

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

FG

23. MARS 1972

12

FISKETS GANG

23. MARS 1972 — 58. ÅRGANG

12

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Meldinger fra Fiskeridirektøren . .	251
Foreløpige oppgaver over fisk omsatt av Norges Råfisklag pr. 27. februar 1972	252
Fiskeriundersøkelser ved Bjørnøya, Spitsbergen og i Barentshavet 1.—27. juni 1971	257

Ansvarlig utgiver:
FISKERIDIREKTØREN

Redaktør:
kontorsjef Håvard Angerman

FISKETS GANG's adresse:
Fiskeridirektoratet
Postboks 185/86
5001 Bergen
Telefon: (05) 23 03 00

UTKOMMER HVER TORS DAG

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 691 81, eller på bankgirokonto 8301/08/01 474 Bergens Kreditbank eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 40,00 pr. år. Til Danmark, Island og Sverige kr. 40,00 pr. år. Øvrige utland kr. 50,00 pr. år. Pristariff for annonser kan fåes ved henvendelse til Fiskets Gang.

VED ETTERTRYKK FRA FISKETS GANG MÅ
BLADET OPPGIS SOM KILDE

Fiskerioversikt for uken som endte 18. mars 1972.

I uken som endte 18. mars var værforholdene tildels dårlige i de nordlige fylker, og skrei- og torskefisket samt loddefisket ble en del mindre enn uken før, men fortsatt var disse fiskerier betydelige. Garnseifisket på bankene er nå på det nærmeste avsluttet. Sør for Stad merker en seg en del rekefiske. Ukens bemerkelsesverdige nyhet er en rekke snurpefangster av makrell, som ble tatt vestenfor Shetland på ca. 3° Vest, altså i farvann hvor det er full anledning til makrellfiske uansett det forbud som gjelder for snurpefiske øst for 2° Vest.

Fisk m. v. utenom sild, øyepål og lodde.

Fisket i Finnmark: Tross dårlig vær ble det landet 2 026,5 tonn fisk og 8,4 tonn reke sammenholdt med 2 727,5 tonn og 18,9 tonn forrige uke. I fisket deltok 319 farkoster, hvorav 32 trålere og 287 motorfarkoster. Fisket foregår fortsatt i farvann utfor Vestfinnmark for det meste. Av fiskefangsten ble 820,8 tonn tatt med trål, 1 154,9 tonn med garn og not, 38,2 tonn med liner og 12,5 tonn med snøre.

Torskeutbyttet ble på 1 633 tonn, hvormed sluttresultatet for Vinterfisket er blitt 17 726 tonn sammenliknet med 19 284 tonn i fjor. Imidlertid var vårfisket begynt i fjor på denne tid og hadde allerede gitt 4 265 tonn. Av årets fangst er 455 tonn hengt, 7 308 tonn saltet, 2 018 tonn iset m.m. og 7 945 tonn filetert. I fjor samtidig var det i Finnmark 12 806 tonn torsk.

Av fisk for øvrig ble det landet 59,6 tonn hyse, 272 tonn sei, 1,7 tonn brosme, 24,7 tonn kveite, 16,4 tonn steinbit, 16,4 tonn uer og 0,9 tonn blåkveite.

Skreifisket: Troms: De fleste distrikter hadde landliggedager og småbåter liten drift overhode. Ukefangsten i fylket ble på 1 112 tonn, mens foregående uke hadde 3 725 tonn. I alt har fylket 28 608 tonn skrei mot 21 102 tonn i fjor. Det er hengt 525, saltet 21 063, iset 718 og filetert 6 302 tonn.

Vesterålen—Yttersiden: De fleste distriktene gir opp 2 hele og 2 delvise sjøværsdager. Det ble landet 1 740 tonn skrei mot 2 538 tonn uken før. Tilsammen har distriktet 22 046 tonn mot 17 242 tonn i fjor. Det er hengt 753, saltet 15 469, iset 1 816 og filetert 4 008 tonn.

Lofoten: Også her var forholdene vanskelige på grunn av sydvest og nordvest storm. Det ble tatt garnfangster opptil 25 000 kg på Austnesfjorden, men linefisket var generelt avtakende. Ellers har fisket tatt seg opp i området Risvær—Kanstadfjorden. Ukefangsten ble 9 700 tonn mot 11 599 tonn uken før og 9 955 tonn i uken til

Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar – 18. mars 1972.

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei.....	17726	2 018	7 945	7 308	455	—	—
Loddetorsk .	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk.	—	—	—	—	—	—	—
Hyse.....	1 087	158	911	13	5	—	—
Sei	1 527	64	1 283	170	10	—	—
Brosme.....	46	—	—	—	46	—	—
Kveite	101	101	—	—	—	—	—
Blåkveite ...	24	24	—	—	—	—	—
Flyndre	19	19	—	—	—	—	—
Uer.....	127	127	—	—	—	—	—
Steinbit	79	79	—	—	—	—	—
Reke.....	101	101	—	—	—	—	—
Annen fisk..	—	—	—	—	—	—	—
I alt	20 837	2 691	10 139	7 491	516	—	—
«pr. 20/3-71	26 226	2 228	14 685	7 960	1 353	—	—
«pr. 21/3-70	23 403	2 266	15 550	4 163	1 424	—	—

¹ Lever 7571 hl. ² Rogn 633 hl, hvorav 260 hl saltet, 373 hl fersk.

20. mars i fjor. Lofotpartiet har nådd 58 623 tonn mot 44 649 og 33 597 tonn samtidig i fjor og i 1970. Det er hengt 6 063, saltet 39 321, iset m.m. 5 731 og filetert 7 508 tonn. Damptanpartiet er på 31 065 hl, det er saltet 3 486 hl og sukkersaltet 10 510 hl rogn. Rogntallene viser liten forandring siden uken før. Fiskevekten i Lofoten lå i uken fra 3,3 kg for linefisk til 4,2 kg for garnfisk.

Helgeland og Trøndelag hadde forholdsvis beskjedent torskefiske i uken. På Møre ble det landet 762 tonn skrei og der har man nå i alt 4 578 tonn mot 4 101 tonn i fjor. Overveiende foregikk fisket også siste uke på ytre felt, men man har hatt enkelte bra fiskedager også i Borgundfjorden. Av fangsten på Møre er 1 798 tonn saltet, det øvrige levert til ferske anvendelser.

Totalpartiet av skrei og Finnmarkstorsk økte i uken med 15 087 tonn mot i fjor samme uke 20 458 tonn. Partiet har nådd 133 061 tonn sammenliknet med 112 758 og 80 255 tonn de to foregående år. Det er hengt 7 980 (i fjor 13 032) tonn, saltet 85 516 (61 562) tonn, iset m.m. 13 370 (9 903) tonn, filetert 26 195 (28 261) tonn, produsert av damptan 63 744 (53 175) hl, saltet av rogn 6 892 (9 589) hl, sukkersaltet 12 025 (19 118) hl og brukt av rogn til andre anvendelser for konsum 22 814 (22 842) hl. Det er dessuten benyttet 5 376 hl rogn til dyrefor.

Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar – 18. mars 1972.

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei.....	28 608	718	6 302	21 063	525	—	—
Annen torsk.	5 121	490	2 548	1 535	548	—	—
Sei	1 193	1	998	162	32	—	—
Lange.....	160	—	—	160	—	—	—
Brosme.....	663	—	—	658	5	—	—
Hyse.....	784	44	740	—	—	—	—
Kveite	35	35	—	—	—	—	—
Blåkveite ...	189	148	41	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Uer	266	19	247	—	—	—	—
Steinbit	17	4	13	—	—	—	—
Annen	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	407	396	—	—	—	11	—
I alt	37 443	1 855	10 889	23 578	1 110	11	—
«pr. 20/3-71	32 861	1 126	11 252	18 442	2 033	8	—
«pr. 21/3-70	24 246	1 765	11 219	9 301	1 959	2	—

¹ Tran 16267 hl. Rogn 10768 hl, hvorav saltet 2310 hl, fersk 3341 hl, dyrefor 5117 hl. Lever 119 hl.

Det øvrige fiske i Troms: Fiskeriinspektøren melder at det utenom skrei er blitt landet 647,5 tonn annen fisk og reke i fylket i uken mot 1 474 tonn uken før. Partiet bestod av 323,4 tonn annen torsk, 181,3 tonn sei, 43,8 tonn brosmme, 33,1 tonn hyse, 0,2 tonn blåkveite, 19,7 tonn uer, 1,9 tonn steinbit, 14,7 tonn lange og 29,3 tonn reke.

Andenes: Utenom distriktets skreiparti i uken på 340 tonn ble det landet to trålfangster på 55 og 85 tonn. Skreifisket med garn har minnet noe de siste dager og en del båter går over til Lofoten.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: Dette område hadde i uken som endte 11. mars fisketilgang på 560 tonn, hvorav 251 tonn torsk, 267 tonn sei, 1 tonn lyr, 10 tonn lange, 9 tonn brosmme, 11 tonn hyse, 2 tonn kveite, 4 tonn uer og 5 tonn diverse fisk. I uken til 18. ble det i området låssatt 140 tonn småsei og på Sør-Helgeland ble det landet bankfangster på til sammen 15 tonn lange og 40 tonn brosmme.

Levendefisk: Fra Levendefisklagets distrikt ble det ført 6 tonn levende torsk til Trondheim og 5,5 tonn til Hordafisk, Bergen. I Hordaland hadde man levendefiskutbytte på 8 tonn torsk og 20 tonn småsei. Rogaland melder om 15 tonn levende fisk.

**Fisk brakt i land i Vesterålen — Nord-Helgeland i tiden
1. januar — 4. mars 1972.¹**

	Mengde	Anvendt til					
		Fersk	Fryst	Sal-ting	Heng-ting	Her-me-tikk	Opp-mal-ting
Uken 4/3	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
	13 671	1 112	2 966	8 345	1 243	—	5
I alt pr. 26/2	54 930	4 292	11 830	36 013	2 735	—	60
I alt pr. 4/3	² 68 601	5 404	14 796	44 358	3 978	—	65
I alt pr. 6/3 1971	50 833	3 227	13 237	29 726	4 593	—	50

¹ I følge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

² Dessuten av sjøltilvirket fisk:
pr. 26/2— 3 tonn saltfisk, 43 tonn tørrfisk.
pr. 4/3— 3 tonn saltfisk, 43 tonn tørrfisk.

Møre og Romsdal: På Nordmøre ble det i uken til 11. mars landet 1 029 tonn fisk, hvorav 86 tonn torsk, 745 tonn sei, 1 tonn lyr, 54 tonn lange, 4 tonn blålange, 90 tonn brosme, 31 tonn hyse, 1 tonn kveite, 12 tonn uer, 3 tonn skate og 2 tonn annen fisk. I beretningsuken ble det låssatt 10 fangster på 4—40, i alt 180 tonn småsei (Griptaren, Smøla) og levert 1 garnfangst på 30 tonn storsei fra Haltenbanken. Hertil kommer landinger av en del helst mindre trålfangster av sei.

Sunnmøre og Romsdal: Utenom skrei ble det denne uke bare landet 131,75 tonn annen fisk. Storseifisket med garn er avsluttet, og av sei ble det bare landet 53 tonn. De øvrige landinger omfattet 43 tonn lange, 7 tonn brosme, 27 tonn hyse, 0,5 tonn kveite, 0,5 tonn hå, 0,25 tonn skate og 0,5 tonn diverse fisk.

Sogn og Fjordane: Det meldes om ukefangst på 390,5 tonn, hvorav 18,5 tonn torsk, 1,5 tonn sei, 2 tonn lange, 2,5 tonn brosme, 1,5 tonn hyse og 360 tonn pigghå.

Hordaland: Utenom den allerede omtalte levende-fisk ble det landet 40 tonn vanlig konsumfisk og 160 tonn pigghå.

Rogaland: Av levendefisk ble det her landet 15 tonn. Trålerne kom inn med bra fangster av rundfisk (sei og torsk), tilsammen 225 tonn, dessuten 30 tonn pigghå.

**Fisk brakt i land i Sør-Helgeland — Sør-Trøndelag
i tiden 1. januar — 11. mars 1972.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiske-mel og Dyre-for
		Ising og fry-sing	Sal-ting	Heng-ting	Her-me-tikk	Fiske-mel og Dyre-for	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Annen torsk ...	1 228	764	314	136	14	—	—
Sei	2 150	791	816	536	7	—	—
Lyr	10	10	—	—	—	—	—
Lange	60	3	50	7	—	—	—
Blålange	7	—	7	—	—	—	—
Brosme	62	6	52	2	2	—	—
Hyse	127	126	—	1	—	—	—
Kveite	25	25	—	—	—	—	—
Rødspette	21	21	—	—	—	—	—
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—	—
Uer	27	27	—	—	—	—	—
Steinbit	2	2	—	—	—	—	—
Skate og rokke .	—	—	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	19	16	1	2	—	—	—
I alt	² 3 738	1 791	1 240	684	23	—	—
« 13/3 1971	2 220	1 234	705	209	72	—	—
« 14/3 1970	2 655	1 734	423	309	71	118	—

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 41 hl. Rogn 30 hl.

Skagerakkysten melder om godt fiske og tilgang på 100 tonn konsumfisk.

Oslofjorden: Det ble landet 26 tonn konsumfisk i Fjordfisks distrikt.

Makrellfisket: Snurpefisket etter makrell har hatt en uvanlig tidlig premiere. I uken ble det tatt snurpefangster på opptil godt 3 000 hl vestenfor Shetland omtrent på 3° Vest. Det ble landet 7 fangster på tilsammen ca. 635 tonn, som ble benyttet både til agn, konsumformål og mel og olje. Det ble levert både nord og sør for Stad. Fisken beskrives som tildels småfallen og noe mager.

Skalldyr: Av reke hadde Fjordfisk 8 tonn kokte og 4 tonn rå, Skagerakfisk 45 og 55 tonn, Rogaland Fiskesalslag 25 og 5 tonn. Ennvidere melder Troms om 29,3 tonn og Finnmark om 8,4 tonn reke. Fjordfisk mottok også 3 tonn kokt kreps.

Sild, øyepål og lodde.

Fjordsild: Det ble tatt 83 tonn fjordsild i Fjordfisks distrikt og 15 tonn i Skagerakfisks. Av uke-

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar – 11. mars 1972.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiske- mel og dyre- for
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk	Fiske- mel og dyre- for	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	⁵ 3 816	1 678	1 473	—	665	—	—
Annen torsk....	3 109	3 097	12	—	—	—	—
Sei	13 619	5 257	6 734	1 345	280	3	—
Lyr	29	19	—	—	10	—	—
Lange	935	11	923	1	—	—	—
Blålange	138	—	138	—	—	—	—
Brosme	826	—	753	73	—	—	—
Hyse	409	399	—	—	10	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	35	35	—	—	—	—	—
Rødspette	14	14	—	—	—	—	—
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Uer	127	127	—	—	—	—	—
Steinbit	1	1	—	—	—	—	—
Skate og rokke	36	36	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	152	152	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	91	91	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—
I alt	² 23 337	⁶ 10 917	10 033	1 419	965	3	—
Herav:							
Nordmøre	5 652	1 557	³ 3 168	839	85	3	—
Sunnmøre og Romsdal	17 685	9 360	4 865	580	880	—	—
I alt 13/3 1971	14 210	3 833	8 933	449	995	—	—
« 14/3 1970	18 679	6 178	11 058	815	600	28	—

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag. Omfatter også fisk fra tjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 110 %. ² Lever 397 hl, rogn 374 hl. ³ Herav 3 tonn saltfisk o: 6 tonn råfisk. ⁴ Herav 50 tonn saltfisk, o: 105 tonn råfisk. ⁵ Tran 1 438 hl, rogn 2 525, herav 916 hl til hermetikk. ⁶ Herav 2 290 tonn til filet.

fangsten på 98 tonn ble ca. 47 tonn eksportert iset og 51 tonn solgt til ferskbruk innenlands.

Øyepål: Nord for Stad hadde man landinger på 1 927 hl, alt til mel og olje. Sør for Stad ble det landet 39 851 hl, hvorav 46 hl til dyrefor, det øvrige til mel og olje.

Loddefisket: Det ble i uken fra området Varanger—Persfjord anmeldt fangster på tilsammen 164 300 hl og fra området Fruholmen—Torsvåg på

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar – 18. mars 1972.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Sal- ting	Heng- ing	Her- metikk	Fiske- mel
		Rund	Filet				
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	159	92	—	67	—	—	—
Sei	3 933	16	2 094	1 443	380	—	—
Lyr	28	28	—	—	—	—	—
Lange	95	—	—	95	—	—	—
Brosme	126	—	—	126	—	—	—
Hyse	31	31	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	2 455	2 455	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	36	—	—	—	—	—	36
I alt	6 863	2 622	2 094	1 731	380	—	36
«pr. 20/3-71	5 634	4 464	—	1 163	—	—	7
«pr. 21/3-70	8 110	7 214	—	861	—	—	35

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

676 120 hl. Det er nå landet i alt 11 257 663 hl lodde, hvorav 10 959 hl til eksport, 1 557 hl til dyrefor og 11 245 147 hl til mel og olje. I fjor samtidig var loddepartiet på 9 093 116 hl.

Summary.

The weather was partly stormy, off the three northern counties, in the week ending March 18th.

Finnmark had fish landings of 2 026 tons or about 700 tons less than last week. The cod landings amounted to 1 633 tons and the cod quantity since New Year amounts to 17 726 tons compared with 23 549 tons last year.

The weather was also hampering the spawning cod fishery and all districts had reduced landings in comparison with the week ending March 11th. The fishing was, however, still substantial and 13 454 tons spawning cod was landed. The total landings of spawning cod and Finnmark cod amount to 133 061 tons or 20 303 tons more than last year. The fish has been disposed of in this way: Dried 7 980 (last year 13 032) tons, salted 85 516 (61 562) tons, sold for fresh purposes 13 370 (9 903) tons, filleted for freezing 26 195 (28 261) tons.

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 12/3 — 18/3 og pr. 18/3 1972.

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
			Ekspert	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag</i> <i>Hørstadkontoret</i> (Grense Jakobselv— Buholmsråsa)	HI	HI	HI	HI	H.	HI	HI	H.	HI	HI
Feitsild	—	1 800	—	23	230	15	1 462	—	—	70
Småsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lodde	884 648	10 535 430	10 959	—	—	—	—	—	1 557	10522 914
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	884 648	10 537 230	10 959	23	230	15	1 462	—	1 557	10522 984
<i>Feitsildfiskernes Salgslag,</i> <i>Trondheimskontoret</i> (Buholmsråsa—Stad)										
Nordsjøsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feitsild	—	74	—	69	—	3	2	—	—	—
Småsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	1 927	23 951	—	—	—	—	—	—	—	23 951
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	1 927	24 025	—	69	—	3	2	—	—	23 951
<i>Norges Sildesalgslag</i> (Sør for Stad)										
Nordsjøsild	—	36 584	8 513	12	3 680	—	—	—	—	24 379
Feitsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Småsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	39 851	169 323	—	—	—	—	—	—	1 148	168 175
Lodde	10 942	722 233	—	—	—	—	—	—	—	722 233
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	50 793	928 140	8 513	12	3 680	—	—	—	1 148	914 787
Nordsjøsild	—	36 584	8 513	12	3 680	—	—	—	—	—
Feitsild	—	1 874	—	92	230	18	1 464	—	—	24 379
Småsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70
Vintersild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islandssild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild	1 053	13 201	7 487	5 326	—	—	388	—	—	—
Sild i alt	1 053	51 659	16 000	5 430	3 910	18	1 852	—	—	24 449
» » pr. 20/3—71 ..	—	112 826	21 585	13 006	3 436	2 717	68 321	2 226	—	1 535
Lodde	895 590	11257 663	10 959	—	—	—	—	—	1 557	11245 147
Øyepål	41 778	193 274	—	—	—	—	—	—	1 148	192 126
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	937 368	11450 937	10 959	—	—	—	—	—	2 705	11437 273
» » pr. 20/3—71 ..	—	9230 228	6 247	—	—	1 240	—	—	3 951	9218 790
<i>Makrell (tonn)</i> <i>Norges Makrellag S/L,</i> <i>Feitsildfiskernes Salgslag</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrell i alt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» » » pr. 20/3 1971.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brisling (skjepper)</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sør for Stad	—	331 724	870	—	—	—	769	251 545	1 870	76 670
Nord for Stad	—	4 525	—	—	—	—	—	4 525	—	—
Brisling i alt	—	336 249	870	—	—	—	769	256 070	1 870	76 670
» » pr. 20/3 1971 ..	—	7 593	—	—	—	—	785	6 808	—	—

¹ Herav 322 368 skjepper havbrisling.

In Western Norway the most substantial landings were of dogfish. The Skagerack coast had considerable landings of deep water prawn.

The mackerel fishing has made a very early start. Seven purse seine catches were landed from waters west of Shetland and amounted to about 635 tons. Most of the fish was sold for baits and consume.

Capelin catches amounting to 840 420 hectolitres were reported. The total landings have reached 11 257 663 hectolitres compared with 9 093 116 hectolitres last year.

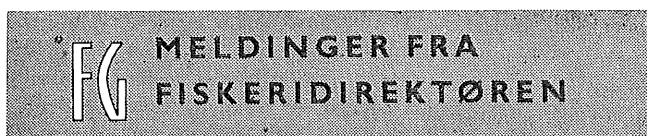
Rapport nr. 9 om skreifisket pr. 18. mars 1972.

Distrikt	Ukefangst tonn	Kg fisk pr. hl lever	Tran- prosent	Antall fiske- farkos- ter	Antall mann	Total- fangst tonn	Anvendelse				Damp- tran hl	Lever til annen tran hl	Rogn	
							Heng- ing tonn	Sal- ting tonn	Fersk tonn	Filete- ring tonn			Sal- ting hl	Fersk m.m. hl
Finnmark, vinterf.	1 633	—	—	319	1 531	17 726	455	7 308	2 018	7 945	2 030	—	260	373
Finnmark, vårfiske	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Troms	1 112	800-1000	45-55	145	633	28 608	525	21 063	718	6 302	16 267	119	2 310	3 341
Lofoten opps.d. . . .	9 700	850-1200	50	2 072	6 261	58 623	6 063	39 321	5 731	7 508	31 065	258	13 996	10 729
Lofoten for øvrig . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vesterålen	1 740	670-1050	45-50	252	1 176	22 046	753	15 469	1 816	4 008	12 563	—	2 008	5 067
Helgeland, Salten . .	74	—	—	51	94	1 125	157	402	239	327	—	933	102	408
Nord-Trøndelag . . .	66	—	—	88	172	208	26	93	22	67	61	—	7	118
Sør-Trøndelag	—	—	—	—	—	147	1	62	46	38	—	77	—	69
Møre og Romsdal . .	762	1000-1100	45-50	458	1 112	4 578	—	1 798	2 780	—	1 758	—	234	2 709
	15 087			3 385	10 979	133 061	7 980	85 516	13 370	26 195	63 744	1 387	18 917	22 814

Sammenlikning med tidligere år

År	Tonn sløyd torsk										Anvendelse torsk			
	Finnmark		Troms	Lofotens opps.d.	Lofoten for øvrig og Vester- ålen	Helge- land Salten	Nord- Trøn- delag	Sør- Trøn- delag	Møre og Roms- dal	Tils.	Henging tonn	Salting tonn	Fersk tonn	Filete- ring tonn
	Vin- ter- fiske	Vår- fiske												
1972 til 18/3	17 726	—	28 608	58 623	22 046	1 125	208	147	4 578	133 061	7 980	85 516	13 370	26 195
1971 - 20/3	19 284	4 265	21 102	44 649	17 242	1 407	406	302	4 101	112 758	13 032	61 562	9 903	28 261
1970 - 21/3	15 132	4 520	11 923	33 597	11 894	602	324	263	2 000	80 255	12 009	31 301	9 804	27 144
1969 - 16/3	14 799	—	10 079	21 806	10 927	555	183	154	1 607	60 110	19 532	17 357	4 872	18 349
1968 - 16/3	9 970	—	9 927	25 079	7 941	524	208	89	1 370	54 408	15 643	22 974	4 617	11 174
1967 - 18/3	8 557	—	4 947	14 726	6 901	495	194	147	1 274	37 241	13 284	12 862	4 155	6 940
1966 - 19/3	9 600	—	7 583	14 272	8 194	568	221	—	1 745	42 183	10 038	16 230	4 838	11 077
1965 - 20/3	6 423	—	3 319	10 006	6 007	763	421	94	1 290	28 323	6 923	8 244	5 891	7 265
1964 - 21/3	6 843	—	2 612	12 441	9 090	272	399	224	2 539	33 420	9 978	12 955	4 786	5 701
1963 - 16/3	6 463	—	4 960	13 604	7 496	308	268	152	1 393	34 644	15 301	7 624	4 659	7 060

¹ Herav saltet som filet 1024 tonn, alt i Lofoten. ² Herav rundfrosset 1909 tonn, hvorav Finnmark 1216 tonn, Lofoten 189 tonn og Møre 504 tonn. Ennvidere til hermetikk 823 tonn, hvorav Sør-Trøndelag 3 tonn, Møre 820 tonn. ³ Herav sukkersaltet 12 025 hl, hvorav Lofoten 10 510 hl, Vesterålen-Yttersiden 1 515 hl. ⁴ Herav til hermetikk 6 366 hl, hvorav Lofoten 2 768 hl, Vesterålen-Yttersiden 2 298 hl, Møre 1 300 hl. I Troms er dessuten 5 117 hl og i Vesterålen-Yttersiden 259 hl rogn benyttet til dyrefor.



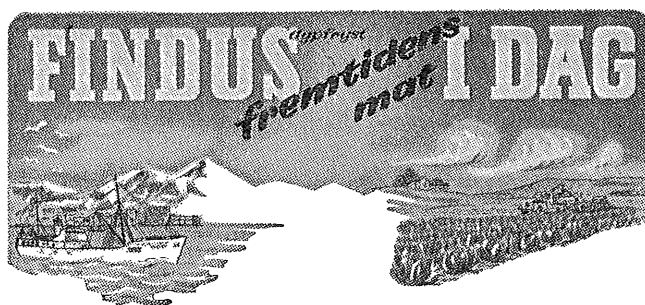
Fiskeridirektøren henstiller til fiskerne å føre dagsignalet kun så lenge fiske pågår.
Overtredelse av sjøveisreglene kan medføre påtale og straff.

Dagsignaler på fiskefartøyer. —
Sjøveisreglenes regel 9 h.

Sjøfartsdirektoratet har med brev av 24.2.1972 meddelt at det stadig foregår misbruk av dagsignalet som skal føres av fiskefartøyer som holder på med å fiske.

Bestemmelsen om dagsignal er fastsatt i sjøveisreglenes regel 9 h og den gjelder alle fiskefartøyer. Dagsignalet, to sorte kjegleformede signalfigurer, skal kunne føres så lenge fisket pågår.

Dagsignalet skal således ikke føres på fiskefartøyer på vei til eller fra fiskefeltet eller når de ligger ved kai. I henhold til regel 9 a skal fiskefartøyer som ikke holder på med å fiske, føre eller vise lanterner eller signalfigurer som foreskrevet for andre fartøyer av tilsvarende lengde.



Velg fra FINDUS store utvalg

Foreløpige oppgaver over fisk omsatt av Norges Råfisklag pr. 27. februar 1972. ¹

Distrikter (prissoner)	Råfisk pr. 27/2 1972						Råfisk pr. 28/2 1971	Sjøtilvirket fisk pr. 27/2 1972		Små-kval-kjøtt
	Fersk	Frys- ing	Heng- ing	Salt- ing	Opp- maling	I alt		Tørr- fisk	Salt- fisk	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Varanger, Vardø og Tana sorenskr. av Finnmark fylke (prissone 1)	39	2 776	14	223	6	3 058	4 379	5	—	—
Hammerfest og Alta sorenskr. av Finnmark fylke, Lyngen, Malangen og Senja sorenskr. av Troms fylke og den del av Trondenes som ligger i Senja (prissoner 2-3)	503	13 925	733	20 863	30	36 054	32 273	93	—	—
Resten av Troms fylke og Nordland unntatt Brønnøy sorenskr.(prissoner 4-5-6)	4 292	11 830	2 735	36 012	60	54 929	40 942	45	3	—
Brønnøy sorenskr. av Nordland fylke, Trøndelag (prissoner 7-8)	708	603	377	776	—	2 464	1 324	21	1	—
Nordmøre (prissone 9)	386	711	679	2 037	9	3 822	1 988	—	2	—
I alt pr. 27/2 1972	5 928	29 845	4 538	59 911	^a 105	100 327	x	164	6	—
I alt pr. 28/2 1971	5 320	28 265	5 173	41 770	378	x	80 906	187	507	5

¹ Oppgitt av Norges Råfisklag. Omfatter ikke biprodukter. Tallene er foreløpige. De er basert på ukeoppgaver som kjøperne har sendt inn til laget innen en uke etter det tidspunkt som gjelder for oppgavene.

² Herav 41 tonn dyretør.

FG Fiskerinytt fra utlandet

Regjeringen inntar en fast holdning i Perus fiskerit utvikling.

Forts. fra forr. nr.

I slutten av mars i fjor kom den nye Fiskerilov, som en av de mange grunnleggende forføyninger gjennom hvilke revolusjons-regjeringen tar sikte på å endre og utvikle den peruanske økonomi og sosiale strukturs form.

Loven har tre hovedretningslinjer. Først og fremst bestemmer den det nødvendige for å gi maksimale muligheter for utvikling av konsumfiskindustrien, for det meste gjennom skattestimulanser. For det annet stiller den opp det legale rammeverk for bedring av effektiviteten og stabiliteten innen fiskemelindustrien samt for overføring av utenlandsk eiete kompanier til lokale hender. Til slutt trekker den opp et system (som i andre næringsgrener og i gruvedrift) for profitdeling og arbeidernes og andre ansattes deltakelse i eiendomsrett til, og drift av, selskapet.

Et av lovens trekk, som ennå ikke er klarlagt, dreier seg om hvordan verdien av aksjene skal vurderes. Fiskeriloven sier at dette kan selskap og samfunn komme til enighet om, dersom aksjene ikke blir notert på børsen, men dette er fortsatt noe som gjenstår å tydeliggjøre.

En fortolkning går ut på at aksjer, som er resultat av fordelingen av profitt skal måtte være av pari verdi, da det er en likefrem kapitaløkning — akkurat det samme som om eierne re-investerte profitten. Den andre formel blir bare anvendbar hvor nåværende aksjeeiere selger sine aksjer til «the Comunidad», som de kunne gjøre for å øke den «nasjonale» komponent i eiendomsretten til selskapet.

Alle selskapene har nå dannet fiskerifelleskap (fishing communities), som har en representant i direksjonen. Dette er øyensynlig ikke stort annet enn en formalitet hittil, fordi få direksjoner møtes regelmessig og disponentene tar fortsatt de daglige avgjørelser.

Hovedhensikten med loven med hensyn til fiskemel er å konsolidere hva som for tiden er en blandet sekk på ca. 10 store grupper, 20 middels og 15 små. Loven gir kapitaliserings-ansporing, oppmuntrer til sammenslutninger og forbyr åpning av nye anlegg og styrker tendensen mot større og mere produktive enheter.

Fiskemelselskaper har på den annen side fri adgang til å investere opptil 100 prosent av sin nettopprofitt i konsumfisk-selskaper minus tvungne fradrag til «the Communities».

Fiskemelselskaper i utenlandsk eie omfattes av vilkårene fastsatt i «the Andean Pact», som gir maksimum 15 år til overføring av minst 51 prosent av utenlandskapitalen til lokale hender. Kontrakter som trekker opp måten dette skal utføres på, skal nå undertegnes med regjeringen

før midten av 1974. I mellomtiden stiller utenlandske selskaper seg avventende for å se hva som skjer før de tar skritt til overføringer eller sammenslutninger.

Finansieringen av fiskemelindustrien er nå, som markedsføringen, et statsmonopol. For kortsiktig kreditt og for lagerkreditt har statsbankene — Banco de la Nación, Banco Continental, Banco Popular og Banco Internacional — ansvaret (Banco Continental har 60 prosent av denne virksomhet), mens det til langsiktige lån i faste aktiva er Banco Industrial som benyttes.

Normal praksis går ut på at 80 prosent av FOB-prisen (minus de ca. US \$ 15 pr. tonn det koster å få melet fra fabrikkens om bord i skipet) finansieres av bankene. I flere måneder nå har dette betydning at produsentene har mottatt et forskudd på ca. US \$ 94 pr. tonn.

Garantiene (warrants) blir oppnådd av produsenter, som lagrer sitt mel i lagre som eies (teoretisk) av CERPER, «state certifying entity». CERPER bortleier rommet til produsentene, men står ansvarlig for melet på lager. Det faktiske forhold i praktisk talt alle tilfeller er at CERPER leier rom av produsentene på deres fabrikkområder for et nominelt beløp og derpå beregner en avgift for «administrasjon og kontroll».

I 1970 red fiskemelkompaniene på høye fangster og høye priser og tjente mere enn noensinne før. Dernest fulgte avsetnings- og skipningsvansker, og i mai 1971

hadde beholdningene svulmet opp til et uhørt nivå av 1 mill. tonn. Prisene gikk nedover og produsentene ble betalt ca. US \$ 135 gjennom mesteparten av annet halvår i fjor. Dette ventes å bli rundt opp til mellom US \$ 146 og 147, hvilket betyr at ethvert halvveis effektivt anlegg vil ha gjort en adekvat om ikke overraskende profitt. Totalproduksjonen i 1971 var 1 879 373 tonn. 109 fiskemelanlegg var i virksomhet ved årets utgang. Tallet har vært oppe i 168.

To peruanske ingeniører eksperimenterer nå med en prosess for fiskemellproduksjon, som de påstår vil koste en brøkdel av nåværende utstyrpris og dessuten vil øke avkastningen. Prosessens resultater med industrielle kvantiteter, er ikke tilgjengelige, men partielle prøver rapporteres å ha gitt konstant ytelse av ett tonn mel pr. 4,4 tonn anchoveta. En produksjonslinje for 20 tonn pr. time er nå under prøving i en fabrikk i Callao.

Et par fiskemelselskaper har begynt å utvide driften ved eksperimentering med anchoveta for menneskelig konsum på linje med regjeringens hensikter for fremme av konsumfiskindustrien.

Perus konsumfiskindustri begynner å vise tegn på dramatiske endringer, hvilket er blitt beregnet av ekspertene. Fiskeriministeriet og EPSEP (statsbyrået for konsum-fisk) driver en velorganisert promisjon med støtte i et fem-års UNDP/FAO en million dollars prosjekt, hvortil Peru yter liknende bidrag. Dette er beregnet på bedring av ernæringsstandarden for en stor sektor av befolkning, ennvidere på inntjening av mere fremmed valuta med fiskeeksport samt på reduksjon av den nåværende store kjøttimport gjennom fremme av fiskekonsum.

Fisken i Peru har ekstraordinært gode naturlige betingelser. Ved siden av anchoveta er også lysing, bonito, makrell og andre fiskesorter å finne innenfor 2—3 timer fra land. Desuten, som en norsk fiskerikspert uttrykte det, er fiskeværet godt 364 dager i året. Fiskeressursene kan imidlertid ikke, tilføyet han, vurderes fullt ut før kommersielt fiske har vært drevet i fem års tid.

Til tross for det korte tidsrom hvori konsumfiskprosjektet har vært i gang er det allerede fysiske bevis på fremskritt.

Tre innenlandske fisketerminaler for lagring og distribusjon av fisk er tatt i bruk i Tacna, Arequipa og Ayacucho, hvor fersk fisk tidligere ikke var å få. Ytterligere ni depoter skal fullføres før årets utgang i forskjellige deler av landet.

En ny fiskeriterminal er i bruk i Callao, og nye terminaler skal åpnes på nord-

kysten i San José og Pacasmayo i april måned.

Limas engrosfiskemarked begynte driften i midten av januar og frembød flere øyeblikkelige forbedringer med hensyn til behandling av kvalitetskontroll. Vraking av fisk skal bli opprettet ved alle landings-terminaler.

Fiskedistribusjonen blir utført av EPSEP, og det tæes et krafttak for å øke fiskefangsten gjennom fremme av fiskerikoooperativer. Kvaliteten av fisk har til nå vært temmelig dårlig, men ventes å bedre seg når fisken blir behandlet korrekt. På eksportbetingelser formodes det av peruansk fisk er konkurranse-dyktig, især når forholdet er at forsyningene begynner å minke andre steder i verden på grunn av overbeskatning.

Ekspertene tror at det er store mengder Stillehavs-lysing i peruanske farvann. Størrelsen av disse ressurser er fortsatt gjenstand for undersøkelse. Et av Perus fremtidshåp er eksport av blokkfrossen merluza, som eksperter håper vil kompensere for avtakende torskeforsyninger. Både Europa og kanskje også USA kommer inn i bildet.

Hermetikfabrikanter ser også håpefullt på eksportmarkedet, og om lag 23 selskaper produserer nå fiskehermetikk, mens antallet slike for et års tid siden var 14. Tunfisk og bonito er hovedeksportpostene sammen med en del sardiner og makrell, skjønt hermetisk anchoveta er den siste favoritt.

Det første konsumfiskselskapet, dannet av staten og et privat selskap, driver nå en tunfiskbåt utfor Perus nordkyst. Driften, som bare langsomt er kommet i gjenge, kommer muligens også til å innbefatte et fryseri- og hermetikkanlegg. PEPESA, som selskapet kalles, skal trinnvis kjøpe 9 tunaklippere, to trålere og 2 andre tunabåter, men befinner seg fremdeles hovedsakelig på forretningsdriftens forhandlende og finansierende stadium. COFIDE, den nye stats utviklingsbank, har vært nevnt som kilde for i det minste en del av finansieringen.

En japansk tråler — to til er nylig tilføyet — har dessuten fisket utfor Perus kyst siden oktober under et «eksperimentelt fiskeriprogram». Det tæes sikte på et felles konsumfiskforetakende mellom EPSEP og Cia. Ballenera del Kin-kai, som er et datterselskap av Taiyo Fishing Co. Forhandlinger om danning av nok et fellesforetakende skal etter hva det rapporteres også være i gang med et norsk selskap.

Det tristeste en noterer seg innen næringen for øyeblikket er i båtbygging. To

av de største verksteder står overfor stengning og andre overfor drastisk reorientering av virksomhetene. Kanskje trekkes de helt ut av båtbygging.

Dette skyldes delvis forholdsregler som ble satt ut i livet i midten av fjoråret, og som i bunn og grunn registrerte veksten i flåtekapasiteten og forvoldte en øyeblikkelig nedskjæring av alle ekspansjonsplaner. Fiskerineringen er generelt helt på det rene med at flåten og fabrikkene har stor overskuddskapasitet. For tiden gjennomgår båtbyggeriene derfor en vanskelig periode, som vil holde seg inntil bygging av båter for konsumfiskefangst settes i gang i større skala, eller inntil mulige eksportmarkeder kan bli utviklet.

Til tross for denne situasjon er det imidlertid tale om at minst et båtbyggingsverft — Fabrimet, som driver et stort allsidig metallverksted — planlegger flytting til Oquendo, hvor Fiskeriministeriet og COFIDE innkaller anbud på et gjennomførighetsstudium og avsluttende prosjektutkast for et fiskerikompleks.

Et fiskerikompleks i Paita, som ifølge en avtale undertegnet i september i fjor, skulle bygges ved kreditt åpnet av Sovjetunionen, er fremdeles verserende. Det er ifølge en melding fra Fiskeriministeriet nå tvilsomt. Finansieringen av komplekset er innbefattet blant de prosjekter som av Peru er blitt fremlagt for Verdensbanken i Paris. Andre fremlagte prosjekter ved siden av Oquendo er fiskehavner i

A/L FISKERNES AGNFORSYNING

Hovedkontor : TROMSØ —
Sentralbord 81084 Telex 641 10

Fryselager for agn

VADSØ - VARDØ - BÅTSFJORD - BERLEVÅG
MEHAMN - KJØLLEFJORD - HONNINGSVÅG
HAMMERFEST - HAVØYSUND - SKJERVØY
TROMSØ - GRYLLEFJORD - NORDMJELE
MYRE - STØ - SVOLVÆR - BALLSTAD - RØST
VÆRØY - ØRNES - ANDNESSJØEN
BRØNNØYSUND - ABELVÆR

Kunstisanlegg:

VARDØ - BÅTSFJORD - KJØLLEFJORD
HONNINGSVÅG

Tillitsmenn i fiskeværene

Spesialbygde båter for transport
av frosne varer.

Telegr.: samtlige steder: Agnforsyning.

Chimbote, Pisco og Tacna. For disse er forhåndsstudier gjort eller under utvikling.

Fremgang for laks- og rekefangst i Grønland.

«Dansk Fiskeritidende» (9. mars) gir en del tall fra siste års fiskeri ved Grønland, og oppgavene stammer fra KGH.

Utbyttet av laks gikk frem med 100 tonn til 1 239 tonn.

I 1971 ble det fanget 16 300 tonn torsk mot 16 800 tonn året før. Tilbakegangen skyldtes svikt i det lokale fiske i de sydlige distrikter.

KGH opplyste at det hadde vært stigning i rekefisket i alle distrikter, særlig for Christiansborg og Holsteinborg. Fremgangen utgjorde 600 tonn, som svarer til syv prosent (årsfangsten skulle dermed være 8 555 tonn).

De gode resultater medfører at KGH arbeider med utvikling av en ny type tråler, som skal gjøre det mulig for fiskerne å oppholde seg på havet en uke av gangen uten at rekene blir skadet.

Med en samlet verdi på 55 mill. kroner utgjorde rekene i fjor 43 prosent av fiskeproduksjonens samlede verdi, torskeproduktene 31 prosent og den tredje hovedgruppe, laksen, 22 mill. kroner, motsvarende 18 prosent av totalverdien.

1971 ble et bra år for salg av hermetisk reke, idet særlig hermetikkproduktene stod seg bra, men det var vanskelig å holde nivået for frossen reke.

Torskeproduksjonen ventes å stige kraftig på grunn av nye trålere, som er blitt og blir anskaffet. 1971 ble det beste år hittil for avsetning av torskeprodukter.

For laks ventes det en stabilisering både av fangst og priser.

Senegal med 110 miles suverenitetsgrense.

«AFZ» (8. mars) gjengir fra Industrias Pesqueras en notis, hvori det heter at også republikken Senegal egenhendig har

fattat beslutning om at landets suverenitetsfarvann fra 1. januar 1972 utstrekkes til 110 n. mil. Bestemmelsen er imidlertid ikke absolutt. Således har Frankrike mulighet til å drive fangst utenfor et 12-mils område. Forsåvidt respekteres en historisk rettighet. Det spanske tidsskriftet understreker at spesielt sydspanske havner gjennom de siste femti år har vært nøye forbundet med de senegalske fangstbanker. Også Spania venter derfor liknende rettigheter som Frankrike har fått.

Fiskerisituasjonen i Nordvest-Atlanteren. Tysk vurdering.

Kilden til etterfølgende er en kortfattet beretning fra Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Hamburg, gjengitt i «AFZ» av 8. mars:

Bestandene av torsk og uer ved Vest-Grønland er ifølge undersøkelser foretatt av Instituts für Seefischerei (Dr. A. Meyer, Dr. J. Mesztorff og Dr. A. Schumacher) på grunn av høy internasjonal fiskeriintensitet i 60-årene, og på grunn av enkelte svakere årsklassers innkomst, blitt betraktelig redusert, noe som især gjelder den vestgrønlandske uer. Av lønnsomhetsgrunner lar derfor helårs fiskeri ved Vest-Grønland seg ikke mere gjennomføre fra tysk side. Lønnsomme fangster er for tiden mulige bare 1. halvår i tiden før, under og etter torskens gyting.

De tyske fabrikkships og salteres virksomhet i 1970 innskrenket seg til de tre månedene april til juni. Ofte, men ikke så hyppig som i 1969, ble skipene i denne tid hindret i sin virksomhet av is. Ferskfisktrålerne var bare i virksomhet senhøstes, og da bare i liten grad og bare ved Syd-Grønland. Det samlede utbytte av vest-grønlandsfisket, som til 1968 var det viktigste for den tyske fiskedamperflåte, gikk i 1970 tilbake til 44 000 tonn. Dette utgjør bare 22 prosent av høyeste utbytte på 203 000 tonn i 1963. Torskeutbyttet forminsket seg i forhold til 1963

til 25 prosent. Uer brakte i 1970 bare 10 prosent av fangsten i 1963, 8 prosent av 1962. Salting av torsk ved Vest-Grønland, som har vært drevet av tyske skip i dette farvann siden 1953, var i 1970 ulønnsomt.

Mens det tyske fiskeri våren 1969 under liknende hydrografiske forhold kunne oppnå 72 000 tonn, som er deres høyeste utbytte hittil av Labrador-torsk, viser fangststatistikken for 1970 en nedgang til 48 000 tonn.

Likedan er det mislykte kanadiske kystfiskeri ved Labrador sommeren 1969 alarmerende. Til tross for uforandret fiskeriinnsats fallt de allerede i noen år tilbakegående fangster på 28 000 tonn i 1968 med hele 4 000 tonn. Ennu lar det seg ikke bedømme om denne seneste utvikling er en følge av en for sterk beskatning av Labrador-bestanden. Resultatene av egne og utenlandske bestandsundersøkelser har imidlertid atter og gjensidig overensstemmende bekreftet, at den høye fiskeriintensitet på fangststedene fjernt fra kysten har forårsaket en sterk forminskning av de eldre årsklasser, og at fangstutbyttene i tiltakende grad er blitt avhengige av de nye rekrutteringsårganger som trer inn i fisket.

Av den 5—8 årige torsk, som med over 90 prosent danner hovedandelen av fangstene, er de 6-årige allerede med 50 prosent og de 8-årige med full årgangsstyrke trådt inn i den bestand som fiskes. Den tallmessige styrke av den befiskete bestand synes ifølge de siste beregninger foretatt av ICNAF-Assessment Subcommittees, takket være kontinuiteten hittil av relativt gode rekrutteringsårganger, ennå ikke å ha minsket. En fortsettelse av den nåværende beskatningsintensitet vil imidlertid få som følge en stigende dødelighet ved fiskeri uten at utbytteforholdene dermed forbedres.

De greske fiskerier i 1971.

Februarutgaven av tidsskriftet «Alicia» opplyser at Hellas' totale fiskefangst i 1971 beløp seg til 106 724 tonn mot 103 268 tonn i 1970. Fangsten i 1971 og 1970 (i parentes) fordeler seg på følgende områder: Atlanterhavsfiske 35 224 (33 268) tonn, Middelhavsfiske 3 500 (3 000) tonn, fiske utenfor det nære kystområde 46 000 (45 000) tonn, kystfiske 16 000 (15 000) tonn, innlandsfiske 6 000 (7 000) tonn.

Det regnes dessuten med et resultat av amatørisk på 10 000 tonn både i 1971 og 1970, som holdes utenfor det allerede nevnte kommersielle resultat.

A/s EBERSUND FRYSERI EBERSUND

Fryseri — Isfabrikk — Agnforretning

Telefoner:

Kontor : * 91 511

Etter kontortid: 90 203 — 92 795

Fisken fra atlantiske farvann er blitt landet frossen, den øvrige fersk.

Det ble for den totale kommersielle fangst gjennomsnittlig oppnådd 19,60 drachmas pr. kilo, hvilket representerer en stigning i forhold til foregående år på 8 prosent. Det ble betalt følgende gjennomsnittspriser for de forskjellige kategorier av fisk: Atlanterhavsfisk Drs. 16, Middelhavsfisk Drs. 32, fisk fra ytre farvann Drs. 14, kystfisk Drs. 34 og innenlandsfisk Drs. 38.

Storbritannia skal legge Islands krav om 50 miles fiskerigrense frem for den internasjonale domstol.

«Fishing News» (10. mars) kommenterer denne sak redaksjonelt på følgende måte:

Den britiske regjering vil bringe Islands krav om 50-miles grense inn for den internasjonale domstol. Dette kan bare bety at de sonderende konferanser som har funnet sted ikke har ført til noe. Det later til at alt de har utrettet er å kaste lys over islendingenes uforsonlighet og at de for sin del beredvillig behandler det internasjonale forhandlingsmaskineri med forakt.

Det ytre bilde som Island presenterer kan vekke sympati. Det var, når alt kommer til alt, bare kort tid siden at britiske kystfiskere bar seg likedan ad som islendingene, og påberopte seg nødvendigheten av kontroll med fisket utfor våre kyster i bestandsbevaringens interesse, og fordi så mange mennesker innen næringsgrenen var avhengige derav.

Når det islandske krav undersøkes nøyer, tar det til å fortynnes. Mengden av fisk tatt på islandske felter har ikke aksellerert. Totalfangsten for samtlige land har holdt seg bemerkelsesverdig stabil og har vekslet mellom 650 000 og 750 000 tonn årlig. Truselen om stor avbøying av innsats fra de arktiske torskebanker forsvant når de tre regjeringer mislyktes i å bli enige om bestandsdisponering. Det er dessuten intet som tyder på at de kjempemessige russiske og japanske flåter er tilbøyelige til å invadere islandske felter.

Med hensyn til Islands økonomiske avhengighet av fiskeriene synes stillingen langt fra å være dårlig. Forholdet er at landets brutto nasjonalprodukt har økt med 73 prosent mellom 1963 og 1969, mens vårt eget økte bare med om lag 16 prosent.

Som baronesse Tweedsmuir røpet i House of Lords siste uke, har vi allerede overfor Island antydnet at vi prinsipielt vil være rede til sammen med andre nasjoner å underskrive en avtale som vil begrense vår fangst til gjennomsnittet av årene 1963/69, og dermed hjelpe Island med å opprettholde sin økonomiske ekspansjonsrate.

Hvorfor har så Island ignorert disse forsonende gester?

Det kan hende at Island er blitt trett av å vente på at internasjonale kommisjoner får produsert effektive bestandsbevarende avtaler som vil garantere en fremtid for landets torskebestander. Eller, som en kilde som stod forhandlingene nær antydnet, har den nåværende islandske regjering falt i den grav den selv gravde. Gjennom sin opposisjonstid anslo den nemlig fort vekke sensitive nervestrenger i folket ved å fremholde at et av dens hovedmål var å sikre landet enebbruksretten til islandske farvann.

Overfor innenlandsk opposisjon finner mange regjeringer det vanskelig å oppfylle velklingende valgløfter. Møtt med hård internasjonal motstand kan det bli dobbelt så vanskelig.

Fiskeriutdannelsen i Mexico.

I forbindelse med utbyggingen av den meksikanske fiskeriindustri er det nå blitt vedtatt en plan om styrkelse av den nasjonale fiskeriutdanning.

Planen innebærer blant annet at det innen september dette år skal bygges 30 fiskeritekniske skoler for utdanning av teknisk og administrativt personell til fiskeflåten og fiskeriindustrien. Undervisningen på høyskole- og universitetsnivå vil også bli styrket samtidig som man vil bygge ut flere rene forskningssentra til bruk for fiskeriindustrien.

Ved presidentslikt dekrét ble det samtidig opprettet et fideikommiss på 15 millioner pesos som skal brukes til innkjøp av undervisningsutstyr til de påtenkte fiskerifagskoler og undervisningsfartøyer. Fondet vil kunne økes dersom behovet er til stede.

Islands eksport av sild, visse fiskeprodukter m.m. i jan.-des. 1971.

Opplysningene er hentet fra publikasjonen «Hagtidindi» nr. 1/72 som utgis av Islands Statistiske Sentralbyrå.

	1 181,4	101 838
Danmark	407,1	35 057
Sverige	84,9	7 461
Belgia	47,8	4 224
Frankrike	144,4	12 623
Vest-Tyskland	446,9	38 177
USA	44,9	3 799
Japan	5,4	497

	2 142,8	84 173
Finland	13,2	611
Sverige	1 544,8	65 974
Hellas	583,0	17 493
Japan	1,8	95

	257,9	5 701
Frankrike	210,0	4 485
Hellas	47,9	1 216

	47 623,7	614 000
Danmark	43 505,5	572 828
Færøyane	820,5	3 859
Norge	31,2	187
Storbritannia	751,5	5 360
Vest-Tyskland	2 515,0	31 766

	18 320,3	403 054
Danmark	203,0	2 970
Færøyane	683,4	10 073
Sverige	66,2	2 345
Belgia	22,3	470
Storbritannia	9 149,6	240 866
Frankrike	19,3	429
Vest-Tyskland	8 176,5	145 901

	3 982,4	47 660
Japan	3 982,4	47 660

	9 840,2	250 983
Belgia	72,0	3 800
Storbritannia	2 302,5	59 541
Frankrike	5,1	366
Holland	37,5	1 883
Italia	148,5	8 079
Sovjetunionen	6 757,3	158 808
Sveits	21,0	1 225
Vest-Tyskland	287,8	9 251
USA	81,1	3 208
Australia	127,4	4 822

«Vostok», en flytende fabrikk for fjerne farvann.

Utgaven av Izvestija for 24. februar 1972 beskriver det nye fabrikkskip «Vostok» med følgende vendinger:

Siste hånd legges nå på forberedelsene foran første reis for «Vostok», et make-løst fiskefabrikkskip.

Det har ennå ikke tatt en eneste fisk om bord, men man taler allerede om

skipet som om det skulle være den sovjetiske fiskerflåtes flaggskip.

—Det er to grunner til det, — mener I. Baranov, kaptein/direktør for «Vostok». Og han har noe å sammenligne det nye fabrikkskipet med. I 19 år har han arbeidet på skip av de forskjellige typer.

«Vostok», som er bygget ved Admiralitetsskipsverftet i Leningrad, har dimensjoner som virkelig imponerer: lengden er nesten en kvart kilometer, dekkene er bredere enn hovedgatene i Leningrad, og skroget er på høyde med et fem-etasjes hus, påbyggene ikke medregnet. Deplacementet er 43 400 tonn. I denne kjempesvære bygningen er det ca. 1 200 rom. En del av disse opptas av fiskefabrikkens avdelinger og verksteder. Fabrikken kan produsere 150 000 hermetikkbokser i døgnet. «Råstoffet» til fabrikken skaffes av en hel flåte (14) fiskerfartøyer som «Vostok» tar om bord og frakter til fangstområdet.

Forsøk på åpent hav i Østersjøen har bevist skipets sjødyktighet og gode bruksenskaper, som er skapt av spesialistene i det sentrale konstruksjonskontor «Morpromsud». Mens man hadde prosjektert en hastighet på 18,6 knop, utviklet de 26 000 hestekrefter sterke motorer hele 20 knop. Feilfritt virket de meget kompliserte apparatene for navigasjon, radar og fiske søking. Det samme gjaldt alle kontrollbordene. Mekanismen til å heise ombord og sette på vannet de 60 tonn tunge fiskerfartøyene, virket utmerket. Utenom denne innretningen er det om bord på «Vostok» montert mer enn nitti fremragende maskin- og aggregat-typer som ikke tidligere har vært produsert. I konstrueringen av fabrikkskipet har det deltatt nesten femti prosjekterings- og vitenskapelige forskningsinstitutter, samt mange bedrifter i landet — fra Kaliningrad til Vladivostok og fra Murmansk til Batumi.

«Vostok»s mannskap teller mer enn 600 mann, og folkene er som regel unge, men har likevel lang fartstid for sjøer og hav.

Mens de fire kraftige kranene durer vedvarende, går lastingen av «Vostok» mot slutten; et gigantisk lagerrom er allerede fylt med salt, om bord er kassene med millioner av ovale og runde bokser til sardin, hestemakrell og vanlig makrell. Helikopteret K-26, som skal speide etter fiskestimer, har hatt sin plass i hangaren. Redaksjonen i den store avisen «Odessas fisker» (fabrikkskipet er hjemmehørende i Iljitsjevsk) forbereder utgivelsen av sitt første nummer. Biblioteket, frisørsalongen og svømmebassenget er klare til å ta imot sine første besøk-

kende. I samsvar med brannforskriftene er det pakket ned 210 spillefilmer, hvorav 120 er i wide-screen.

Det ble arrangert pressekonferanse om bord på «Vostok». Formann i statskomitéen og sjef for skipsbyggingsdirektoratet i USSR's fiskeriministerium, A. Judintsev, og sjef for direktoratet for den antarktiske hvalfangstflåte og den havgående fiskerflåte, L. Buga, uttalte seg rosende om skipsbyggerne ved Admiralitetsverftet som hadde bygget den uvanlige fabrikk som skal operere i fjerne farvann. Første reis går til Atlanterhavet.

Islands eksport av klippfisk, saltfisk og tørrfisk i 1971.

Nedenfor gjengis en oversikt over Islands eksport av klippfisk, saltfisk og tørrfisk for perioden januar—desember 1971.

Opplysningene er hentet fra publikasjonen Hagtidindi nr. 1/72 som utgis av Islands Statistiske Sentralbyrå.

Klippfisk	340 505	6 369,4
Sverige	292	5,0
Storbritannia	2 680	74,2
Frankrike	6 784	95,8
Hellas	490	4,7
Italia	3 053	38,0
Portugal	153 633	2 440,6
Vest-Tyskland	1 365	17,5
USA	889	11,3
Brasil	145 677	3 139,6
Panama	18 001	333,5
Kongo (Kinshasa)	6 728	195,2
Syd-Vietnam	913	14,0

Saltfisk, ubearbeidet	1 263 154	23 643,2
Danmark	616	10,0
Sverige	1 070	20,0
Storbritannia	20 763	519,5
Hellas	114 236	2 314,9
Portugal	634 585	12 347,0
Italia	227 595	3 844,9
Spania	262 485	4 544,5
Vest-Tyskland	469	10,3
USA	210	12,1
Australia	1 125	20,0

Saltfiskfileter	66 992	1 436,9
Danmark	1 121	14,0
Vest-Tyskland	65 184	1 395,6
USA	687	27,3

Saltet avskåret avfallsfisk	6 356	183,1
Italia	6 344	128,5
Kongo (Kinshasa)	12	0,6

Tørrfisk	247 075	3 100,9
Danmark	84	0,3
Færøyane	462	1,3
Belgia	6 167	90,0
Storbritannia	70	1,2
Frankrike	127	1,5
Hellas	594	7,5
Holland	81	1,1
Italia	224 006	2 777,2
Jugoslavia	5 013	80,0
USA	796	7,0
Canada	350	0,9
Dahomey	222	3,2
Gabon	1 341	17,8
Kamerun	6 342	87,1
Kenya	88	2,0
Liberia	355	6,8
Togoland	4	0,0
Australia	973	16,0

Ny fortinningsteknikk.

Det internasjonale tinnforskningsinstitutt i Greenford vest for London har oppfunnet en ny metode til forbedring av fortinningen av hermetikklesker. Den nye fremgangsmåte kalles Pickle Plating.

Vanligvis blir stål før fortinningen skjer bearbeidet med syrer for å fjerne oksyder, fordi oksyder forminsker motstandskraften av den etterfølgende pålegning mot korrosjon. Oksyder danner seg allerede straks etter at syren er spylt bort og fortinningen begynner. Med den nye prosess blir denne ulempe unngått, fordi fortinningen allerede begynner samtidig som ståloverflaten blir rengjort. Man blander nemlig tinnsalter i syren, som anvendes til rengjøringen.

Fremgangsmåten befinner seg ennå på forsøksstadium, men gode resultater viser seg allerede (AFZ, 8. mars).

Senegals fiskerier.

Dakar-avisen «Le Soleil» inneholdt den 24. d.m. en lengre artikkel om Senegals fiskerier, som spiller en viktig rolle for landets økonomi. Fangsten blir for 1971 oppgitt til 220 000 tonn og verdien til 12 milliarder f./CFA (sammenlignet med 170 000 tonn i 1970 og 100 000 tonn i 1960).

Artikkelen inneholder et angrep på de utenlandske fiskerfartøyer — bl.a. norske og sovjetiske — som «året rundt driver rovfiske utenfor Senegals kyst». Det hevdes at fartøyer som førte sovjetisk flagg under den siste sesong kunne notere en sardinellafangst på 600 000 tonn.

Det heter at Senegals regjering gjenom den foreslåtte utvidelse av fiskerisonen vil sette en stopper for de utenlandske fartøyers virksomhet.

FISKERIUNDERSØKELSER VED BJØRNØYA, SPITSBERGEN OG I BARENTSHAVET 1.—27. JUNI 1971

[Fisheries investigations in the waters off Bear Island, Spitsbergen and in the Barents Sea 1—27 June 1971]

Av

ARVID HYLEN, JAKOB GJØSÆTHER OG ODD M. SMESTAD

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

HYLEN, A., GJØSÆTHER, J. og SMEDSTAD, O. M. 1972. Fiskeriundersøkelser ved Bjørnøya, Spitsbergen og i Barentshavet 1.—27. juni 1971. [Fisheries investigations in the waters off Bear Island, Spitsbergen and in the Barents Sea 1—27 June 1971]. *Fiskets Gang*, 58: 257—265.

Distribution and abundance of the commercial important species in the investigated area were observed. Special attention was paid to the prerecruits of cod, haddock and redfish. Polar cod and capelin were also studied. The acoustic instruments were continuously used. Trawling with bottom and pelagic trawls was carried out for fish sampling and identification of echo recordings.

A low abundance of the 1970 year-class of cod was observed and the abundance was lower than that observed for the 1969 year-class. These findings disagree with observations made during the International 0-group fish surveys in August—September 1969 and 1970 and during a Norwegian survey in November 1970. Three factors are considered responsible for these unexpected observations. 1: A part of the 1970 year-class might in June 1971 have been living together with capelin in the upper 100 to 150 m, and the abundance might therefore have been underestimated. 2: Some part of the year-class might during the autumn and early winter 1970—1971 have been transported outside the investigated area. 3: The abundance of the year-class might during the winter 1970—1971 have been reduced by an unusual high natural mortality.

Prerecruits of cod and haddock and the youngest prerecruits of redfish were in June recorded both near the bottom and pelagic. It could not be classified if this distribution reflects a vertical diurnal migration, but this type of migrations is established during late autumn and late winter for prerecruits. June might therefore not be a very suitable time to observe the abundance of prerecruits.

INNLEDNING

Behovene for fangstprognoser blir større og større dess mer detaljert planleggingen blir innen de forskjellige fiskerier. Slike fangstprognoser vil også måtte danne grunnlaget for eventuelle fangstkvotereguleringer. Med behovene for fangstprognoser øker også kravene til deres nøyaktighet som blant annet vil være avhengig av påliteligheten av mengdemålene for rekrutter som er ventet i det nærmeste eller de kommende år. Ifølge HYLEN og DRAGESUND (1970) ser det ut til at årsklassenes størrelse hos torsk og hyse i stor grad er bestemt ved en alder av 6 måneder, men variasjoner i naturlig dødelighet og mengden av utkast fra trålere ser ut til å redusere styrken av årsklassene i forskjellig grad i løpet av tiden før rekruttene

når markedsstørrelse. Det er derfor nødvendig å følge årsklassenes tallrikhet fra de er 6 måneder og til de når en slik størrelse, for torsk og hyse vanligvis ved en alder av 3 år.

Årsklassenes styrke ved en alder av 6 måneder blir beregnet på grunnlag av materialet fra de årlige internasjonale O-gruppeundersøkelser i Barentshavet og tilstøtende havområder (BENKO *et al.* 1970, ANON. 1970 og 1971). Tallrikheten av 1—3 år gammel torsk og hyse er blitt beregnet av forskere ved Polarinstituttet i Murmansk på grunnlag av materiale fra bunntråltokter i tiden oktober—april. Resultatene har vist at det gjennomsnittlige antall 2 og 3 år gammel torsk og hyse fanget pr. tråltid av en og samme årsklasse gir et godt mål for tallrikheten av en årsklasse. Nøyaktigheten av fangstprognosene som utarbeides blant annet på grunnlag av målene for tallrikheten eller mengden av de enkelte aldersgrupper før de når markedsstørrelse, vil øke med minskende feil i disse mål. Fra norsk side er det startet undersøkelser som tar sikte på å skaffe mål med minst mulige feil for årsklassenes styrke før de når markedsstørrelse. Hittil er det foretatt to sonderingstokt for blant annet å finne ut hvilket tidspunkt i året som er gunstigst for en slik undersøkelse. Det første toktet ble gjennomført i november 1970 (HYLEN *et al.* 1972). Resultatene fra det andre som gikk i juni 1971, er beskrevet i denne rapporten.

MATERIALE OG METODER

Undersøkelsene ble foretatt i tiden 1.—27. juni 1971 med F/F «G. O. Sars». Utseilte kurser, trålstasjoner og hydrografiske stasjoner fremgår av Fig. 1. Temperatur og saltholdighet ble målt i 6 m dyp langs kursene med en termosalinograf. Alle hydrografiske stasjoner ble tatt med en TSD-sonde (TSD = temperatur, saltholdighet og dyp).

Utbredelse og mengde av de enkelte fiskearter ble kartlagt ved ekkoregistrering og en utstrakt tråling for identifisering av de arter som ble registrert. Til ekkoregistrering ble benyttet et Simrad Ek 38 kHz ekkolodd som var tilkopledd 3 Simrad ekkointegratorer (QM), hver med 2 kanaler. Ekkoloddets innstilling var: Utgangseffekt 10 kW, pulslengde 0,6 ms, mot-takerforsterkning 20 Log R ÷ 20 dB. Ekkointegra-

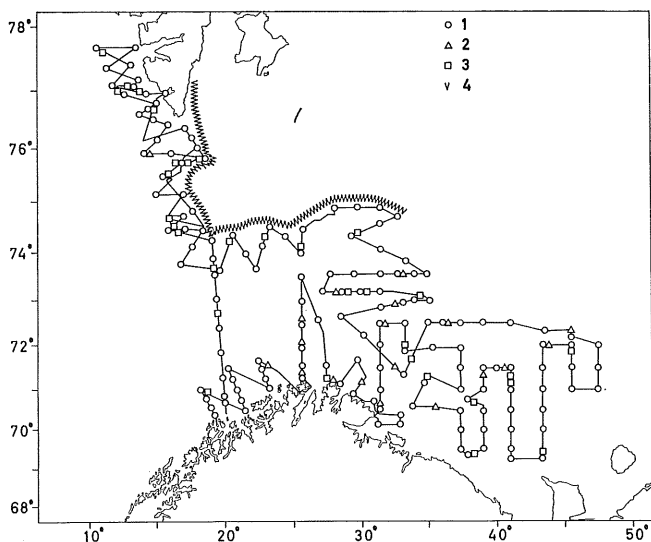


Fig. 1. Toktrute og stasjonsnett. 1) Hydrografisk stasjon, 2) pelagisk trålst., 3) bunntrålst., 4) isgrense. [Survey routes and grid of stations. 1) Hydrographical st., 2) pelagic trawl st., 3) bottom trawl st., 4) ice border].

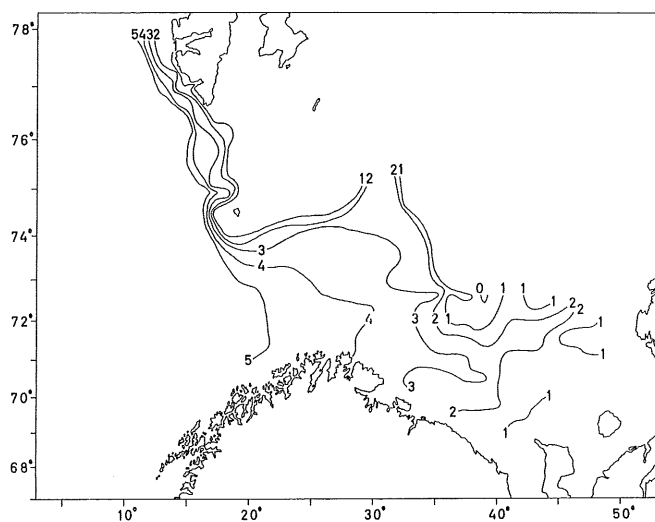


Fig. 2. Temperaturfordeling i 50 m. Juni 1971. [Temperature distribution in 50 m, June 1971].

toresens forsterkning ble variert mellom 30 og 40 dB, og kontrollen for terskelnivået var hele tiden innstilt på 3. Hver av integratorkanalene dekket 50 m intervaller slik at et dybdeintervall på 5—300 m ble dekket. Verdiene for total ekkomengde ble midlet for hver 5. nautiske mil. Når mer enn en art ble registrert innenfor samme integratorkanal ble ekkomengden skjønsmessig fordelt etter en vurdering av ekkogrammet og artssammensetningen på nærmeste trålstasjon. Til pelagisk tråling ble brukt en småmasket Engeltrål forsynt med en Simrad trålsonde slik at fiskedypet kunne kontrolleres. Bunntråling ble foretatt med en liten Granton trål hvor trålposen var kledd innvendig med et småmasket nett av nylon.

Det biologiske materiale ble behandlet for hvert av følgende 3 underområder.

A. Norskekysten: Syd for 73°N og vest for linjen 73°N 27° Ø—70°30'N 33° Ø.

B. Bjørnøya—Spitsbergen: Nord for 73° N og vest for 27°Ø.

C. Barentshavet. Øst for områdene A og B.

Toktet ble en del hindret av vanskelige isforhold. Fra 33° Ø og vestover til Sørkapp var det ikke mulig å komme nord for 75° N (Fig. 1).

HYDROGRAFI

Den hydrografiske situasjon fremgår av Fig. 2 og 3. Fordelingen av kaldt og varmt vann var meget lik fordelingen i juli 1970 (Berge *et al.* 1970) og fordelingen i august—september 1970 (Anon. 1971). Området som helhet ble funnet å være noe kaldere i juni 1971, særlig i de øverste 50 m.

BUNNFISK

Det var bare langs norskekysten, i den vestlige del av Barentshavet og langs eggkanten fra Bjørnøya til Spitsbergen at bunnfiskartene torsk, hyse, uer m.fl.

Tabell 1. Antall torsk fanget pr. tråltid. [Number of cod caught per hour trawling].

Fangstområder	Tråltid i timer	Årsklasser									Total
		1970	1969	1968	1967	1966	1965	1964	1963	1962 og eldre	
<i>Bunntrål:</i>											
Norskekysten	3	1	18	23	22	15	13	50	6	+	148
Bjørnøya—Spitsbergen . . .	19	5	42	7	+	+	1	18	7	1	82
Barentshavet	13	13	11	2	1	+	1	8	3	1	40
Total	35	8	29	7	3	2	2	17	5	+	73
<i>Pelagisk trål</i>											
Norskekysten	4,5	+	23	14	6	1	2	6	1	—	53
Bjørnøya—Spitsbergen . . .	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barentshavet	5,3	2	—	—	—	—	—	1	1	—	4
Total	10,3	1	10	6	3	+	1	3	1	—	25

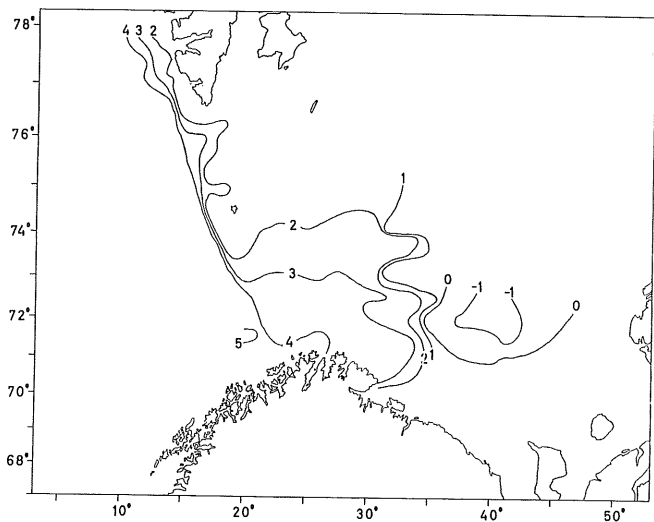


Fig. 3. Temperaturfordeling i 200 m. Juni 1971. [Distribution of temperature in 200 m. June 1971].

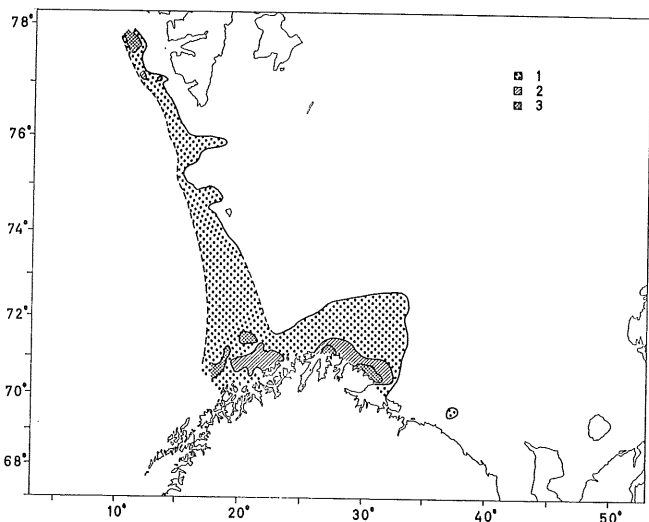


Fig. 4. Ekkomengde av bunnfisk. 1) 0–5, 2) 5–10, 3) 10–20. [Echo abundance of demersal fish species].

forekom pelagisk (Fig. 4). I hele området var ekkomengden liten, men den lå en del høyere nær Finnmarkskysten enn ellers i det undersøkte området. Trålfangstene indikerte at det var vesentlig torsk og hyse og i noen grad uer som bidro til ekkomengden ved norskekysten og i Barentshavet. I den vestlige delen av det undersøkte området bidro uer og kolmule i sterkere grad. De høyere verdier som ble funnet i den nordvestlige del av det undersøkte området, skyldes vesentlig småuer.

TORSK

Torsk var representert i 10 av de 20 pelagiske trålfangster og i alle bunntrålfangster bortsett fra ett. De samme lengdegrupper forekom både pelagisk og ved bunnen,

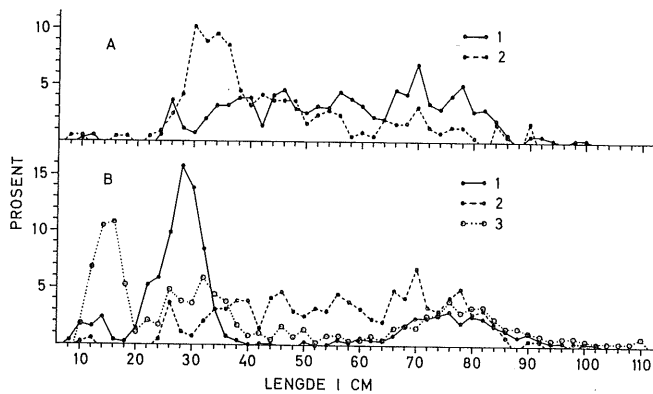


Fig. 5. Lengdefordeling av torsk i fangstene. A: Kystområdene. 1) Bunntrål, 2) pelagisk trål. B: Bunntrålfangster. 1) Området Bjørnøya—Spitsbergen, 2) Kystområdene, 3) Barentshavet. [Length distribution of cod. A: The coastal area. 1) Bottom trawl, 2) pelagic trawl. B: Bottom trawl catches. 1) the Bear Island—Spitsbergen area, 2) The coastal area, 3) the Barents Sea].

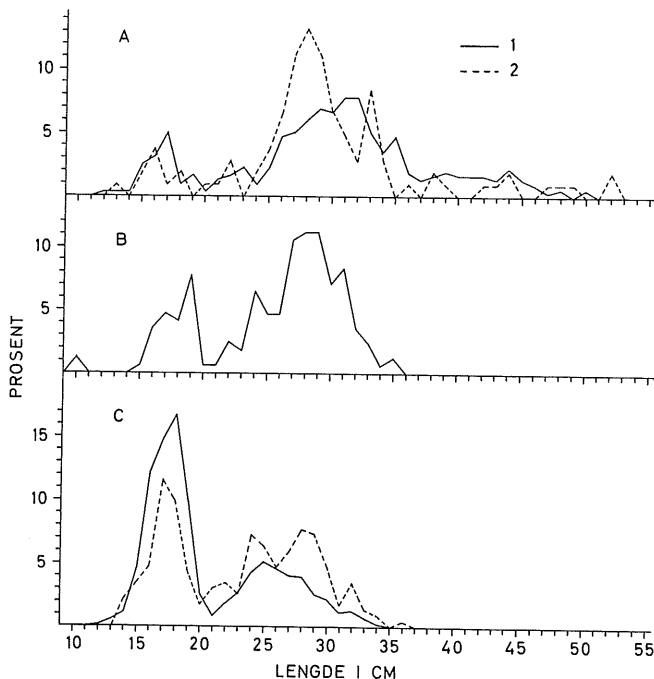


Fig. 6. Lengdefordeling av hyse i fangstene. A: Kystområdet. B: Området Bjørnøya—Spitsbergen. C: Barentshavet. 1) Bunntrål, 2) pelagisk trål. [Length distribution of haddock. A: The coastal areas. B: The Bear Island—Spitsbergen area. C: The Barents Sea. 1) Bottom trawl, 2) pelagic trawl].

men i de pelagiske fangstene dominerte fisk mindre enn 40 cm (Fig. 5A).

For undersøkelsesområdet som helhet ble det tatt 73 torsk pr. bunntråltid og 25 torsk pr. time med pelagisk trål (Tabell 1). Torsken var mest tallrik ved norskekysten idet det her ble tatt 148 stykker pr. bunntråltid mens de tilsvarende tall for området Bjørnøya—Spitsbergen og Barentshavet var henholdsvis 82 og 40.

Tabell 2. Antall hyse fanget pr. tråltid. [Number of haddock caught per hour trawling.]

Fangstområder	Tråltid i timer	Årsklasser					Total
		1970	1969	1968	1967	1966 og eldre	
<i>Bunntrål</i>							
Norskekysten	3	16	67	10	14	—	107
Bjørnøya—Spitsbergen	19	2	6	+	—	+	9
Barentshavet	13	140	75	+	+	—	216
Total	35	55	37	1	1	+	94
<i>Pelagisk trål</i>							
Norskekysten	4,5	3	18	+	2	+	24
Bjørnøya—Spitsbergen	0,5	—	—	—	—	—	—
Barentshavet	5,3	19	25	+	—	+	45
Total	10,3	11	21	+	1	+	35

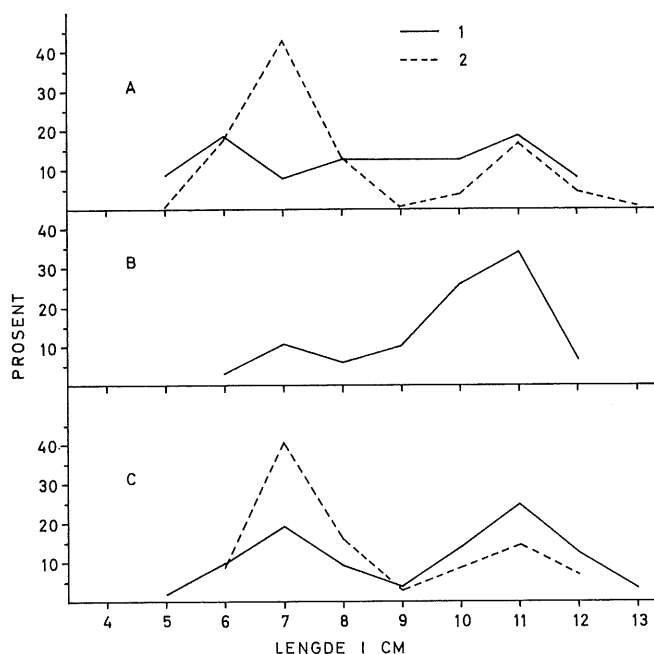


Fig. 7. Lengdefordeling av uer mindre enn 14 cm i fangstene. A: Kystområdet B: Området Bjørnøya—Spitsbergen C: Barentshavet. 1) Bunntrål, 2) pelagisk trål. [Length distribution of redfish smaller than 14 cm. A: The coastal area. B: The Bear Island—Spitsbergen area. C: The Barents Sea. 1) Bottom trawl, 2) pelagic trawl.]

Aldersbestemmelsene (Tabell 1) viser at 1964-årsklassen var forholdsvis bra representert i alle områder men dens tallrikhet var størst i prøvene fra norskekysten. Årsklassene 1965—1968 manglet nesten i området Bjørnøya—Spitsbergen og i Barentshavet mens de var noe bedre representert ved norskekysten. Ved Bjørnøya—Spitsbergen dominerte 1969-årsklassen. Den store dominansen skyldes et trållhal nord av Bjørnøya hvor det ble fanget ca. 800 av denne årsklassen. Årsklassen var imidlertid også relativt tallrik i de andre områdene, og for undersøkelsesområdet som helhet var 1969-årsklassen den sterkeste i prøvene. Ved norskekysten var toåringene mest

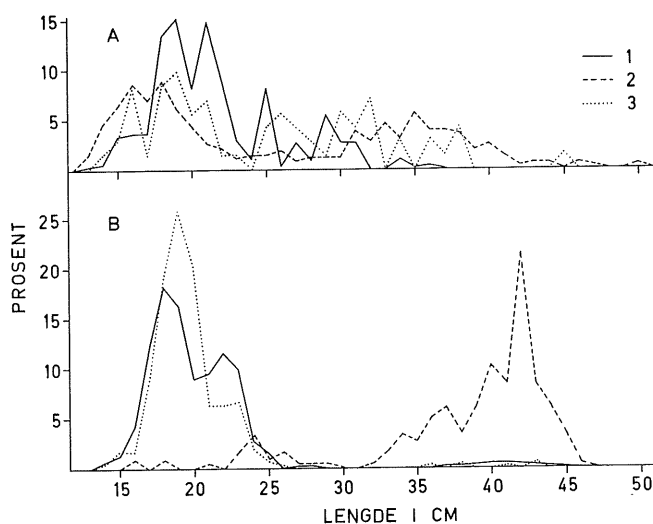


Fig. 8. Lengdefordeling av uer større enn 14 cm i fangstene. A: Vanlig uer (*Sebastes marinus*). B: Snabeluer (*Sebastes mentella*). 1) Området Bjørnøya—Spitsbergen, 2) Kystområdet, 3) Barentshavet. [Length distribution of redfish more than 14 cm. A: *Sebastes marinus* B: *Sebastes mentella*. 1) Bear Island—Spitsbergen area, 2) The coastal area, 3) the Barents Sea.]

tallrike oppe i sjøen. Årsklassen 1970 var svakt representert i prøvene, og den ble nesten bare fanget øst i Barentshavet.

Torsk ble fanget i bunntrål mellom 70 og 580 m (dypeste hal) i vann med temperaturer fra \div 0,5 til 5,5°C. De største fangster pr. tråltid ble imidlertid tatt mellom 200 og 350 m ved temperaturer fra 1,5 til 2,5°C.

HYSE

Hyse ble fanget både pelagisk og ved bunnen. Lengdesammensetningen var den samme i fangster tatt pelagisk og ved bunnen (Fig. 6). Fangst av hyse pr. tråltid med pelagisk trål utgjorde både i Barentshavet og ved norskekysten ca. 20% av fangsten av hyse pr. bunntråltid (Tabell 2). Ifølge disse data var hysa

Tabell 3. Antall uer fanget pr. tråltid. [Number of redfish caught per hour trawling].

Fangstområder	Tråltid i timer	Småuer			<i>Sebastes marinus</i>			<i>Sebastes mentella</i>		
		Årsklasser		Total	Lengde		Total	Lengde		Total
		1970	1969		14-30 cm	>30 cm		14-30 cm	>30cm	
Bunntrål:										
Norskekysten	3	7	10	18	70	49	119	10	68	78
Bjørnøya—Spitsbergen	19	5	17	22	38	3	41	2 531	56	2 587
Barentshavet	13	12	17	29	4	2	5	67	1	68
Total	35	8	16	24	28	7	35	1 399	37	1 436
Pelagisk trål:										
Norskekysten	4,5	22	8	30	3	2	6	+	+	1
Bjørnøya—Spitsbergen	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barentshavet	5,3	17	8	25	—	—	—	—	—	—
Total	10,3	18	8	26	1	1	2	+	+	+

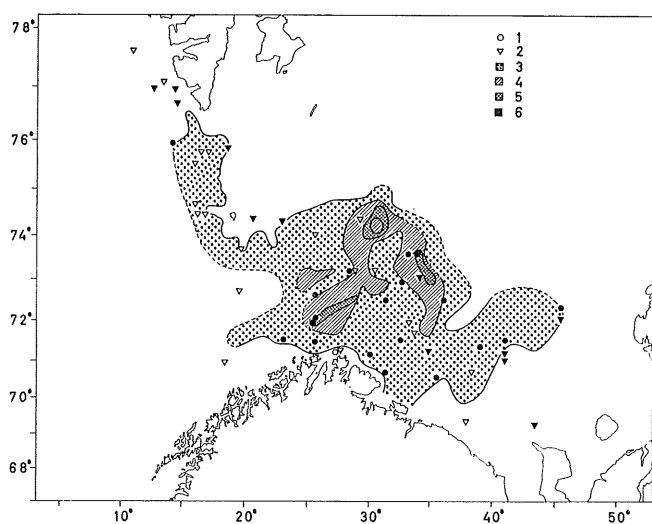


Fig. 9. Ekkomengde av lodde. 1) Pelagisk trålst., 2) bunntrålst., 3) 0-10, 4) 10-20, 5) 20-30, 6) >30. [Echo abundance of capelin. 1) Pelagic trawl st., 2) bottom trawl st., 3) 0-10, 4) 10-20, 5) 20-30, 6) >30.]

mest tallrik i Barentshavet og ved norskekysten hvor det ble tatt henholdsvis 216 og 107 hyse pr. bunntråltid mens fangsten ved Bjørnøya—Spitsbergen utgjorde 9 hyse pr. bunntråltid. De tilsvarende tall for de pelagiske tråltrekk var 45, 24 og 0.

Hyse større enn 35 cm ble tatt i lite antall, og nesten bare ved norskekysten (Fig. 6). Denne hysa var 3-4 år gammel med en overvekt av fireåringer. I hele undersøkelsesområdet ble det bare fanget 3 fisk eldre enn 4 år.

I alle områder var hysefangstene dominert av 1970- og 1969-årsklassene (Tabell 2). Ved norskekysten og ved Bjørnøya—Spitsbergen var 1969-årsklassen sterkere representert enn 1970-årsklassen mens det motsatte var tilfelle i Barentshavet. Den store overvekt av 1970-årsklassen i materialet fra Barentshavet skyldes imidlertid en trålfangst fra Gåsebanken hvor det ble

tatt ca. 1200 ettåringer. De andre trålhale i Barentshavet viste en overvekt av 1969-årsklassen. Det største antall hyse ved bunnen ble funnet mellom 100 og 300 m dyp i vann varmere enn 1.0°C.

UER

Vanlig uer (*Sebastes marinus*) og snabeluer (*Sebastes mentella*) ble behandlet hver for seg ved prøvetakingen, men på grunn av vanskeligheter med artsbestemmelsen av småuer ble fisk mindre enn ca. 14 cm behandlet samlet. Uer mindre enn 14 cm ble tatt både pelagisk og ved bunnen. Ved norskekysten ble det tatt nesten dobbelt så mange pr. tråltid i de pelagiske trekkene som i bunntråltrekkene; henholdsvis 30 og 18 uer pr. tråltid. I Barentshavet var fangst pr. tråltid omtrent den samme med pelagisk trål som med bunntrål, 25 og 29 pr. tråltid. (Tabell 3).

Småueren er gruppert i to lengdegrupper som ifølge foreløpige aldersbestemmelser tilhører henholdsvis 1970 og 1959-årsklassene (Fig. 7). Begge aldersgrupper ble funnet i hele undersøkelsesområdet, men 1970-årsklassen var lite tallrik ved Bjørnøya—Spitsbergen. Denne årsklassen ble i større grad enn de andre fanget pelagisk.

Uer større enn 14 cm ble nesten utelukkende fanget med bunntrål. De eneste pelagiske fangstene av uer større enn 14 cm ble tatt ved norskekysten, og fangsten her utgjorde 6 vanlige uer og 1 snabeluer pr. tråltid. Disse resultatene kan være influert av døgnlige vertikale vandring (TEMPELMANN 1959). Innhold av amphipoder og krill i uermagene kan tyde på at den i visse tider på døgnet forlater bunnen for å spise.

VANLIG UER (*SEBASTES MARINUS*)

Denne arten var mest tallrik ved norskekysten og minst tallrik i Barentshavet (Tabell 3). Lengdegrup-

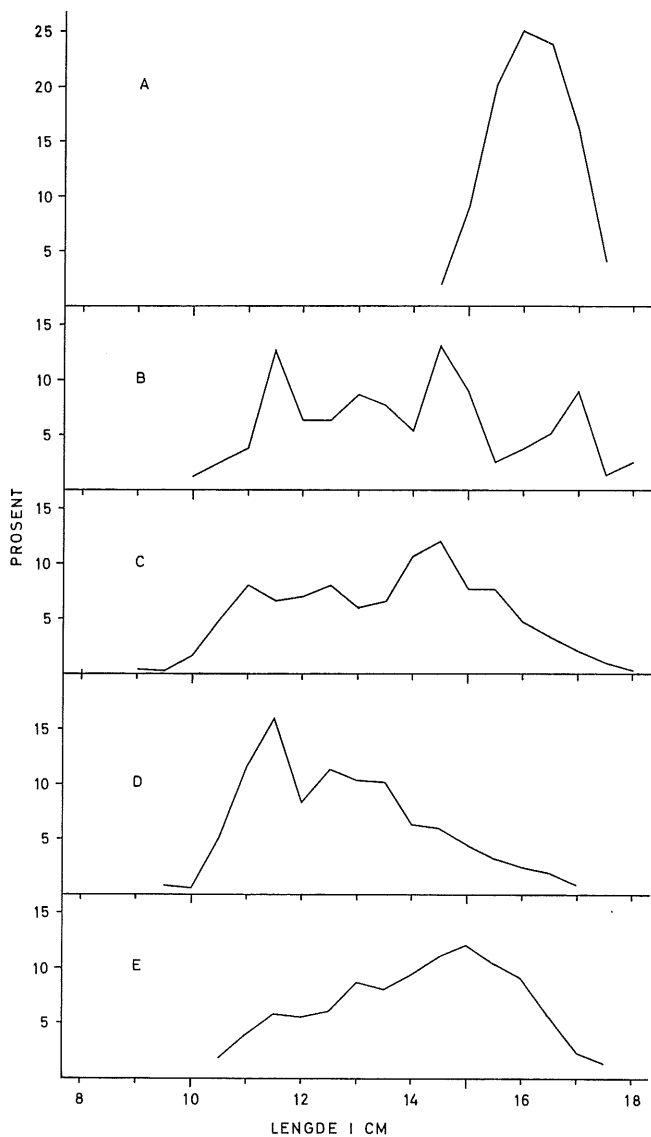


Fig. 10. Lengdefordeling av vårgytende lodde. A: Bjørnøya. B: Vest-Spitsbergen. C: Barentshavet øst for 30°Ø. D: Berants-havet vest for 30°Ø. E: Finnmarkskysten. [Length distribution of spring spawning capelin.]

pene 14–25 cm dominerte i hele undersøkelsesområdet (Fig. 8). Fisk større enn 30 cm manglet nesten i prøvene fra Barentshavet og fra området Bjørnøya—Spitsbergen (Fig. 8A, Tabell 3). Vanlig uer ble ikke fanget grunnere enn 150 m. Dypere enn 300 m ble det bare få individer bortsett fra et trålhål ved Bjørnøya hvor fangsten ble 165 stk. pr. tråltime. Dette tallet er imidlertid meget usikkert da fangstene besto av ca. 13 000 snabeluer, og prøven som utgjorde 1/55 av totalen, inneholdt bare 3 vanlige uer. Vanlig uer var mest tallrik i vann med temperaturer fra 2–3°C, men den ble også fanget i vann med en temperatur på 0°C.

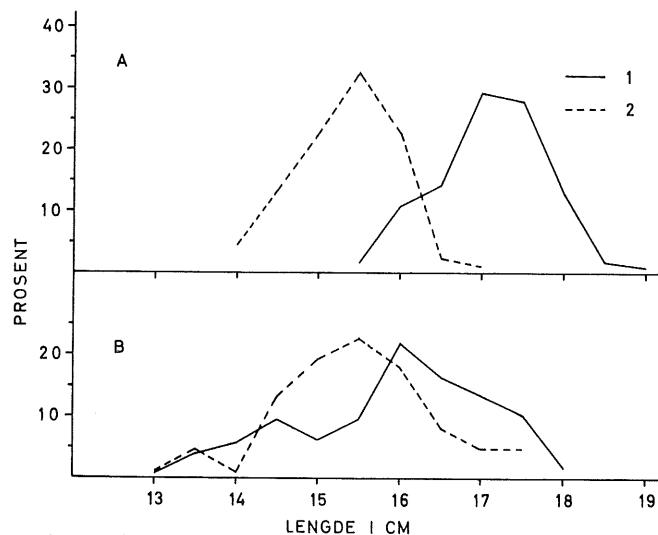


Fig. 11. Lengdefordeling av sommergytende lodde fra det sydøstlige Barentshav. A: Prestneset og Kaninbanken. B: Gåsebanken. 1) Hanner, 2) hunner. [Length distribution of summer spawning capelin from the southeastern Barents Sea. 1) Males, 2) females.]

SNABELUER (*SEBASTES MENTELLA*)

Denne arten var mer tallrik i prøvene enn vanlig uer (Tabell 3). Ved Bjørnøya—Spitsbergen og i Barentshavet var det lengdegruppene 14–25 cm som dominerte, men ved norskekysten var denne lengdegruppen nesten ikke representert (Fig. 8B). Fisk større enn 30 cm var derimot nesten ikke tilstede i Barentshavet mens den dominerte i lengdefordelingen fra norskekysten (Fig. 8B, Tabell 3). Denne overvekten skyldes at 99% av all snabeluer tatt ved norskekysten ble fanget i et trålhål i den sørlige delen av Bjørnøyrenna. Denne uerfangsten besto hovedsakelig av kjønnsmoden fisk hvorav ca. 85% var hunner.

Snabeluer ble fanget fra 150 m og ned til 580 m (dypeste hal), men flest fisk pr. tråltime ble fanget mellom 200 og 450 m i vann varmere enn 2°C. Snabelueren ble registrert ved en temperatur ned mot 0,7°C.

LUSUER (*SEBASTES VIVIPARUS*)

Lusuer ble fanget på fem stasjoner. På to stasjoner ved norskekysten ble det tatt henholdsvis 48 og 10 lusuer pr. tråltime. Fangstdypet var i begge tilfelle 200 m, og vannet holdt en temperatur på henholdsvis 5,6°C og 4,0°C. Det ble bare registrert et individ på hver av de andre tre stasjonene som alle lå nordvest av Bjørnøya. Fangstdypene var 340, 400 og 540 m, og temperaturene var henholdsvis 2,6°, 3,2° og 2,6°C.

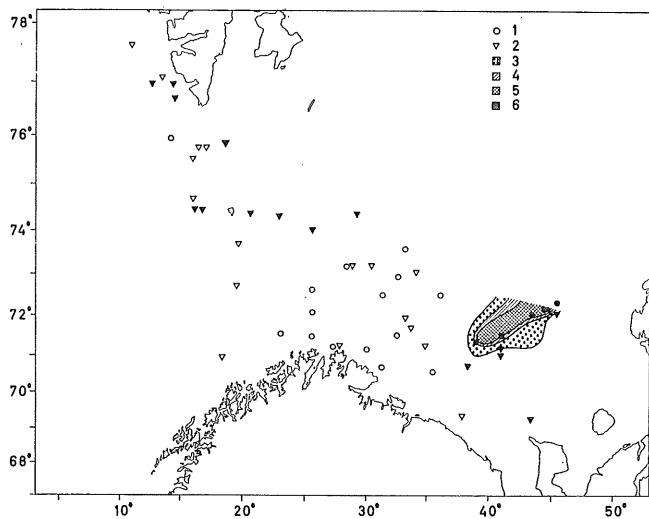


Fig. 12. Ekkomengde av polartorsk. 1) Pelagisk trålst., 2) bunntårst., 3) —05, 4) 5—10, 5) 10—20, 6) —20. [Echo abundance of Polar cod. 1) Pelagic trawl st., 2) bottom trawl st., 3) 0—5, 4) 5—10, 5) 10—20, 6) —20].

PELAGISK FISK LODDE

Lodda var utbredt over nesten hele det undersøkte området. De tetteste konsentrasjonene ble funnet mellom 72° og 75°N og mellom 25° og 35°Ø (Fig. 9). Fangster på opptil 25 hl pr. tråltime ble tatt i dette området. Lodde ble hovedsaklig registrert pelagisk i dyp mellom 50 og 150 m, men enkelte mindre fangster ble også tatt med bunntårl.

Lodda som ble fanget vest av ca. 40°Ø i Barentshavet var hovedsakelig umodne vårgytere. Ved Bjørnøya og Spitsbergen ble det tatt en del modnende lodde, og i prøven fra den sentrale delen av Gåsebanken var ca. 20% av lodda modnende. I materialet fra den vestlige delen av Gåsebanken og fra Kaninbanken utgjorde modnende lodde 85%.

De største fangstene av vårgytende lodde ble tatt i vann med temperaturer mellom 0,5° og 4,0°C. Mindre fangster ble tatt mellom ÷0,1° og 0,5°C og mellom 4,0° og 5,5°C. Sommergytende lodde ble tatt ved temperaturer mellom ÷0,7° og 1,6°C.

Størrelsen på lodda avtok fra kysten av Finnmark i nordøstlig retning (Fig. 10). Den sommergytende lodda i Barentshavet var noe større enn vårgyterne, og blant sommergyterne var hunnene større enn hannene (Fig. 11).

Blant den vårgytende lodda i den sydlige delen av Barentshavet utgjorde 2 og 3 år gammel fisk hver ca. 40% mens resten var 4 år gamle. Blant den sommergytende lodda i dette området dominerte 3 år gammel fisk. Ved Bjørnøya var ca. 30% 3 år og resten 4 år gamle. Ved Spitsbergen utgjorde 2, 3 og 4 år gammel fisk henholdsvis 40, 42 og 18%.

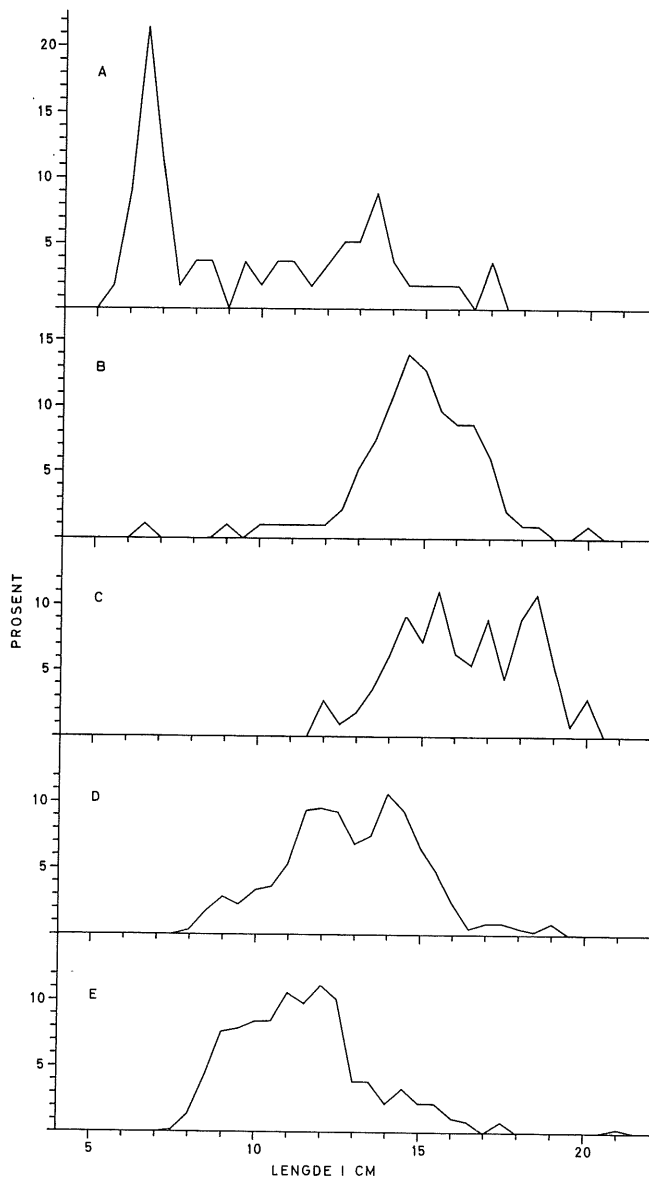


Fig. 13. Lengdefordeling av polartorsk. A: Bjørnøya. B: Spitsbergen. C: Gåsebanken. D: Vestkanten av Gåsebanken E: Prestneset. [Length distribution of polar cod].

Magefyllingen ble undersøkt i en del loddeprøver, og fyllingsgraden viste seg å være lav i materialet fra det meste av det undersøkte området. Høyest fyllingsgrad ble funnet ved Bjørnøya og ved Svalbard.

POLARTORSK

De største konsentrasjonene av polartorsk ble funnet i den østlige delen av Barentshavet (Fig. 12). De største fangstene, opptil 2 hl pr. tråltime, ble tatt med pelagisk trål i dette området. Bunntårlfangstene fra dette området inneholdt mindre enn 100 eksemplarer pr. tråltime. Polartorsk ble ikke registrert med ekkolodd ved Bjørnøya og Spitsbergen, men enkelte små fangster ble tatt med bunntårl. De små forekom-

ster av polartorsk i det undersøkte området skyldes at den viktigste delen av polartorskens utbredelsesområde ligger nord og øst for de farvann som dette toktet dekket.

I det østlige Barentshav økte middellengden av polartorsk i østlig retning (Fig. 13). De foreløpige aldersbestemmelser tyder på at 1-åringene dominerte prøvene fra Bjørnøya mens 2 og 3 åringer var sterkest representert i prøvene fra Barentshavet og Spitsbergen. Innslaget av 4 åringer var størst i materialet fra Barentshavet. Umoden fisk (aldersgruppene I, II og III) dominerte prøvene fra hele det undersøkte området.

Mageinnholdet ble undersøkt hos 208 polartorsk fordelt på forskjellige lokaliteter. Krill og kopepoder dominerte mageinnholdet unntatt prøven fra Kaninbanken hvor sil (*Ammondytes sp.*) utgjorde en stor del av innholdet. Følgende fordeling av magesekkenes fyllingsgrad ble funnet:

Tom mage	5 %,
lite innhold	15 %,
ca. halvfull	57 %,
full mage	26 %,
utspilt magesekk	3 %,

DISKUSJON

Lodda hadde i juni 1970 en noe sydligere utbredelse enn vanlig for denne årstid (CORLETT 1968, PROKHOROV 1965). Deler av bestanden ble også funnet relativt lenger vest enn i tidligere år, unntatt sommeren 1970 da den hadde en ekstremt vestlig utbredelse (BERGE *et al.* 1970).

Undersøkelsene i juni 1971 indikerer at 1970-årsklassen av lodde er svak hvilket også er i overensstemmelse med resultatene fra august—september 1970 (ANON. 1971). Årsklassene 1969 og 1968 var representert i fangstene fra hele det undersøkte område unntatt ved Bjørnøya hvor 1969-årsklassen manglet. Begge disse årsklassene ble ved en alder av 6 måneder klassifisert som sterke (BENKO *et al.* 1970, ANON. 1970).

Årsklassen 1970 av torsk ble anslått til å være meget rik ved en alder av 6 måneder (ANON. 1971). Denne oppfatning ble styrket ved en undersøkelse i de samme farvann i november 1970 (HYLEN *et al.* 1972), men i juni 1971 var tallrikheten av denne årsklassen mindre enn ventet. På dette tidspunkt var endog tallrikheten av 1970-årsklassen mindre enn tallrikheten av 1969-årsklassen (Tabell 1) hvilket ikke stemmer overens med resultatene fra undersøkelsene i august—september og november 1970 (ANON. 1971, HYLEN *et al.* 1972). En av grunnene til den svake representa-

sjonen av 1970 årsklassen i materialet fra juni 1971 kan være at årsklassen ble sterkt redusert i løpet av dens første vinter. Dette kan forkomme dersom yngelen om høsten er i dårlig kondisjon (PONOMARENKO 1970). Inntrykket fra undersøkelsene i august—september og november 1970 var at yngelen, spesielt ved Bjørnøya, var i dårlig kondisjon. PONOMARENKO (1970) nevner også at lav temperatur særlig i yngelens første vinter nedsetter overlevingen. Da temperaturdata fra de områder der yngelen holdt seg vinteren 1970—71 ikke er tilgjengelig, kan virkningen av denne faktor ikke analyseres. På den annen side ble 1970-årsklassen i juni 1971 fanget pelagisk sammen med lodde, og dette kan ha forårsaket at den delen av 1970 årsklassen som fantes pelagisk ble undervurdert. En vesentlig del av årsklassen kan også i tiden etter undersøkelsene i august—september 1970 ha blitt ført til områder utenfor det området som ble undersøkt i juni 1971.

Tallrikheten av årsklassene 1965—1968 av torsk var i juni 1971 lav i hele undersøkelsesområdet hvilket er i god overensstemmelse med resultatene av O-gruppeundersøkelsene (BENKO *et al.* 1970) og med de sovjetrussiske ungfiskundersøkelsene (NIZOVITSEV 1968a, b, 1969, NIZOVITSEV and TRAMBACHEV 1969, TRAMBACHEV 1971). Årsklassene var imidlertid sterkere representert i prøvene fra områdene langs Finnmarkskysten enn fra andre deler av det undersøkte området. Dette kan henge sammen med at 3—5 år gammel torsk hvert år i mai—juni konsenterer seg langs Finnmarkskysten og gir grunnlag for vårtorskefisket.

Årsklassene 1967 og 1968 av hyse ble ved en alder av 6 måneder karakterisert som henholdsvis middels og svak (BENKO *et al.* 1970). I juni 1971 var begge årsklassene meget svakt representert i fangstene fra Bjørnøya—Svalbard, hvilket også tidligere er blitt observert av BARANOVA (1969, 1970) og HYLEN *et al.* (1972). I juni 1971 hadde årsklassene en typisk kystutbredelse. Materialet fra juni 1971 tyder videre på at årsklassen 1969 er sterk mens årsklassen 1970 synes å være noe svakere. Disse indikasjoner er i god overensstemmelse med resultatene av O-gruppeundersøkelsene (ANON. 1970, 1971) og undersøkelsene i november 1970 (HYLEN *et al.* 1972).

Den beste tiden på året å foreta innsamling av data til å beregne årsklassenes styrke av torsk, hyse og uer før de rekrutterer fisket, vil være en tid på året da alle rekrutter enten er pelagisk eller finnes ved bunnen. En tid da en større del av rekruttene enten er konstant oppe i sjøen eller ved bunnen kan også være brukbar. I tilfelle undersøkelsene skal foretas på en tid av året da ungfisken er ved bunnen, må målene

for årsklassenes styrke skaffes ved en omfattende undersøkelse med bunntål. I fall de befinner seg oppe i sjøen kan målene skaffes ad akustisk vei kombinert med pelagisk tråling. Å kombinere data fra begge typer undersøkelser medfører vanskeligheter.

Tidlig høst eller sen vinter er døgnvertikalvandringen innen sjiktet nær bunnen størst hos 1—3-gruppen av hyse (WOODHEAD 1964). I juni 1971 ble disse aldersgruppene av hyse fanget pelagisk på ca. 200 m dyp nord av Vardø. Det er også kjent at større mengder av hyse 3 år gammel og eldre tas med fløyttline på 20—40 m dyp i juli og august, men hvorvidt 1—2 gruppen også finnes sammen med de eldre aldersgrupper er ikke kjent. På de samme tidspunkter er det også konstatert døgnvertikalvandring hos uer, men det er ikke angitt hvilke aldersgrupper dette omfatter (KONSTANTINOV og SCHERBINO 1958). Materialet fra juni 1971 viste at årsklassene 1970 og 1969 fantes i betydelige mengder både ved bunnen og pelagisk (Tabell 3). Hvorvidt dette forhold er forårsaket av døgnvertikalvandring, kan materialet ikke gi svar på. Hos 0-gruppen av torsk er det i august—september observert døgnvertikalvandring uten at den er i kontakt med bunnen (BARANENKOVA *et al.* 1963). I november var det en antydning til vertikalvandring i sjiktet straks over bunnen (HYLEN *et al.* 1972). Observasjoner tyder også på at hos enkelte årsklasser kan 0-gruppen bunnslå seg så seint som etter desember (BARANENKOVA 1957). Sett på denne bakgrunn utpeker hverken november eller juni seg som særlige velegnete tidspunkter for mengdeundersøkelser av fisk på prerekruttstadiet. Vinteren kan være en aktuell tid da rekruttene på denne tid hovedsaklig finnes ved bunnen hele døgnet (Baranenkova, personlig meddelelse). I denne tiden kan imidlertid værforholdene være til hinder for gjennomførelse av undersøkelser, og en større del av det potensielle utbredelsesområdet til rekruttene kan være dekket av is. Det foregående tilsier likevel at både vinteren og sommeren bør vurderes som mulige tidspunkter for slike undersøkelser.

LITTERATUR

- ANON. 1970. Report of the 0-group fish survey in the Barents Sea and adjacent waters in August—September 1969. *Annls biol., Copenh.*, 26: 287—300.
- 1971. Preliminary report of joint Soviet-Norwegian 0-group fish survey in the Barents Sea and adjacent waters in August and September 1970. *Annls biol., Copenh.*, 27: [In press].
- BARANENKOVA, A. S. 1957. Foreløpig meddelelse om den kvantitative utbredelse av yngel av torsk og hyse i Barentshavet. *Trudy murmansk. biol. Sta.*, 3: 148—158. [På russisk].

- BARANENKOVA, A. S. DROBYSHEVA, S. S. and PONOMARENKO, I. JA. 1963. Vertical migration and feeding of 0-group cod in the Barents Sea in September—October. *Coun. Meet. int. Coun. Explor., Sea, 1963* (84): 1—6. [Mimeo].
- BARANOVA, Z. 1969. Soviet investigations on young haddock of the 0, I, II and III age-groups in the Barents Sea. *Annls biol., Copenh.*, 25: 124—125.
- 1970. Soviet investigations on young haddock of the 0, I, II and III age-groups in the Barents Sea in 1968—1969. *Annls biol., Copenh.*, 26: 138—139.
- BENKO, YU. K., DRAGESUND, O., HOGNESTAD, P. T., JONES, B. W., MONSTAD, T., NIZOVITSEV, G. P., OLSEN, S., and SELIVERSTOV, A.S. 1970. Distribution and abundance of 0-group fish in the Barents Sea in August—September 1965—1968. *Coop. Res. Rep. Int. Coun. Explor. Sea, Ser. A, 18*: 35—47.
- BERGE, G., BJØRKE, H., PALMORK, K. H., AAS, E. og MONSTAD, T. 1970. Lodda og dens miljøforhold i Barentshavet med vedlegg I og II. *Rapport fra «G. O. Sars» tokt no. 3, 1. til 18. juli 1970. Intern rapport*: 1—9, 31 figs. [Stens.]
- CORLETT, J. 1968. Capelin in the northwestern Barents Sea. *Rapp. P.-v. Réun. Cons. perm. int. Explor. Mer.*, 158: 11—18.
- HYLEN, A., and DRAGESUND, O. 1970. Recruitment of young Arcto-Norwegian cod and haddock in relation to parent stock size. *Stock and recruitment. Int. Coun. Explor. Sea, Symp., Aarhus, 1970* (19): 1—13, 21 figs. [Mimeo].
- HYLEN, A. JAKOBSEN, T., LAHN-JOHANNESSEN, J., SMEDSTAD, O. M. og SÆTRE, R. 1972. Bunnfiskundersøkelser ved Bjørnøya, Spitsbergen og i Barentshavet med F/F «G. O. Sars» 3.—20. november 1970. *Fiskets Gang*, 58: 189—202.
- KONSTANTINOV, K. G. AND SCHERBINO, M. N. 1958. Diurnal, vertical migration of redfish. *Ryb. Khoz.*, 1958: 11—13. [In russian].
- NIZOVITSEV, G. P. 1968a. The results of young cod registration in the Barents Sea during autumn-winter 1966/67. *Mater. ryb. Issled. Sever. bass.*, 12: 13—19. [In russian].
- 1968b. Soviet investigations of young cod of the 0, I, II and III age-groups in the Barents Sea in 1966. *Annls biol., Copenh.*, 23: 102—104.
- 1969. Soviet investigations of young cod of the 0, I, II and III age-groups in the Barents Sea in 1966. *Annls biol., Copenh.*, 25: 112—114.
- and TRAMBACHEV, M. F. 1969. Soviet investigations on young cod of the 0, I, II and III age-groups in the Barents Sea. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1969* (F 13): 1—3. [Stens.].
- PONOMARENKO, I. JA. 1970. Influence of feeding and temperature conditions on survival of the «Bottom» cod fry in the Barents Sea. *Stock and recruitment. Int. Coun. Explor. Sea, Symp., Aarhus, 1970* (38): 1—21, 2 tab., 5 figs. [Mimeo]
- PROKHOROV, V. S. 1965. Ecology of the Barents Sea capelin (*Mallotus villosus villosus* (Müller)) and prospects for its commercial utilization. *Fish. Res. Bd Can. Trans. Ser.*, 813: 1—131. [Mimeo].
- TEMPELMAN, W. 1959. Redfish distribution in the North Atlantic. *Bull., Fish. Res. Bd Can.* 120: 1—173.
- TRAMBACHEV, M. F. 1971. Soviet investigations on the abundance of young cod and the 0, I, II and III age-groups in the Barents Sea in 1969—1970. *Annls biol., Copenh.*, 27: [In press.]
- WOODHEAD, P. M. J. 1964. Diurnal changes in trawl catches of fishes. *Rapp. P.-v. Réun. Cons. perm. int. Explor. Mer.*, 155: 35—44.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 26. februar og uken som endte 26. februar 1972. Tonn.

266 F. G. nr. 12. 23. mars 1972

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk tyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrell-størje	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. 110	Stat. nr. 0301. 131	Stat. nr. 0301. 132	Stat. nr. 0301. 142	Stat. nr. 0301. 143	Stat. nr. 0301. 144-145	Stat. nr. 0301. 147	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. 0301. 199	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0301. 351	Stat. nr. 0301. 352
06 Oslo	—	—	1	1	—	5	—	10	6	11	—	—	—	—	—	—	—	—	33	—	—
27 Kristiansand	—	—	253	253	—	—	1	30	—	—	—	—	12	—	3	—	—	20	66	—	—
31 Egersund	—	—	40	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	9	9	—	—	—	12	1	—	—	—	79	1	10	—	—	38	141	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	3	—	—	—	4	34	—	—
38 Bergen	—	—	—	—	—	—	3	67	251	14	—	—	—	226	1	8	—	35	605	—	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	—	—	—	—	6	2	4	219	205	—	—	—	20	4	15	—	11	487	—	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	11	—	—
43 Trondheim	—	—	—	—	—	49	7	195	372	—	—	—	—	—	—	—	—	6	630	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	1	20	2	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81	—	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	2	3	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	1	—	—	16	—	—	—	—	405	—	2	—	11	436	10	—
64 Andre	—	—	1 109	1 109	—	2	—	2	—	1	2	13	—	25	—	—	1	42	88	—	—
I alt ...	—	—	1 412	1 412	—	71	45	328	926	231	3	39	—	770	6	43	1	169	2 633	10	—
I uken	—	—	44	44	—	2	7	38	68	15	—	—	—	172	—	3	—	17	323	—	—

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 å <i>alt</i>. 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 varegrupper over tollstedet.

TOLLSTEDER	Frossen sild ellers og brisling	Frossen sild alt	Rund- frossen laks	Rund- frossen kveite	Rund- frossen makrell	Rund- frossen makrell- størje	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 hyse- filet	Frossen torse- filet	Frossen sei- filet	Frossen steinbit- filet	Frossen uer- filet	Frossen sild filet	Frossen filet ellers	Frossen filet i alt	Saltet torse- fisk i alt
	1303	13	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	14	501	502-599	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	16	17 × 1
	Stat. nr. 353-359	Stat. nr. 351-359	Stat. nr. 210	Stat. nr. 251	Stat. nr. 381	Stat. nr. 382	Stat. nr. 385	Stat. nr. 386	Stat. nr. 389	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. 0301.	Stat. nr. 0302.	Stat. nr. 0302. 101-109
06 Oslo	3	3	4	—	—	—	—	—	3	7	—	—	—	2	—	—	—	—	1	4	28
27 Kristiansand	—	—	31	—	162	—	4	—	1	197	—	—	—	—	—	—	—	—	25	25	4
31 Egersund	—	—	—	—	149	—	—	—	—	149	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger	106	106	—	—	22	—	63	—	2	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	80	—	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	132	—	—	—	14	146	—	—	3	77	13	—	—	—	—	92	—
38 Bergen	666	666	1	—	196	—	52	1	10	260	—	1	1	182	—	—	—	19	30	233	5
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	—	—	14	—	—	5	—	126	145	1	1	221	1 675	122	3	—	34	2 056	2 164	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	2	—	69	—	—	—	5	77	—	—	65	27	908	5	—	—	7	1 012	48
43 Trondheim	22	22	2	6	—	—	—	—	206	214	—	41	282	1 837	557	8	65	—	395	3 144	167
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	21	68	334	127	2	1	—	6	538	1 017
55 Tromsø	95	95	2	1	—	—	—	—	121	125	—	15	227	575	366	11	25	18	75	1 297	1 463
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	—	—	145	812	117	2	—	—	6	1 081	86
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	44	2	—	—	—	—	90	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	—	—	155	312	176	5	3	—	19	671	—
61 Måløy	42	52	—	1	40	—	352	—	35	429	—	—	—	—	287	—	—	20	—	307	—
64 Andre	—	—	45	1	131	—	5	—	9	189	—	3	16	658	11	1	10	—	3	699	4
I alt ...	934	944	87	23	980	—	482	1	554	2 127	1	81	1 224	6 536	2 685	37	107	57	602	11 249	4 985
I uken	91	91	—	—	284	—	54	—	6	344	—	6	28	456	262	—	6	6	22	782	1 856

TOLLSTEDER	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet banksild 1802	Saltet islandsild 1803	Saltet sild ellers 1804	Saltet sild i alt 18	Annen saltet fisk i alt 19 x 1	Tørrfisk torsk 19 x 2	Tørrfisk sei 19 x 3	Tørrfisk ellers 19 x 4	Klippfisk torsk 19 x 5	Klippfisk lange 19 x 6	Klippfisk ellers 19 x 7	Røykt sild 19 x 8	Hummer 20 x 1	Reker 20 x 2	Selolje 20 x 3	Haitran og høgv. hold. tran, olje 2101	Medisin tran 2103	Veterinærtran 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	Stat. nr. 0302. 301-303 309	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401,402	Stat. nr. 0302. 503	Stat. nr. 0302. 501, 502, 504, 509	Stat. nr. 308.1605 602	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303.307 308.1605 201, 203	Stat. nr. 1504. 259	Stat. nr. 1504. 603	Stat. nr. 1504. 601	Stat. nr. 1504. 602	
06 Oslo	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	5	10	42
27 Kristiansand	—	—	—	43	43	14	—	—	—	8	—	—	—	—	39	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	21	—	—	—	—
33 Stavanger	—	6	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57	—	—	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	8	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	51	4	83	138	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen	—	124	—	27	151	23	503	8	74	—	39	—	—	—	—	—	—	—	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	33	18	—	10	123	466
40 Ålesund	23	—	—	9	32	—	8	54	7	3 965	1 064	2 519	88	—	—	—	—	—	—
41 Molde	—	29	—	2	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	3	154	527
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	66	49	57	1 336	187	459	—	—	—	—	—	—	—
43 Trondheim	—	—	—	84	84	—	184	15	79	—	—	—	—	—	2	—	—	—	88
51 Bodø	—	—	—	14	14	—	61	—	—	199	—	—	—	—	35	—	—	—	—
53 Svølvær	—	—	—	—	—	—	303	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55 Tromsø	—	—	—	17	17	—	32	12	10	36	9	—	—	—	—	—	—	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	13	13	—	40	2	—	—	—	—	—	—	149	—	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	—	—	—	69	69	—	—	—	—	294	43	203	—	—	—	—	—	—	25
I alt	23	210	4	360	598	108	1 236	142	245	5 841	1 341	3 180	106	50	397	1	18	288	1 147
I uken	—	—	—	42	42	—	259	20	41	1 229	285	585	16	3	50	—	11	66	124

TOLLSTEDER	Industri-tran, bl. og avf. tran, olje 2105	Tran i alt 21	Sild- og fiske-olje 22 x 1	Herme-tisk brisling 2301	Herme-tisk småsild 2302	Kippers 2304	Annen sild herme-tikk 2305	Melke 2306	Middags-hermetikk inkl. herm rogn 2307	Annen fiske-herme-tikk 2308	Fiske-herme-tikk i alt 23	Andre fiske-produk-ter 24 x 1	Spesial-be-handlet sild 25 x 1	Sukker-saltet og annen salt rogn 25 x 2	Skaldyr-herme-tikk 25 x 3	Silde- og fiskemel 25 x 4	Tang- og taremel 25 x 7	Rogn utjenlig til men-neske-føde 25 x 8	Rå sel-skinn 25 x 9
	Stat. nr. 1504. 701-702	Stat. nr. 1504.	Stat. nr. 1504. 709	Stat. nr. 1601. 111-113	Stat. nr. 1604. 114-119	Stat. nr. 1604. 201	Stat. nr. 1604. 150 205-209	Stat. nr. 1604. 701	Stat. nr. 1604. 602, 702	Stat. nr. 1604. 320-390 603, 709	Stat. nr. 1604.	Stat. nr. 1604.909 510, 590, 802, 809	Stat. nr. 1604. 401-409 801, 901	Stat. nr. 0302.700 1604.	Stat. nr. 1605. 110-191 199	Stat. nr. 2301. 400	Stat. nr. 1405. 004	Stat. nr. 0515. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
06 Oslo	394	452	—	—	5	—	9	—	22	6	43	16	—	1	1	34	—	—	3
27 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	11	38	49	—	32	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61	—	—	1 863	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	565	1 812	142	27	—	39	81	2 665	—	4	—	5	—	—	—	—
35 Kopervik	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	15	—	—
36 Haugesund	—	—	17 133	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1 766	20	—	—
38 Bergen	726	1 325	3 889	156	727	132	13	—	4	—	10	140	—	—	—	4 209	—	—	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 033	—	198	63	20	—	4 936	—	—	16
40 Ålesund	298	982	—	7	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 405	—	—	—	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	3	63	1	100	7	10	—	7	—	8 190	—	—	8
42 Kristiansund	722	809	—	10	55	4	—	—	—	—	69	41	—	—	—	3 201	—	—	—
43 Trondheim	—	—	—	34	21	2	—	—	—	—	84	946	66	—	—	4 935	538	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—	—	6	—	433	55	—	—
53 Svølvær	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	7	—	—	—	—	1 516	—	—	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2 051	125	—	—
56 Hammerfest	—	—	817	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	4 139	—	—	2
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	18	6	25	1 168	20	—	—	7 257	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 060	—	—	—
61 Måløy	—	25	—	5	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	844	—	—	—
64 Andre	30	30	14	—	9	—	22	—	34	—	50	—	—	—	—	3 653	—	—	—
I alt	2 170	3 623	21 866	777	2 663	281	58	19	363	138	4 298	2 189	568	69	43	57 176	752	—	28
I uken	203	404	1 331	91	801	23	6	4	14	12	950	428	43	18	2	6 646	2	—	11

