Bjørnøya. Driften av sildeyngel fra gytefeltene ble i år studert første gang i april/mai (Dragesund og Wiborg, 1963), og senere på våren og sommeren (mai/juni) med «Nils Lysø» (Dragesund og Sangolt, ikke publisert). Hvis en ser på resultatene fra det siste toktet, viser det seg at yngelen fra Lofoen og nordover til Tromsøflaket fordelte seg fra eggakanten og inn mot land. Videre nordover langs kysten av Finnmark ble det ikke funnet larver så sent som i slutten av juni, til tross for at de første larvene ble observert allerede i slutten av mai i et snitt mot NW fra Torsvåg. Dette tyder på at larvene her ble ført ut fra kysten og fordelte seg etter hvert i de to hovedstrømgrenene, den som går nordover på vestsiden av Bjørnøya, og i den som fortsetter austover utenfor kystbankene av Finnmark. I slutten av september var hovedtyngden av den mussaen som drev austover å finne i området fra Murmanskysten og nordover til N. 73°00'. Registreringene var i dette området sterkt oppblandet

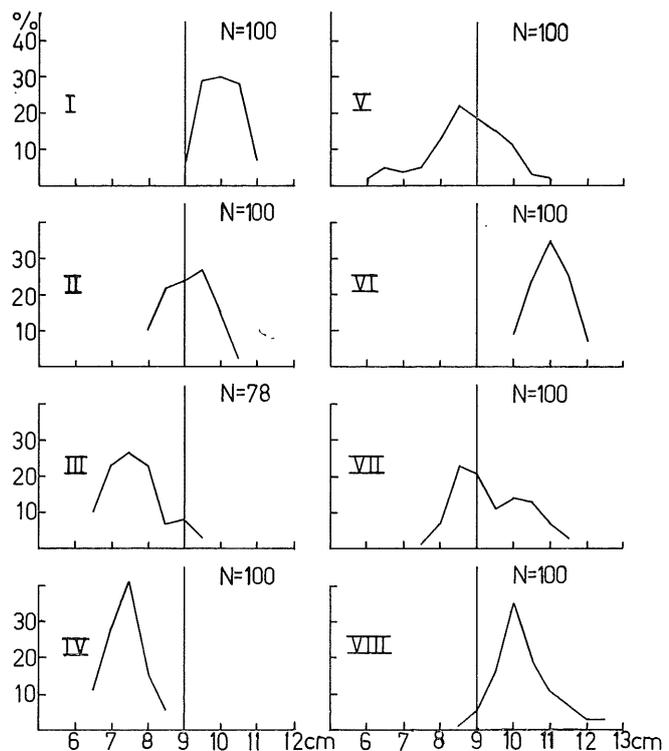


Fig. 2. Lengdefordeling av mussa i forskjellige områder: I-Tanafjord, II-Varangerfjord, III-Skolpenbanken, IV-Bjørnøya, V-Ullsfjord, VI-Ullsfjord, VII-Hadsselfjord og VIII-Malangsgrunnen.

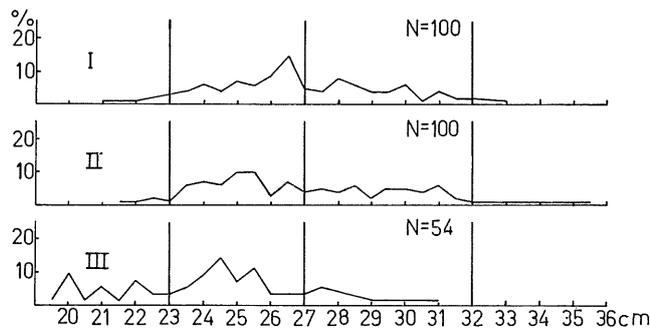


Fig. 3. Lengdefordeling av feitsild og modnende sild: I-Tromsøflaket 1/10—1963 (snurpenot), II-Tromsøflaket 5/10—1963 (snurpenot) og III-st. 580 6/10—1963 (trål).

med torskeyngel. Den delen av mussaen som ble registrert aust for en linje fra Fiskerhalvøya mot nord, vil neppe komme inntil kysten av Finnmark på mussastadiet.

Når det gjelder driften nordover på vestsiden av Bjørnøya, skulle en vente at yngelen, sammenliknet med posisjonen til den som drev austover, befant seg nord for N. 74°00'. Det er derfor sannsynlig at mussaen vi hadde kontakt med på vestsiden av Bjørnøya var den sydligste delen av forekomstene i dette området.

Langs kysten fra Vesterålen til Varangerfjorden sto det fortsatt spredte forekomster av mussa, som ennå ikke hadde vandret inn i fjordene. Mesteparten av mussaen hadde imidlertid samlet seg i fjordmunningene og var i ferd med å sige lengre inn i fjordene. Det var liten samling på silda da undersøkelserne pågikk, og den ble hovedsakelig registrert som slør om kvelden og i noe tettere uregelmessig slør om dagen. I likhet med tidligere år fant innsigete sted tidligst lengst sør. I områdene mellom kystbankene utenfor Troms/Vest-Finnmark og N. 74°00' ble bare observert helt ubetydelige mengder av mussa.

Det er mulig at forekomstene, som ble registrert

Tabell 1.¹⁷ Antall mussa pr. 5-liter, september—oktober 1963.

Prøve nr.	Område	Dato	Redskap	Antall pr. 5-liter
I	Tanafjord	18/9	Trål	(602)*
II	Varangerfjorden	20/9	«	891
III	Skolpenbanken	20/9	«	(1740)
IV	Bjørnøya	24/9	«	(1826)
V	Ullsfjord	27/9	Snurp	976
VI	Ullsfjord	30/9	«	568
VII	Hadsselfjord	4/10	«	835
VIII	Malangsgrunnen	4/10	Trål	562

* Tallene i parentes er omregnet på grunnlag av lengdefordelingen, og må betraktes anslagsvis.

Tabell 2. Aldersfordeling i % av feitsild og modnende sild, Tromsøflaket 1—6. oktober 1963.

Prøve nr.	Årsklasse			
	1961	1960	1959	1950
I	12.1	21.2	66.7	—
II	4.0	35.4	59.6	1.0
III	13.0	62.0	25.0	—

nord og nordvest av Skolpenbanken, var svakt oppblandet med bladsild. På grunn av dårlig vær var det imidlertid ikke mulig å foreta så nøyaktig identifisering av disse registreringene som ønskelig.

I et belte ca. 50 nautiske mil nord for Torsvåg ble det observert meget gode forekomster av storfallen feitsild, oppblandet med modnende sild. Silda ble først observert 26. september over hele Tromsøflaket, og den holdt seg omtrent i samme området helt fram til 6. oktober. I mot slutten av denne perioden ség den noe austover, og de austligste forekomstene ble registrert 40 n. m. NW av Tarhalsen. Silda sto ved bunnen i store stimer om dagen og lettet seg mot overflaten i skumringen. Silda opptrådte for det meste i stimer også om kveld.

Tabell 3. Sammenlikning mellom lengde og modningsgrad (prøve nr. I), Tromsøflaket 1/10 1963.

Lengde	Stadium				Total
	I	II	III	IV	
21	1				1
5	—				—
22	1				1
5	—				—
23	—				—
5	4				4
24	5	1			6
5	2	2			4
25	5	2			7
5	2	4			6
26	3	5	1		9
5	2	13	—		15
27	1	2	1	1	5
5	—	2	2	—	4
28	—	3	5	—	8
5	—	1	4	1	6
29	—	2	—	2	4
5	—	—	1	3	4
30	—	—	2	4	6
5	—	—	—	1	1
31	—	—	—	4	4
5	—	—	—	2	2
32	—	—	—	2	2
5	—	—	—	—	—
33	—	—	—	1	1
5	—	—	—	—	—
Total ...	26	37	16	21	100

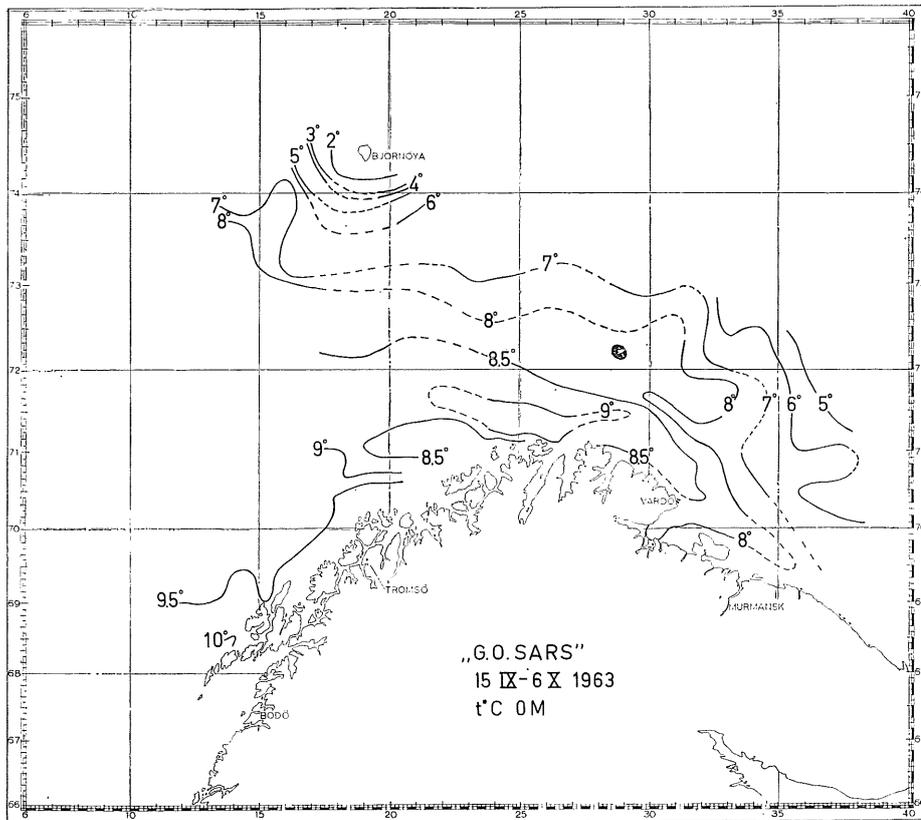


Fig. 4. Isothermer i 0 m. 15. september—6. oktober 1963.

den og natten. De største stimene som ble registrert, ble anslått til å inneholde flere tusen hl. En snurper («Selvåg Senior») kom ut på feltet mens vi arbeidet i dette området, og den fikk ca. 1400 hl. Senere kom det flere snurpere til, men silda var vanskelig å fange, da den sto alt for dypt for nøtene, og dessuten vanskelig-gjorde vær- og strømforhold fisket.

Volum- og lengdemålinger, sildas alderssammensetning og stadiefordeling

Det ble foretatt lengdemåling av mussa på åtte forskjellige lokaliteter og volummålinger på fem (fig. 2 og tabell 1). (Lengdemålingene var foretatt med målebrett uten forslag). Sammenlikner vi målingene med de som ble foretatt høsten 1962, (Dragesund, 1962) viser det seg at mussaen i år stort sett var større enn i fjor. Gjennomsnittslengden var under 9.0 cm i samtlige prøver høsten 1962, mens den i 1963 var under 9.0 cm bare i 3 av 8 prøver. Mussaen var minst vest for Bjørnøya og på Skolpenbanken.

Lengdefordelingen av feitsilda og den modnende silda, som ble fanget på Tromsøflaket, er vist på fig. 3. I tillegg til den prøven som ble tatt fra egen fangst med snurpenot (pr. I) ble det ytterligere skaf-

fet til vei en (pr. II) fra snurperen «Selvåg Senior», og dessuten fanget vi selv en prøve med pelagisk trål (pr. III).

Lengdefordelingen av silda i de to snurpenotprøvene viser stort sett samme bilde, mens silda som ble fanget med trål gjennomgående var mindre.

Aldersfordelingen (tabell 2) viser at mesteparten av silda besto av 1959 årsklassen, sterkt oppblandet med 1960 årsklassen. Den resterende del var sild fra 1961 årsklassen. I tabell 3 er stadiefordelingen fra prøve nr. I sammenholdt med lengdefordelingen. Tabellen viser at 21 % av silda var i stadium IV og 16 % i stadium III. Mesteparten av den silda som var over 28.5 cm var i stadium IV.

Merkeforsøk

Det ble tilsammen merket 4150 sild, herav 3000 mussa og 1150 feitsild. All mussa og 1000 av feitsilda ble merket med innvendige stålmerker, mens de resterende 150 feitsild ble merket med utvendige Lea-merker. All sild som ble merket, ble tatt med snurpenot og merkingen var fordelt på 3 forskjellige lokaliteter (tabell 4).

Hydrografi

Fig. 4 og 5 viser isotermene i 0 og 100 m. Temperaturen i 0 m var stort sett den samme som i

Tabell 4. *Utførte merkeforsøk, september—oktober 1963.*

Nummer	Kategori	Antall	Dato	Sted
Innvendige stålmerker.				
32101—34100	Mussa	2 000	27/9	Ullsfjord
34101—35000	«	900	4/10	Hadsselfjord
60001—60100	«	100	4/10	Hadsselfjord
239001—240000 ..	Feitsild	1 000	1/10	60 n.m. N av Torsvåg
Utvendige Lea-merker.				
3551—3700	Feitsild	150	1/10	60 n.m. N av Torsvåg
Merket i alt:		4 150		

september 1962 (Dragesund, 1962). På fig. 6 er vist temperaturen i et vinkelsnitt fra Bjørnøya W-Tromsøflaket—Ullsfjord. Silda som ble observert på Tromsøflaket sto i temperaturer fra 6.5°C (200 m, om dagen) til 8.5°C (25—50 m, om kvelden og natten). Figuren viser at det var svakt økende temperatur i de øverste 100 m fra Tromsøflaket mot munningen av Ullsfjord. (Observasjonene på stasjonene 670, 672, 674 og 676 er tatt om bord på F/F »Asterias» fra Tromsø Museum).

Zooplankton

Det ble tatt noen få plankton-trekk med Judayhåv fra 300—50 m og fra 50—0 m utenfor Aust-Finn-

mark og i Varangerfjorden. Der hvor dypet var mindre enn 300 m, ble det dypeste halet tatt fra 10 m over bunnen til 50 m. Dessverre mistet vi planktonhåven under innhiving, og vi fikk derfor ikke fullført alle de stasjonene vi hadde planlagt å ta utenfor Finnmark. Planktontrekkene i fjordene og på kysten av Vest-Finnmark og Troms ble utført med F/F »Asterias».

Gjennomskinnelighets-målingene

er overlatt til Grim Berge for videre bearbeidelse.

Konklusjon

I likhet med høsten 1959 og 1960 ble det obser-

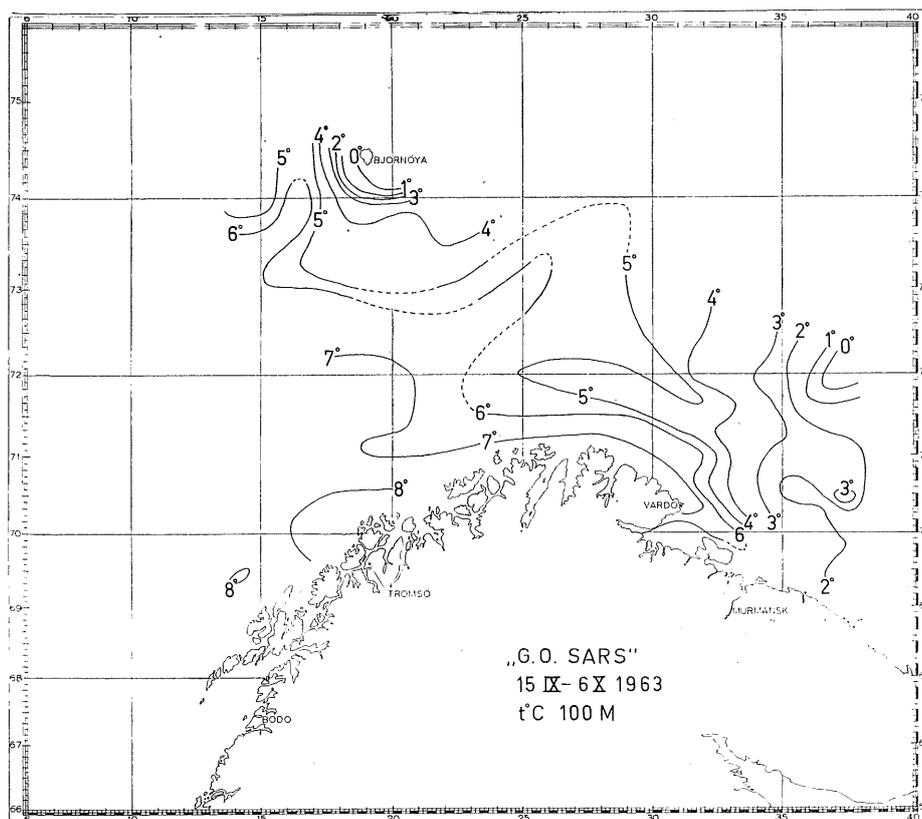


Fig. 5. Isothermer i 100 m. 15. september—6. oktober 1963.

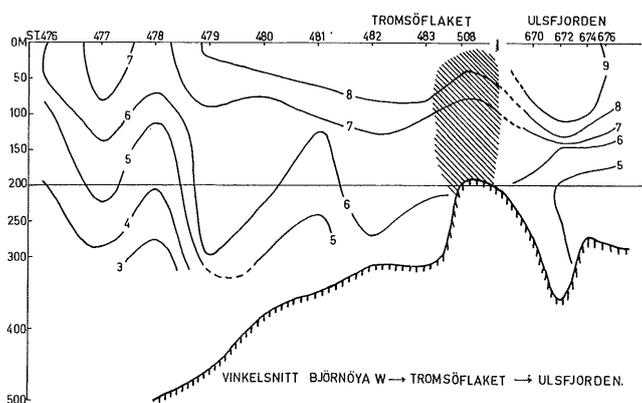


Fig. 6. Vinkelsnitt Bjørnøya W — Tromsøflaket — Ullsfjordmunning 25. september—6. oktober 1963. Det skraverete felt viser den vertikale utbredelse av silda i snittet.

vert mussa i området rundt Bjørnøya og i farvanet aust for Finnmark til og med Skolpenbanken,

og videre mot Murmanskysten. Forekomstene var imidlertid ikke så gode som i de to nevnte år, men sannsynligvis bedre enn høsten 1961 og 1962.

Når det gjelder mussaforekomstene langs kysten og i fjordene, var de også bedre enn de to foregående år, men ikke så gode som i 1959 og 1960.

Feitsilda og den modnende silda som ble observert utenfor Torsvåg og Vest-Finnmark så ut til å holde seg i omtrent samme område fra 26. september—6. oktober.

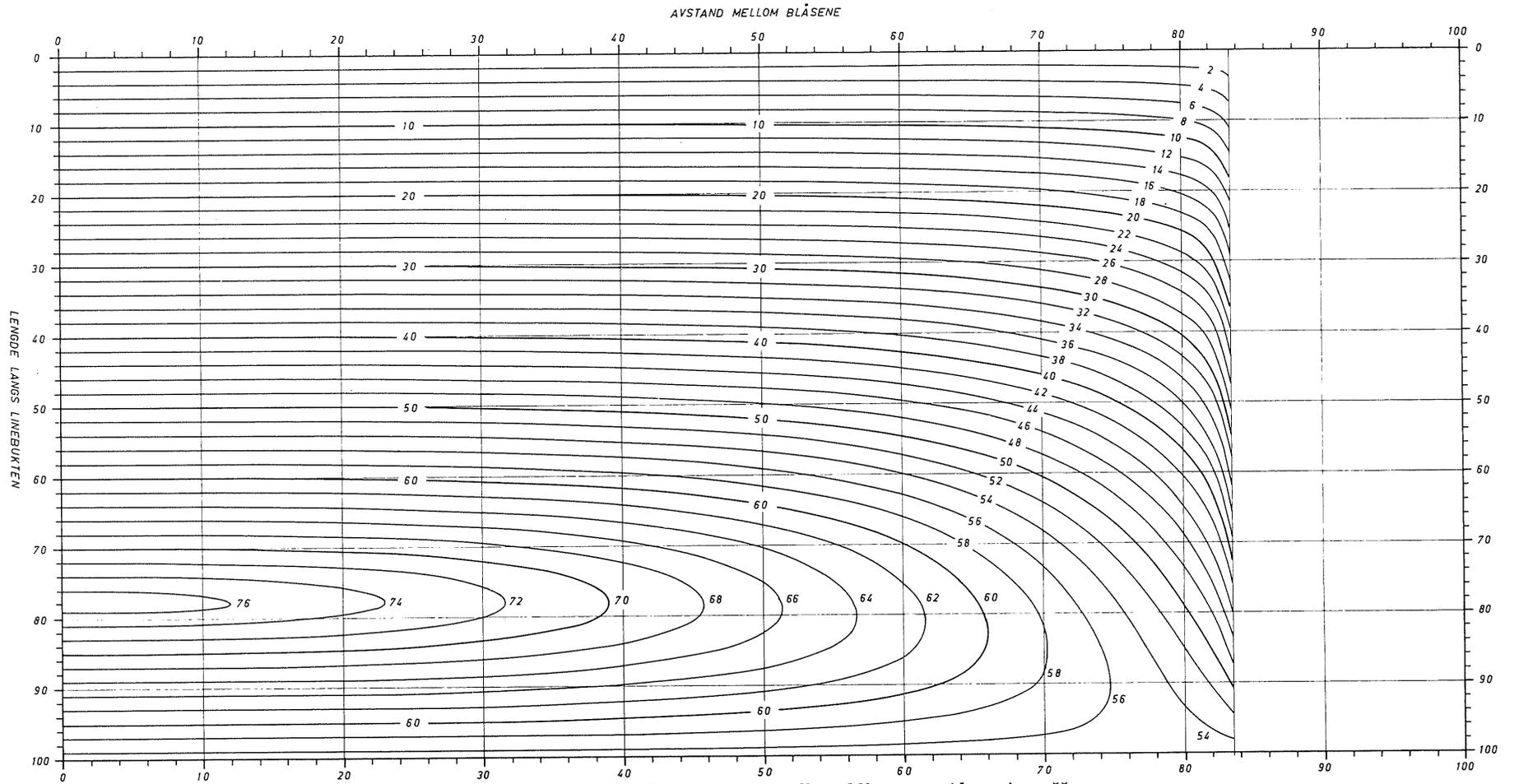
Litteratur.

- Dragesund, O. 1962: Småsild- og feitsildtokt med F/F «G. O. Sars» i tiden 3. september til 4. oktober 1962. Fiskets Gang: 611—614.
- Dragesund, O. og Wiborg, Kr. Fr. 1963: Forekomst av egg og yngel av fisk i Vest- og nordnorske kyst- og bankfarvann, våren 1963. Fiskets Gang: 571—576.

Tabell 12.

LINEBUKTSTABELLER
 Forskjellen mellom blåsetauene = 55
 Avstand mellom blåsene

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9
6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
8	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
10	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.8
12	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.8	11.8
14	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.8	13.8	13.8
16	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.8	15.8	15.8	15.7
18	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7
20	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.7	19.6
22	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.6	21.6
24	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.6	23.6	23.5
26	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.8	25.8	25.8	25.7	25.7	25.6	25.5	25.5	25.5
28	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.8	27.8	27.8	27.7	27.7	27.6	27.5	27.4	27.4	27.4
30	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.8	29.8	29.7	29.7	29.6	29.5	29.4	29.3	29.3	29.3
32	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.9	31.9	31.9	31.9	31.8	31.8	31.8	31.7	31.7	31.6	31.5	31.4	31.3	31.2	31.2	31.2
34	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.8	33.7	33.7	33.6	33.5	33.5	33.4	33.3	33.2	33.1	33.1	33.1
36	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.9	35.9	35.9	35.8	35.8	35.8	35.7	35.6	35.5	35.4	35.3	35.2	35.1	35.0	34.9	34.9	34.9
38	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	37.9	37.9	37.9	37.9	37.8	37.8	37.7	37.7	37.6	37.5	37.5	37.4	37.2	37.1	37.0	36.9	36.9	36.9
40	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	39.9	39.9	39.9	39.9	39.8	39.8	39.8	39.7	39.6	39.6	39.5	39.4	39.3	39.2	39.0	38.9	38.9	38.9
42	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	41.9	41.9	41.9	41.8	41.8	41.7	41.7	41.6	41.5	41.4	41.3	41.2	41.1	40.9	40.7	40.7	40.7	40.7
44	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	43.9	43.9	43.9	43.8	43.8	43.7	43.6	43.6	43.5	43.4	43.3	43.1	43.0	42.8	42.6	42.6	42.6	42.6
46	46.0	46.0	46.0	46.0	46.0	46.0	46.0	46.0	46.0	45.9	45.9	45.9	45.8	45.8	45.7	45.6	45.5	45.4	45.3	45.2	45.0	44.9	44.7	44.5	44.5	44.5	44.5
48	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	47.9	47.9	47.9	47.8	47.8	47.7	47.6	47.5	47.4	47.3	47.2	47.1	46.9	46.8	46.5	46.3	46.3	46.3
50	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	49.9	49.9	49.9	49.8	49.8	49.7	49.6	49.5	49.4	49.3	49.2	49.1	49.0	48.8	48.6	48.4	48.1	48.1	48.1
52	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	51.9	51.9	51.9	51.8	51.8	51.7	51.6	51.5	51.4	51.3	51.2	51.0	50.9	50.7	50.5	50.2	49.9	49.9	49.9
54	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	53.9	53.9	53.8	53.8	53.7	53.7	53.6	53.5	53.4	53.2	53.1	52.9	52.7	52.5	52.3	52.0	51.7	51.7	51.7
56	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	55.9	55.9	55.9	55.8	55.8	55.7	55.6	55.5	55.4	55.3	55.1	55.0	54.8	54.6	54.3	54.1	53.8	53.4	53.4	53.4
58	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	57.9	57.9	57.9	57.8	57.8	57.7	57.6	57.6	57.4	57.3	57.2	57.0	56.8	56.6	56.4	56.1	55.8	55.5	55.1	55.1
60	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	59.9	59.9	59.9	59.8	59.7	59.7	59.6	59.5	59.4	59.2	59.1	58.9	58.7	58.4	58.2	57.9	57.6	57.2	56.8	56.8
62	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	61.9	61.9	61.9	61.8	61.8	61.7	61.6	61.5	61.4	61.3	61.1	60.9	60.7	60.5	60.2	59.9	59.6	59.2	58.8	58.4	58.4
64	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	63.9	63.9	63.9	63.8	63.7	63.7	63.6	63.4	63.3	63.1	63.0	62.7	62.5	62.2	61.9	61.6	61.3	60.8	60.4	60.4	60.4
66	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	65.9	65.9	65.8	65.8	65.7	65.6	65.5	65.3	65.2	65.0	64.8	64.5	64.2	63.9	63.6	63.2	62.8	62.4	61.9	61.3	61.3
68	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	67.9	67.9	67.9	67.8	67.7	67.6	67.5	67.3	67.2	67.0	66.7	66.5	66.2	65.9	65.5	65.2	64.7	64.3	63.8	63.2	62.7	62.7
70	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	69.9	69.9	69.8	69.7	69.6	69.5	69.3	69.2	68.9	68.7	68.4	68.1	67.8	67.4	67.0	66.6	66.1	65.6	65.1	64.5	63.8	63.8
72	72.0	72.0	72.0	72.0	71.9	71.9	71.8	71.7	71.6	71.5	71.3	71.1	70.9	70.6	70.3	70.0	69.6	69.2	68.8	68.3	67.8	67.3	66.8	66.2	65.5	64.9	64.9
74	74.0	74.0	74.0	74.0	73.9	73.8	73.7	73.6	73.4	73.2	73.0	72.7	72.4	72.1	71.7	71.3	70.9	70.4	69.9	69.4	68.8	68.3	67.7	67.0	66.3	65.6	65.6
76	76.0	76.0	76.0	75.9	75.8	75.6	75.4	75.2	74.9	74.6	74.2	73.9	73.5	73.1	72.6	72.2	71.7	71.2	70.6	70.1	69.5	68.9	68.3	67.6	66.9	66.2	66.2
78	77.0	77.0	76.9	76.7	76.5	76.3	76.0	75.7	75.3	75.0	74.6	74.2	73.8	73.4	72.9	72.4	71.9	71.4	70.9	70.3	69.7	69.1	68.5	67.9	67.2	66.5	66.5
80	75.0	75.0	75.0	74.9	74.9	74.8	74.6	74.5	74.3	74.0	73.8	73.5	73.1	72.8	72.4	72.0	71.5	71.1	70.6	70.1	69.5	69.0	68.4	67.8	67.1	66.5	66.5
82	73.0	73.0	73.0	73.0	72.9	72.9	72.8	72.7	72.6	72.5	72.3	72.1	71.8	71.6	71.3	71.0	70.6	70.2	69.8	69.4	68.9	68.4	67.9	67.4	66.8	66.2	66.2
84	71.0	71.0	71.0	71.0	71.0	70.9	70.9	70.8	70.7	70.7	70.5	70.4	70.2	70.1	69.8	69.6	69.3	69.0	68.7	68.4	68.0	67.6	67.1	66.6	66.1	65.6	65.6
86	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	68.9	68.9	68.8	68.8	68.8	68.7	68.6	68.5	68.3	68.2	68.0	67.8	67.6	67.3	67.1	66.7	66.4	66.0	65.7	65.2	64.8	64.8
88	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	66.9	66.9	66.9	66.9	66.8	66.8	66.7	66.6	66.5	66.4	66.3	66.1	66.0	65.8	65.6	65.3	65.1	64.8	64.5	64.1	63.8	63.8
90	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	64.9	64.9	64.9	64.9	64.8	64.8	64.7	64.6	64.5	64.4	64.3	64.1	64.0	63.8	63.6	63.4	63.1	62.9	62.6	62.6	62.6
92	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	62.9	62.9	62.9	62.8	62.7	62.6	62.6	62.6	62.6	62.5	62.4	62.3	62.1	62.0	61.8	61.7	61.5	61.2	61.2
94	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	60.9	60.9	60.9	60.8	60.8	60.7	60.6	60.6								



Linebuktsdiagram nr. 12. Forskjellen (F) mellom blåsetauene (slagene) = 55.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisl. e.lers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rødspette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrellstørje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild	Frossen vårsild	
	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. 104-105	Stat.nr. 0301. 107	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 ..	—	—	58	58	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	185	—	190	—	—	
06 Oslo	4	—	—	4	129	30	11	38	28	3	—	—	—	10	—	9	—	16	275	—	—	
27 Kristiansand ..	—	—	28	28	71	2	—	19	4	7	6	930	—	32	—	30	6	86	1 192	—	—	
31 Egersund	—	—	272	272	—	—	—	—	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	123	—	—	
33 Stavanger	—	—	212	212	22	—	3	20	84	108	22	22	—	217	—	76	8	266	848	—	99	
35 Kopervik	—	—	27	27	—	—	—	—	—	1	—	—	—	16	—	—	31	—	48	—	—	
36 Haugesund	—	—	116	116	—	—	—	—	—	3	—	32	—	271	—	18	—	20	343	—	—	
38 Bergen	—	145	274	419	30	48	133	1 876	575	1 639	74	75	35	1 851	60	39	89	196	6 719	550	829	
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	2	7	100	114	
61 Måløy	—	—	—	—	2	14	11	60	72	7	25	—	10	3 335	—	3	—	35	3 574	465	1 041	
40 Ålesund	423	789	83	1 295	2	101	11	170	234	62	2 655	—	—	505	70	76	6	62	3 955	1 314	3 665	
41 Molde	644	930	527	2 101	9	—	—	—	—	113	—	—	—	—	—	—	3	2	128	49	100	
42 Kristiansund ..	2 268	883	—	3 151	2	17	3	32	24	—	—	—	—	237	—	26	42	13	397	140	355	
43 Trondheim	1	2	—	3	191	325	119	933	78	144	15	—	—	—	—	2	—	77	1 883	262	457	
51 Bodø	—	—	—	—	—	44	5	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—	54	—	—	
53 Svolvev	—	—	—	—	1	39	155	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	198	—	1
55 Tromsø	1	—	—	1	48	105	15	4	18	—	—	—	—	—	—	—	—	34	225	—	—	
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	51	31	53	41	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	183	—	—	
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
64 Andre	4	—	351	355	27	61	2	2	20	88	19	1 184	43	77	—	—	109	39	1 673	—	—	
I alt	3 346	2 749	1 946	8 041	585	817	522	3 197	1 145	2 175	2 816	2 355	88	6 559	130	280	495	850	22 014	2 879	6 660	
I uken	—	—	57	57	—	33	4	37	3	111	—	—	—	86	1	5	—	5	293	174	446	

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 si alt. Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesifiserte 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	Rundfrossen laks	Rundfrossen kveite	Rundfrossen makrell	Rundfrossen makrellstørje	Rundfrossen pigghå	Rundfrossen håbrann	Annen rundfrossen fisk	Rundfrossen fisk i alt	Fersk el. kjølt filet, hyse 15×1	Fersk el. kjølt filet ellers 15×2	Frossen hysefilet	Frossen torskfilet	Frossen sei-filet	Frossen steinbitfilet	Frossen uerfilet	Frossen sildfilet	Frossen filet ellers	Frossen filet i alt	Saltet torskfilet i alt
	1303	13	1401	1402	1403	1404	1405	1406	Stat.nr.	14	Stat.nr. 0301. 501	Stat.nr. 0301. 451,459, 502-599	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	16	17×1
	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. 451,459, 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 ..	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	—	—	31	8	—	—	—	—	10	50	—	1	14	5	—	—	—	—	4	24	2
27 Kristiansand ..	—	—	14	—	814	—	—	—	7	836	—	—	—	—	—	—	—	—	384	384	52
31 Egersund	99	99	—	—	286	—	16	3	—	304	—	—	—	—	—	—	—	—	322	322	—
33 Stavanger	198	297	3	—	404	—	67	1	56	532	—	1	—	5	—	—	—	—	102	107	13
35 Kopervik	446	446	—	—	256	—	17	—	—	274	—	—	—	—	—	—	—	—	255	255	—
36 Haugesund	1 358	1 358	—	—	1 699	—	33	—	2	1 735	—	—	10	—	—	—	3	—	180	193	—
38 Bergen	2 146	3 525	314	10	352	10	493	9	843	2 033	146	62	776	655	—	4	—	3	374	1 811	157
39 Florø	—	214	—	—	—	—	6	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	26	26	—
61 Måløy	13	1 519	22	9	—	14	3 181	4	343	3 572	—	—	—	1	—	—	—	2	49	51	84
40 Ålesund	1	4 979	9	517	5	—	353	4 779	1 753	7 417	—	—	221	1 051	403	14	11	918	1	2 619	650
41 Molde	—	149	—	26	—	—	—	—	5	31	—	—	1	—	41	—	—	—	264	—	6
42 Kristiansund ..	1 495	1 989	27	—	—	—	81	—	264	372	—	—	2 573	5 023	1 623	709	71	1 495	137	11 630	73
43 Trondheim	11	730	349	114	—	12	18	51	597	1 141	30	227	1 304	4 607	735	18	245	—	587	7 496	468
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	214	22	—	—	9	—	—	246	50
53 Svolvev	—	1	—	—	—	—	—	—	263	263	—	—	192	1 336	1 077	—	75	—	605	3 285	122
55 Tromsø	1	1	80	23	—	—	—	2	490	595	8	145	421	3 192	1 533	47	395	1	1 545	7 133	1 157
56 Hammerfest ..	—	—	29	22	—	—	—	—	75	126	67	3	1 989	5 416	778	16	128	—	61	8 388	304
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	11	11	1	—	983	1 294	651	—	1	—	92	3 021	—
64 Andre	706	706	11	1	954	—	17	2	189	1 174	1	21	80	862	404	—	39	—	781	2 166	13
I alt	6 479	16 018	891	704	4 771	36	4 309	4 853	4 908	20 473	254	459	8 778	23 467	7 245	809	976	2 683	5 504	49 463	3 152
I uken	13	634	2	4	—	—	2	386	259	653	5	2	53	615	444	—	16	1	24	1 152	112

