

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

FG

21. DESEMBER 1972

51

FISKETS GANG

21. DESEMBER 1972 — 58. ÅRGANG

51

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Fiskerilovgivning	1007
Meldinger fra Fiskeridirektøren .	1005
Meldinger	1008
Undersøkelser av fiskeforekomster i Barentshavet	1010

Ansvarlig utgiver:
FISKERIDIREKTØREN

Redaktør:
kontorsjef Håvard Angerman

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

UTKOMMER HVER TORSDAG

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 16. desember 1972.

Værforholdene i uken som endte 16. desember var som vanlig i de senere uker urolige, og hverken værre eller bedre. I Finnmark tas det bra med torsk for tiden. Det er trålerne og de større fartøyene, som gjør seg gjeldende med bra fangster. På Sunnmøre merker man seg avslutning av en rekke bankturer på Egga, Færøyane m.m. samt avslutning av en rekke turer til fjerne farvann — Grønland. I den pelagiske sektor har en for tiden en del garnfangster av feitsild i Troms, Nordland og Trøndelag, et mindre antall fangster av havbrisling fra britiske farvann utfor Newcastle samt fangster av øyepål fra Nordsjøen.

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

Finnmark: Det ble i ukens løp landet 1 692,2 tonn fisk mot 1 514 tonn foregående uke. Deltakelsen utgjorde 345 fartøyer, hvorav 26 trålere og 319 motorfarkoster med samlet besetning på 1 216 mann. Uken før deltok 295 båter med i alt 1 149 mann. Av inneværende ukefangst ble 801,8 tonn tatt med trål, 269,1 tonn med garn og not, 564,2 tonn med line og 57,1 tonn med snøre. Av de enkelte sorter ble det tatt: Torsk 916,2 tonn, hyse 409,1 tonn, sei 253,9 tonn, brosme 31,7 tonn, kveite 8,6 tonn, flyndre 4,5 tonn, steinbit 4,3 tonn, uer 19,6 tonn og blåkveite 44,2 tonn.

Troms: Ukens landinger i fylkets kystkommuner beløp seg denne uke i henhold til fiskeriinspektørens oppgave til 779,1 tonn mot 1 378 tonn uken før. I fangsten inngikk 230,3 tonn torsk, 245,2 tonn sei, 28,9 tonn brosme, 103,9 tonn hyse, 5,7 tonn kveite, 75 tonn blåkveite, 14,7 tonn uer, 1,1 tonn steinbit og 74,3 tonn reke.

Vesterålen: Andenes melder om to trålerlandinger på 30 og 40 tonn torsk fra Finnmarksfelt. Det lokale storseifiske med garn er smått, forekomstene er små.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: Dette område hadde i uken til 9. desember 146 tonn fisk, hvorav 56 tonn torsk, 45 tonn sei, 3 tonn lyr, 3 tonn lange, 4 tonn brosme, 23 tonn hyse, 9 tonn kveite, 1 tonn rødspette, 1 tonn uer og 1 tonn annen fisk. I det lokale seifiske er det ikke meget å utrette for tiden, men det ble i uken til 16. låssatt 4 tonn.

Levendefisk: Fra Levendefisklagets distrikt ble det i uken ført til Trondheim 16 tonn levende torsk og levert til Hordafisks brønnbåter for føring til Bergen 17 tonn.

**Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar –
16. desember 1972.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei	² 17726	2 018	7 945	7 308	455	—	—
Loddetorsk	³ 22698	1 563	14 409	4 844	1 882	—	—
Annen torsk	13 898	1 573	11 026	1 081	217	—	1
Hyse	22 320	1 808	20 393	27	87	—	5
Sei	27 701	3 392	17 075	3 883	3 347	—	4
Brosme	684	—	—	—	684	—	—
Kveite	216	216	—	—	—	—	—
Blåkveite	2 771	2 771	—	—	—	—	—
Flyndre	164	164	—	—	—	—	—
Uer	1 252	1 252	—	—	—	—	—
Steinbit	983	983	—	—	—	—	—
Reke	924	924	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—	—
I alt	111337	16 664	70 848	17 143	46 672	—	10
«pr. 18/12-71	124555	13 778	82 860	22 999	4 918	—	—
«pr. 19/12-70	137738	13 850	99 885	14 085	9 917	—	1

¹ Lever 30417 hl. ² Rogn 633 hl, hvorav 260 hl saltet, 373 hl fersk.
³ Damptran 7085 hl. ⁴ Herav 228 tonn rotskjær.

**Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar –
16. desember 1972.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei	¹ 35 705	962	7 488	26 593	662	—	—
Annen torsk	16 728	931	10 881	3 967	949	—	—
Sei	16 434	12	9 850	4 456	2 116	—	—
Lange	247	22	27	198	—	—	—
Brosme	1 413	—	2	1 355	56	—	—
Hyse	2 948	650	2 279	—	19	—	—
Kveite	119	119	—	—	—	—	—
Blåkveite	3 718	1 915	1 803	—	—	—	—
Flyndre	1	1	—	—	—	—	—
Uer	1 557	96	1 461	—	—	—	—
Steinbit	434	17	417	—	—	—	—
Annen	10	10	—	—	—	—	—
Reke	2 415	2 389	—	—	—	26	—
I alt	81 729	7 124	34 208	36 569	3 802	26	—
«pr. 18/12-71	78 680	5 619	32 869	37 204	2 932	56	—
«pr. 19/12-70	78 609	8 680	41 295	23 506	5 110	18	—

¹ Tran 19763 hl. Rogn 10834 hl, hvorav saltet 2310 hl, fersk 3340 hl, dyrefor 5184 hl.

I Hordaland fylke hadde man levendefiskfangster på tilsammen 1,5 tonn torsk og 172 tonn levende småsei. I Rogaland ble levendefiskutbyttet 90 tonn, overveiende småsei.

Møre og Romsdal: På Nordmøre ble fiskeutbyttet i uken til 9. des. 165 tonn og innbefattet 14 tonn torsk, 125 tonn sei, 2 tonn lyr, 5 tonn lange, 4 tonn brosmes, 12 tonn hyse, 1 tonn uer, 1 tonn skate og 1 tonn annen fisk. I beretningsuken var trålfisket etter sei på Eggakanten værhindret, men i lokalt kystfarvann ble det låssatt 10 tonn notsei.

Sunnmøre og Romsdal: En del bankturer ble avsluttet. Det ble bl.a. landet bra med kveite fra Færøyane. Ukefangsten på 422,8 tonn deler seg på 49,8 tonn torsk, 21 tonn sei, 77,6 tonn lange, 31,4 tonn blålange, 127 tonn brosmes, 11,5 tonn hyse 43 tonn kveite, 0,2 tonn flyndre, 1,5 tonn hå, 0,8 tonn skate, 31 tonn blåkveite og 28 tonn diverse fisk.

Fjerne farvann: Seks fiskefartøyer kom til Ålesund i uken fra Grønland og hadde fangster fra 95 til 145, tilsammen 700 tonn saltfisk og dessuten 2 tonn kveite. Et av fartøyene var en linebåt og hadde

95 tonn (full last) saltfisk, de øvrige var garnbåter. Saltfiskprisen dreier seg om kr. 5,05 à 5,06 pr. kg.

Sogn og Fjordane: Det meldes om landinger i uken på i alt 490,3 tonn, hvorav 5 tonn torsk, 210 tonn sei, 6 tonn lange, 4 tonn brosmes, 1,5 tonn lyr, 1,5 tonn hyse, 257 tonn pigghå, 0,5 tonn kveite, 0,3 tonn flyndre og 4,5 tonn diverse fisk.

Hordaland: Utenom landinger av 1,5 levende torsk og 172 tonn levende småsei ble det av sløyet fisk landet 10 tonn, og av pigghå 20 tonn.

Rogaland: Ukefangsten bestod av 90 tonn levende fisk, mest småsei, 50 tonn sløyet fisk av vanlige konsumsorter samt 100 tonn pigghå. Sistnevnte var blitt tatt med trål i Nordsjøen.

Skagerrakkysten: Her hadde man landinger på tilsammen 80 tonn fisk.

Oslofjorden: Av fisk hadde Fjordfisk denne uke 5 tonn.

Fisk brakt i land i Sør-Helgeland — Sør-Trøndelag i tiden 1. januar — 9. desember 1972.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiske- mel og dyre- for
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Torsk	3 718	2 351	819	517	31	—	
Sei	8 479	5 910	1 482	1 080	7	—	
Lyr	48	48	—	—	—	—	
Lange	599	10	419	170	—	—	
Blålange	37	3	29	5	—	—	
Brosme	1 253	18	285	948	2	—	
Hyse	444	442	—	2	—	—	
Kveite	187	187	—	—	—	—	
Rødspette	34	31	3	—	—	—	
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—	
Uer	198	195	3	—	—	—	
Steinbit	9	9	—	—	—	—	
Skate og rokke	5	5	—	—	—	—	
Håbrann	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	5	5	—	—	—	—	
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	80	76	1	3	—	—	
I alt	² 15 096	9 290	3 041	2 725	40	—	
« 11/12 1971	16 093	8 455	5 030	2 421	187	—	
« 12/12 1970	..	..	..	..	..	..

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 122 hl. Rogn 55 hl.

Skalldyr: Av reke hadde Fjordfisk 2,5 tonn kokte og 2 tonn rå, Skagerrakfisk 10 og 4 tonn og Rogaland Fiskesalslag 2 tonn kokte. Nordfra melder Troms om 74,3 tonn reke.

Sild, brisling og øyepål.

Feitsild- og småsildfisket: Det ble tatt 906 hl feit-sild med garn i Nord-Norge, hvorav i Skjervøy, Troms 5 hl, Malangen 88 hl, i Hadsel, Nordland 95 hl, Lofoten 568 hl og Helgeland 186 hl.

I Nord-Trøndelag ble det i Vikna tatt 461 hl.

Distriktet Buholmsråsa—Stad hadde 252 hl feit-sild til salting.

Fjordsild: I Fjordfisks distrikt ble ukeutbyttet 26 tonn, hvorav eksportert 22 tonn og solgt til innenlandsbruk 4 tonn. I Skagerakfisks distrikt ble utbyttet 3 tonn.

Fisk brakt i land i Vesterålen — Nord-Helgeland i tiden 1. januar — 2. desember 1972.¹

	Mengde	Anvendt til					
		Fersk	Fryst	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk	Opp- mal- ing
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Uken 2/12	1 467	254	906	163	138	—	6
I alt pr. 25/11	172 130	12 927	52 048	86 482	20 190	—	403
I alt pr. 2/12	² 173 597	13 181	52 954	86 645	20 328	—	409
I alt pr. 4/12 1971	146 282	10 630	46 631	57 876	30 745	—	400

¹ I følge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

² Dessuten av sjøtilvirket fisk:

pr. 25/11— 345 tonn saltfisk, 505 tonn tørrfisk.

pr. 2/12— 345 tonn saltfisk, 506 tonn tørrfisk,

Brisling: Værforholdene har ikke gitt anledning til utfoldelse av noe mere omfangsrikt havbrislingfiske i Nordsjøen, og forsyningene hermetikkindustrien hitil har fått er utilstrekkelige. Det ble i uken landet 25 925 skjeeper havbrisling, hvorav 272 skjeeper ble solgt til ansjosfremstilling, 22 628 skjeeper til hermetikk og 3 025 skjeeper til mel og olje.

Lokalt ble det i distriktene nord for Stad i uken tatt 105 skjeeper brisling, som gikk til hermetikk.

Øyepål: Det ble denne uke nord for Stad landet (fra Frøyabanken) 2 151 hl øyepål og sør for Stad landet fra Nordsjøen 14 632 hl, alt til mel og olje.

Summary.

The weather conditions were much the same in the week ending December 16th as in the nearest previous weeks.

Quite good trawl and longline catches, mainly of cod, were landed in Finnmark during the week and amounted to 1 692 tons compared with 1 514 tons the preceding week. The cod landings amounted to 916 tons, haddock to 409 tons and saithe to 254 tons.

In the landings at Sunnmøre og Romsdal from North Sea grounds and local grounds of 423 tons are also included 43 tons halibut, mainly from Faroe

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar — 9. desember 1972.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiske- mel og dyre- for
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk	Fiske- mel og dyre- for	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	⁵ 5 398	2 320	2 110	—	968	—	—
Annen torsk....	24 942	11 684	13 100	38	120	—	—
Sei	31 754	16 985	12 359	1 991	340	79	—
Lyr	110	100	—	—	10	—	—
Lange	13 796	1 958	10 459	1 379	—	—	—
Blålange	1 306	—	1 306	—	—	—	—
Brosme	7 422	6	5 965	1 451	—	—	—
Hyse	1 301	1 288	1	2	10	—	—
Blåkveite	922	922	—	—	—	—	—
Kveite	504	498	6	—	—	—	—
Rødspette	43	43	—	—	—	—	—
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Uer	523	523	—	—	—	—	—
Steinbit	19	19	—	—	—	—	—
Skate og rokke .	231	231	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	244	244	—	—	—	—	—
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	330	330	—	—	—	—	—
Hummer	12	12	—	—	—	—	—
Reke	260	260	—	—	—	—	—
Krabbe	83	—	—	—	83	—	—
I alt	² 89 200	⁶ 37 423	45 306	4 861	1 531	79	—
Herav:							
Nordmøre	24 757	11 948	⁸ 9 741	2 821	188	59	—
Sunnmøre og Romsdal	64 443	25 475	435 565	2 040	1 343	20	—
I alt 11/12 1971	78 545	24 557	50 176	1 768	1 996	48	—
« 12/12 1970	..	..	..	..	..	..	..

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 110 %. ² Lever 2792 hl, rogn 994 hl. ³ Herav 599 tonn saltfisk c: 1257 tonn råfisk. ⁴ Herav 5974 tonn saltfisk, c: 12545 tonn råfisk. ⁵ Tran 3913 hl, rogn 3138, herav 1353 hl til hermetikk. ⁶ Herav 10 815 tonn til filet.

waters. Aalesund had six arrivals from Greenland with 700 tons salted cod and 2 tons halibut.

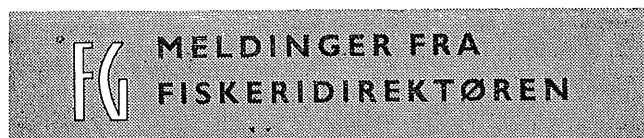
The weather conditions in the North Sea hampered a wider development of the recently started purse seine fishing for sprats. However, five catches totaling 25 925 skjæpper (each 20 litres) were landed from waters off Newcastle and were mainly sold for canning.

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar — 16. desember 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	1 336	424	—	912	—	—	—
Sei	7 716	1 203	4 250	1 883	380	—	—
Lyr	124	124	—	—	—	—	—
Lange	1 631	—	—	1 358	273	—	—
Brosme	523	—	—	519	4	—	—
Hyse	115	115	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Ål	1	1	—	—	—	—	—
Kveite	21	21	—	—	—	—	—
Flyndre	19	19	—	—	—	—	—
Blåkveite ...	60	60	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	14 124	14 124	—	—	—	—	—
Lysing	4	4	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	20	20	—	—	—	—	—
Hummer	9	9	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	28	—	—	—	—	28	—
Annen fisk ..	201	11	—	—	—	—	190
I alt	25 932	16 135	4 250	4 672	657	28	190
«pr. 18/12-71	21 528	17 921	—	3 223	181	82	121
«pr. 19/12-70	23 052	19 393	—	3 087	—	386	186

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

² Herav 488 tonn saltfisk, c: 1 025 tonn råfisk.



Forbud mot dykking, ankring og fiske i Ramsundet, Nordland fylke.

I melding fra Fiskeridirektøren av 24.2.1971 er det inntatt kunngjøring fra Havnedirektoratet om fiske- og ankringsforbud i deler av Ramsundet, Nordland fylke. En har ved brev av 7.12.d.å. fra Havnedirektoratet mottatt følgende kunngjøring om utvidelse av forbudet:

Forbudet mot dykking, ankring og alt fiske i deler av Ramsundet, sjøkart nr. 77, inntatt i «Etterretninger for Sjøfarende» nr. 5/71 melding nr. 271, er nå utvidet til også å omfatte alt farvann dekket av grønn sektor (nr. 5, 161°—175°) av Ramsund lykt. Fyrlista nr. 7310.

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 10/12—16/12 og pr. 16/12 1972

Endelig registrerte (bokførte) tall.

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
			Eksport	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Harstadkontoret</i> (Grense Jakobselv — Buholmsråsa)	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI
Feitsild	3 264	80 210	—	5 853	3 840	10 553	59 522	271	—	171
Småsilde	115	17 397	—	—	—	—	—	17 397	—	—
Lodde	—	14606 492	36 887	—	—	36	—	—	5 667	14563 902
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	3 998	—	—	—	—	—	—	—	3 998
I alt	3 379	14708 097	36 887	5 853	3 840	10 589	59 522	17 668	5 667	14568 071
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimskontoret.</i> (Buholmsråsa—Stad)										
Nordsjøsilde	—	248 284	—	—	6 892	2 510	10 384	—	—	228 498
Feitsild	252	23 706	120	4 722	992	1 883	³ 14 773	1 057	—	159
Småsilde	—	15 792	—	537	414	262	211	13 882	346	140
Øyepål	2 151	160 732	—	—	—	—	—	—	—	160 732
Tobis	—	2 116	—	—	—	—	—	—	—	2 116
Kolmule	—	397	—	—	—	—	—	—	—	397
I alt	2 403	451 027	120	5 259	8 298	4 655	25 368	14 939	346	392 042
<i>Norges Sildesalgslag</i> (Sør for Stad)										
Nordsjøsilde	—	1 141 054	28 738	12	76 889	960	37 161	—	—	997 294
Feitsild	—	1 215	—	612	—	—	554	—	18	31
Småsilde	—	15 588	—	439	13	—	—	15 061	75	—
Øyepål	14 632	1 612 220	—	—	—	—	—	—	9 606	1 602 614
Lodde	—	1 419 642	—	—	—	—	—	—	1 800	1 417 842
Tobis	—	190 235	—	—	—	—	—	—	—	190 235
I alt	14 632	4 379 954	28 738	1 063	76 902	960	37 715	15 061	11 499	4 208 016
Nordsjøsilde	—	1 389 338	28 738	12	83 781	3 470	47 545	—	—	1 225 792
Feitsild	3 516	105 131	120	11 187	4 832	12 436	74 849	1 328	18	361
Småsilde	115	48 777	—	976	427	262	211	46 340	421	140
Vintersilde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islandssilde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsilde	312	45 373	25 659	15 403	—	—	4 311	—	—	—
Silde i alt ¹	3 943	1 588 619	54 517	27 578	89 040	16 168	126 916	47 668	439	1 226 293
» » pr. 18/12—71	—	2 484 423	82 751	27 202	115 790	38 414	161 666	23 067	50	2 035 483
Lodde	—	16026 134	36 887	—	—	36	—	—	7 467	15981 744
Øyepål	16 783	1 772 952	—	—	—	—	—	—	9 606	1763 346
Tobis	—	192 351	—	—	—	—	—	—	—	192 351
Polartorsk	—	3 998	—	—	—	—	—	—	—	3 998
Kolmule	—	397	—	—	—	—	—	—	—	397
I alt	16 783	17995 832	36 887	—	—	36	—	—	17 073	17941 836
» » pr. 18/12—71	—	15845 414	26 589	—	—	1 562	—	—	17 433	15799 830
<i>Makrell (tonn)</i> <i>Norges Makrellag S/L,</i> pr. 9/12—72	—	134 956	2 253	3 009	19 356	1 210	1 160	1 394	210	² 106 364
<i>Feitsildfiskernes Salgslag</i>	—	22 087	—	173	1 089	1 612	—	—	—	⁵ 19 213
Makrell i alt	—	157 043	2 253	3 182	20 445	2 822	1 160	1 394	210	125 577
« « « pr. 18/12—71	—	222 858	2 288	3 197	14 947	2 715	409	1 721	151	197 430
<i>Brisling (skjepper)</i> Sør for Stad	25 925	802 578	1 020	47	—	—	⁴ 9 096	705 865	2 070	84 480
Nord for Stad	105	255 445	—	—	—	—	2 563	252 207	150	525
Brisling i alt	26 030	1 058 023	1 020	47	—	—	11 659	958 072	2 220	85 005
« « « pr. 18/12—71	—	541 914	98	—	—	20	19 943	519 368	—	2 485

¹ Herav 353 951 skjepper havbrisling. ² Herav matmel 2 364 tonn. ³ Herav 14 hl til røking. ⁴ Til ansjos. ⁵ Herav 537 tonn hestemakrell.



FISKERILOVGIVNING

Forbud mot bruk av snurrevad i Drammensfjorden.

I medhold av § 4 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og kgl. resolusjon av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet den 5. desember 1972 bestemt:

I.

I Drammensfjorden i området fra Svelvik ut til en linje mellom Trollbogen i Hurum og Berger brygge i Svelvik kommune er det forbudt å bruke snurrevad.

II.

Denne forskrift trer i kraft straks og gjelder til 31. desember 1975.

Forbud mot fiske i Hopavågen, Agdenes kommune, Sør-Trøndelag.

I medhold av § 4 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og kgl. resolusjon av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet den 7. desember 1972 bestemt:

I.

Det er forbudt å drive fiske i Hopavågen, Agdenes kommune, Sør-Trøndelag fylke. Unntatt fra forbudet er fiske som er nødvendig for vitenskapelige undersøkelser.

II.

Denne forskrift trer i kraft straks og gjelder inntil 31.12.1974.

Forbud mot bruk av notredskaper unntatt reke-trål i indre del av Porsangerfjord og Austertanafjord i Finnmark.

I medhold av § 4 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og §§ 1 og 37 i lov av 25. juni 1937 om sild og brislingfiskeriene og kgl. resolusjon av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet den 5. desember 1972 bestemt:

I.

Det er forbudt å bruke notredskaper unntatt reke-trål i følgende tidsrom og på følgende områder i Finnmark:

1. I tiden fra og med 1. oktober til og med 31. desember i indre del av Porsangerfjord innenfor en rett linje fra Roddines $70^{\circ}11,9'N$ og $25^{\circ}18,9'O$ i rettvise retning 328° til Varde $70^{\circ}17,1'N$ og $25^{\circ}9'O$ på fjordens vestside ved Kollvik.

2. I tiden fra og med 1. september til og med 31. desember i Austertanafjorden (Leirpollen og Lilleleirpollen) innenfor en linje fra Tellnes lykt

$70^{\circ}30,57'N$ og $28^{\circ}28,4'O$ i rettvise retning 282° til Høyholmens østside $70^{\circ}30,6'N$ og $28^{\circ}27,65'O$.

II.

Disse forskrifter trer i kraft straks og gjelder til 31. desember 1975.

Regulering av rekefisket i nordlige farvann.

Ved forskrift av 28.6.d.å. bestemte Fiskeridepartementet at maskevidden i reke-trål fra 1.1.1973 skal være minst 35 mm i farvann øst for 0-meridianen nord for 65° n.br. Ved forskrift av 6.12.d.å. har departementet bestemt at det inntil 31.12.1973 i disse farvann kan benyttes maskevidde mellom 30 og 35 mm i trålen utenom posen. Økningen av maskevidden til minst 35 mm i nevnte farvann fra 1.1.1973 er således inntil 31.12.1973 begrenset til trålposen.

§ 13 i Kronprinsregentens resolusjon av 22. desember 1955 om saltvannsfiskeriene lyder med nevnte endring:

Det er forbudt å bruke eller å ha om bord reke-trål med mindre maskevidde enn:

35 mm i farvann (Barentshavet, Spitsbergen, Bjørnøya og Norskehavet) øst for 0-meridianen nord for 65° n.br. I disse farvann kan inntil 31. desember 1973 benyttes maskevidde mellom 30 og 35 mm i trålen utenom fiskeposen.

30 mm i farvann øst for 0-meridianen sør for 65° n.br.

Minste maskevidde skal være slik at når masken er strukket diagonalt i notens lengderetning skal et flatt mål som er 2 mm tykt og som har den bredde som er nevnt ovenfor, lett kunne føres gjennom masken når noten er våt.

Det er forbudt å bruke dobbel fiskepose i reke-trålen. Dog er det tillatt å bruke en forsterkning (løft) utenpå fiskeposen når maskevidden i denne forsterkningen ikke er mindre enn 120 mm når noten er våt og strukket i lengderetning.

I området nord for 65° n.br. innenfor fiskerigrensen er det forbudt å bruke bobbinslenke i reke-trål.

Forskrifter om forbud mot fangst og fangstbegrensning av atlanto-skandisk sild 1973.

I medhold av § 1, annet ledd, og § 37 i lov av 25. juni 1937 om sild og brislingfiskeriene og kgl. resolusjon av 17. januar 1964 og 8. januar 1971 har Fiskeridepartementet den 12. desember 1972 bestemt:

§ 1.

Det er forbudt å fange, ilandbringe eller omsette atlantiskandisk sild av enhver størrelse.

§ 2.

Fiskeridirektøren kan dispensere fra forbudet under § 1 for et nærmere bestemt kvantum feitsild og småsild til agn og konsum.

§ 3.

Fiskeridirektøren kan fastsette nærmere forskrifter om gjennomføring av fangstforbudet i § 1, og om oppgaveplikt og om kontroll med eventuelle dispensasjoner i henhold til § 2.

§ 4.

Fangstbegrensningene under §§ 1 og 2 gjelder for fiske som utøves i områdene Barentshavet, Bjørnøya, Spitsbergen og Norskehavet i nord begrenset av iskanten, i øst av en linje trukket langs 68° 30' o.l. til Nordspissen av Novaja Semlja, langs kysten av Sovjetunionen og kysten av Norge sørover til 62° 00' n.br., i sør begrenset av en linje trukket langs 62° 00' n.br. fra Norskekysten rettvise vest til 4° 00' v.l., derfra rettvise sør til 60° 30' n.br., derfra rettvise vest til 5° 00' v.l., derfra rettvise sør til 60° 00' n.br., derfra rettvise vest til 15° 00' v.l., derfra rettvise nord til 63° 00' n.br., derfra rettvise øst til 11° 00' v.l., og derfra rettvise nord langs nevnte meridian til iskanten.

§ 5.

Disse forskrifter trer i kraft 1. januar 1973 og gjelder til 31. desember 1973. Samtidig oppheves Fiskeridepartementets forskrift av 28. november 1972.

FG

MELDINGER

Statistisk Sentralbyrå melder at det vil bli tatt i bruk nye varenummer i statistikken over utenriks-handelen (inntatt i tolltariffen) fra 1. januar 1973 for fersk, kjølt og fryst fisk og fileter, til dels også for saltet fisk og for fiskeolje og tran (tolltariffens pos. 03.01, 03.02, 15.04, 16.04).

Byrået henstiller til eksportørene å nytte de nye varenummer ved utfylling av utførselsangivelsene fra 1. januar 1973. Nytrykte sider til tolltariffen vil foreligge i bokhandelen fra årsskiftet. Opplysninger om varenumrene vil kunne fås ved henvendelse til tollvesenet.

FG

Fiskerinytt fra utlandet

Danmarks fiskerier i 1972: Verdi-utbyttet ventes å stige 10 til 11 prosent.

«Vi er nå kommet så langt på året at vi med forsiktighet kan begynne å skimte danske fiskeres utbytte av fisk, skall- og bløtdyr landet i danske og utenlandske havner», innledet fiskerikonulent S. N. Sørensen sin beretning på representantskapsmøtet i Grenå.

Han fortsatte: «Med utgangspunkt i den samlede fangst i de tre første kvartaler i 1972 som utgjør 1 171 mill. kg — 745 mill. kroner, vil man nok kunne vente at hele 1972 vil gi et samlet utbytte på ca. 1 440 mill. kg — ca. 970 mill. kroner. Dette er en økning av mengdeutbyttet på 4—5 prosent og av verdiutbyttet 10—11 prosent.

Inntil 1. oktober 1972 er fangsten av *konsumfisk* steget med ca. 40 mill. kg og ca. 110 mill. kroner i forhold til samme periode i 1971. Så fremt fangstmulighetene i den resterende del av året vil bli god, vil det være sannsynlig at fangsten av konsumfisk i 1972 vil nå opp på godt 300 mill. kg til en verdi av ca. 700 mill. kroner. Dette er en vektstigning på ca. 15 prosent og verdien på ca. 20 prosent.

FISKERE

Skal dere ut på tråling eller med ringnot?
Kontakt Egersund Trawlverksted og la oss få diskutere med dere. Kanskje vi i fellesskap kan komme frem til det mest effektive redskap for Deres båt.

Egersund Trawlverksted

Telf. verksted 91 695—91 520
Telf. kontor 91 219

Godt torskefiske.

Fremgangen i konsumfangsten skyldes fortrinnsvis et særdeles godt torskefiske, idet dette fisket pr. 30. september 1972 med et utbytte på 130 mill. kg — 218 mill. kroner, viser en fremgang på 25 mill. kg og 64 mill. kroner. Forutsetter man at torskefisket i årets siste kvartal

vil bli av minst samme størrelse som i 1971, skulle torskefangsten nå opp på ca. 160 mill. kg til bortimot 270 mill. kroner.

Torskefisket utgjør heretter litt over halvparten av konsumfisken etter vekt og omkring 40 prosent av verdien. Et meget godt torskefiske i Østersjøen har spesielt vært medvirkende til det gode årsresultatet, videre har Nordsjøen og Kattegat også gitt bedre torskefangster enn tidligere.

En bedring av det samlede *rødspettefisket* på ca. 5 mill. kg og ca. 20 mill. kroner ved utgangen av 3. kvartal brakte totalutbyttet opp på ca. 37 mill. kg — 98 mill. kroner. Regner en med at fisket etter rødspette inntil nyttår ikke vil avvike vesentlig i forhold til tidligere år, skulle en kunne vente en samlet årsfangst på omkring 50 mill. kg til en verdi i nærheten av 130 mill. kroner, som tilsvarer ca. 16 prosent og 20 prosent av henholdsvis konsumfangstens totalvekt og totalverdi. Et bedre fiske i Nordsjøen og Kattegat har vært avgjørende for fremgangen av rødspettefisket.

Ca. 34 mill. kg konsumsild.

Danske fiskeres fangst av *konsumsild* vil sikkert nå en årstotal i 1972 på ca. 34 mill. kg til en verdi av ca. 37 mill. kroner, hvilket er en bedring på ca. 3 mill. kg og ca. 1 mill. kroner.

Inntil utgangen av september i år er

det i alt fisket 26 mill. kg — 28 mill. kroner mot 23 mill. kg — 27 mill. kroner i 1971. Fangsten av konsumsild utgjør derfor henholdsvis ca. 11 prosent og ca. 5 prosent av den samlede konsumfangstens vekt og verdi.

Fisket etter konsumsild var i 1972 bedre i Skagerrak og Limfjorden, mens de innbrakte fangster fra de øvrige farvann ikke endret seg vesentlig.

Fisket etter *gule ål* synes hittil å ha gitt noe bedre utbytte både etter vekt og verdi enn i 1971. Dersom ikke fangsten avviker større fra foregående år vil man kune vente en årsfangst på omkring 1,7 mill. kg til en verdi av ca. 25 mill. kroner.

Opplysningene om fisket etter *blanke ål* er hittil noe ufullstendig slik at det er vanskelig å gi et eksakt tall for årsfangsten som neppe blir større enn i 1971, da den beløp seg til 1,5 mill. kg og ca. 29 mill. kroner.

Mens fisket etter *dypvannshummer* pr. 1. oktober i år viser en fremgang på 0,6 mill. kg og 8,9 mill. kroner i forhold til året før, viser fisket etter *dypvannsreke* en nedgang på 0,8 mill. kg og 1,4 mill. kroner.

Fisket etter *forfisk* har i de tre første kvartal gitt en merfangst på 18 mill. kg, men en nedgangs-verdi på 20 mill. kg. Formodentlig vil dette fisket bli intensivert i den resterende del av 1972 og stigende priser vil sannsynligvis rette noe opp på verdiutbyttet. Man kan derfor anta at årsfangsten vil komme på ca. 1 105 mill. kg til en verdi av 283 mill. kroner, slik at det i forhold til 1971 blir en merfangst på ca. 15—17 mill. kg, med en merverdi på omkring 15 mill. kroner.

Forfisk.

En må erkjenne at forfisk vektmessig utgjør et anseelig kvantum, men man må i denne forbindelse gjøre oppmerksom på at mellom 50—60 prosent av forfisken består av fiskesorter som f.eks. øyepål og tobis m.v., som overhodet ikke blir benyttet til konsum. Anstøtssteinen i internasjonale kretser er vel her de betydelige mengder sildefisk, som anvendes til forfisk. Med hensyn til dette fiske må en nok regne med å møte visse vanskeligheter fremover for å få lov til å fortsette i samme målestokk.

Stort sett må det vel konstateres at de oppnådde priser for fiskerne for de mest betydelige fiskesorter har vært noenlunde tilfredsstillende gjennom hele året, spesielt

for torsk og rødspette og i mindre grad for sild og forfisk.

Som vanlig har utenlandske fiskere landet betydelige mengder fisk i nordjydske havner, og pr. 1. oktober er disse fangstene antatt til 128 mill. kg — 115 mill. kroner, som er 9 mill. kg og 9 mill. kroner mindre enn året før.

Til slutt kan nevnes at Danmarks totalutførsel av fisk, skalldyr og bløtdyr samt produkter herav i første halvdel av 1972 er steget med 16 mill. kg. og 120 mill. kroner i forhold til samme tidsrom i 1971. Stigningen i eksportverdien fremkommer i første rekke p.g.a. en merinntekt av torskefilet, som alene tegner seg for en fremgang på i alt 54 mill. kroner.»

(Dansk Fiskeritidende, 7.12.72).

Islands fiskerier.

Den islandske sildeflåte vil vise et samlet driftsunderskudd i 1972 på ca. 550 millioner isl.kr. (ca. 41 800 000 n.kr.), opplyste formannen i trål- og fiskebåtredernes landsforbund på årsmøtet i Reykjavik 28. nov. Derav faller ca. 100 millioner på trålerflåten. Dette er en betydelig forverring i forhold til 1971 da det samlede underskudd beløp seg til 265 millioner isl.kr., hvorav 35 millioner gjaldt trålerflåten.

Årsaken til den ugunstige utvikling er ifølge formannen Kristján Ragnarsson nedgang i fangsten, økning i omkostningene til lønninger og redskap og bortfall av en lottandel på 11 prosent som tidligere tilfalt rederne som bidrag til modernisering og fornyelse av flåten. En økning i råfiskprisene 1 oktober i år hadde derfor vist seg strengt nødvendig, men den vedtatte økning på 15 prosent var ikke tilstrekkelig til å løse problemene. Regjeringen hadde derfor grepet til prisutjevningfondet mot redernes ønske, men man hadde til slutt måttet bøye seg for den økonomiske nødvendighet. I år vil subsidiene fra fondet beløpe seg til 88 millioner isl.kr., mens de for neste år er anslått til 900 millioner. Dette vil tømme prisutjevningfondet som er tiltenkt andre formål. Rederne går ut fra at dette ikke kan komme på tale, men at regjeringen fra årsskiftet vil gjennomføre andre tiltak som kan avløse den nåværende subsidielinje.

Om utsiktene for 1973 sa Ragnarsson at man må regne med et underskudd på 130 millioner for de eldre trålere og 450 millioner for fiskebåtene, basert på de nåværende fiskepriser og uforandret fangst, selv med de någjeldende subsidier.

Økningen i fangsten i årene 1967—69 og stigningen i eksportprisene 1969—71 hadde skapt en optimisme som førte til at det ble inngått kontrakter om kjøp av 37 moderne hekktrålere, men senere har fangsten vist nedgang og omkostningene er betydelig øket på grunn av lønns- og prisutviklingen. Ragnarsson pekte på at Island ennå ikke har særlig erfaring med drift av hekktrålere, og at man kan risikere å stå overfor betydelige problemer. Utvidelsen av fiskerigrensen gir imidlertid håp om at Island kan øke sin andel av fangsten uten at dette går ut over den bevaring av fiskestammene som skal sikre driftsgrunnlaget i fremtiden,

Felles blad.

Dansk Fiskeriforenings formann, Søren Knudsen, forela på representantskapsmøtet bestyrelsens utkast til en avtale med Danmarks Havfiskeriforening om utgivelsen av et felles fiskeriblad. Utkastet ble vedtatt og ga kun anledning til enkelte kommentarer fra Richard Mortensen.

Danmarks Havfiskeriforening som samme dag holdt formannsmøte godkjente også utkastet. Dette ble meddelt på samarbeidsutvalgsmøtet, som fant sted et par dager senere i København. Det ble her besluttet at bladsamarbeidet skal tre i kraft fra 1. april neste år. Det ble overlatt et ennå ikke nedsatt bladutvalg å drøfte eventuelle endringer i bladet.

(Dansk Fiskeritidende 7.12.1972).

Endringer i forskrifter for kanadisk tunafiske.

I henhold til melding i Canada Gazette av 22. november fremgår det at forskriftene for kanadisk tunafiske er endret slik at tunafiske er forbudt i St. Lawrence-gulven unntatt med stang, line og fiskekrok.

Det hollandske sildefiske.

Statistikken over tilførselen av saltsild i hollandske havner viser for uken som endte 2. desember 10 551 tønner. Dette bringer årstotalen opp i 243 286 tønner, som inkluderer 59 494 tønner matjes, 54 189 tønner fullsild, 126 816 tønner rundsaltet sild og 2 787 tønner tomsild. I fjor samtidig lå totaltilgangen på 196 577 tønner.

UNDERSØKELSER AV FISKEFOREKOMSTER I BARENTSHAVET OG VED SPITSBERGEN I AUGUST—SEPTEMBER 1972

[Investigations on fish distribution and abundance in the Barents Sea and off Spitsbergen in August — September 1972]

AV

J. GJØSÆTER, L. MIDTTUN, T. MONSTAD, O. NAKKEN, O. M. SMEDSTAD, R. SÆTRE og Ø. ULLTANG

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

GJØSÆTER, J., MIDTTUN, L., MONSTAD, T., NAKKEN, O., SMEDSTAD, O. M., SÆTRE, R. og ULLTANG, Ø. 1972. Undersøkelser av fiskeforekomster i Barentshavet og ved Spitsbergen i august—september 1972. [Investigations on fish distribution and abundance in the Barents Sea and off Spitsbergen in August—September 1972]. *Fiskets Gang*, 58: 1010—1021.

During August—September 1972 observations were made on distribution and abundance of fish in the Barents Sea and off Spitsbergen. The observations of 0-group fish are published in a separate report. The amount of capelin within the investigated area, based on echo integrator readings, was estimated to 13.5 million tons compared to 10.1 million tons in 1971. By samples from the trawl catches it is concluded that about 75% of this stock will spawn in 1973.

For polar cod the distribution seemed to be very much like that of 1970 and 1971. The greatest concentrations were observed in the northeastern part of the investigated area, and seemed to be somewhat higher than in 1970 and 1971. It is tentatively concluded that the stock is of order 5 million tons.

Concerning demersal fishes, the registrations north of Spitsbergen consisted of 1970 yearclass cod only. Cod and haddock dominated the echo registrations along the coast of Spitsbergen. Redfish and blue whiting were observed along the slope of the continental shelf. In the central Barents Sea and in the Bear Island Channel, mainly small redfish were observed.

INNLEDNING.

I tiden 5. august til 11. september ble det gjennomført undersøkelser i Barentshavet og vest og nord for Spitsbergen for å kartlegge utbredelse og mengde av fiskearter i området. Undersøkelsene ble foretatt med F/F «Johan Hjort» og F/F «G. O. Sars».

Under den første delen av toktet tok en sikte på å fremskaffe et uttrykk for loddebestandens størrelse og finne hvor stor del av bestanden som var modnende.

Den andre delen av toktet, som var et samarbeid med to sovjetrussiske forskningsfartøy, hadde som målsetting å kartlegge utbredelse og mengde av 0-gruppe fisk. Resultatene fra denne delen av toktet vil bli publisert senere. Fig. 1 og 2 viser utgatte kurser og stasjonsnett.

I denne rapporten er resultatene fra første del av undersøkelsene presentert sammen med de resultatene fra andre delen som ikke omfattes av 0-gruppe fisk.

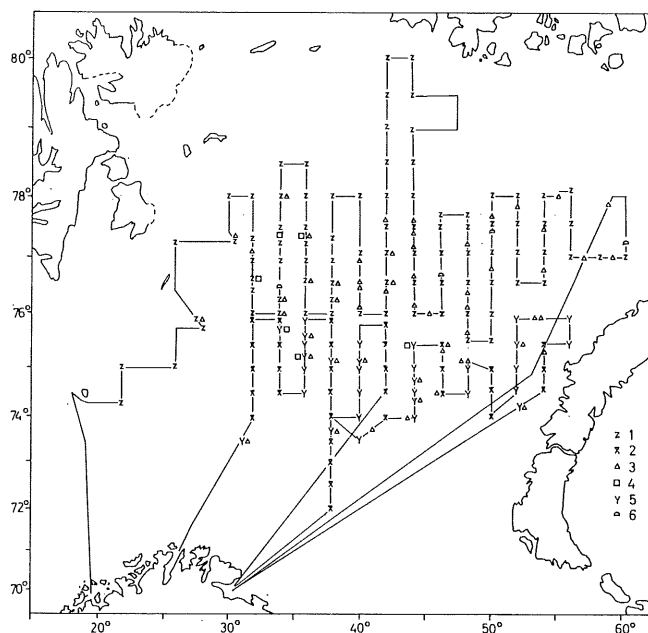


Fig. 1. Kurser og stasjoner fra 5. august til 20. august 1972. 1) STD-sonde stasjon, 2) hydrografisk stasjon, 3) pelagisk trålstasjon, 4) bunntrålstasjon, 5) bathy, 6) notkast. [Survey routes and grid of stations 5—20 August 1972. 1) Hydrographic station with TSD sonde, 2) hydrographic station with water bottles, 3) pelagic trawl station, 4) bottom trawl station, 5) bathy station, 6) purse seine station].

MATERIALE OG METODER.

De tre ekkointegratorene om bord i «G. O. Sars» (NAKKEN og VESTNES 1970) var tilkoplett 38 kHz ekkoloddet som var innstilt på sendereffekt 10/1 og hadde mottakerforsterkning $20 \log R + 2 \alpha R \div 20$ db. Forsterkningen på integratorene var konstant 30 db, og terskelen ble innstilt på 3 for alle kanaler. Hver integratorkanal dekket et dybdeintervall på 50 m i skiktet fra overflaten til 300 m eller bunnen. Integratorverdiene ble avlest av regnemaskinen, og middelveier for integratormengde pr. nautisk mil ble regnet ut for hver 5 nautiske mil. Ekkointegratoren på «Johan Hjort» var tilkoplett 50 kHz ekkoloddet som var innstilt på sendereffekt 1/1 og hadde mottakerforsterkning $20 \log R + 2 \alpha R$, 0 db. Forsterkningen på integratoren var konstant 30 db, og terskelen ble innstilt på 1 for begge ka-

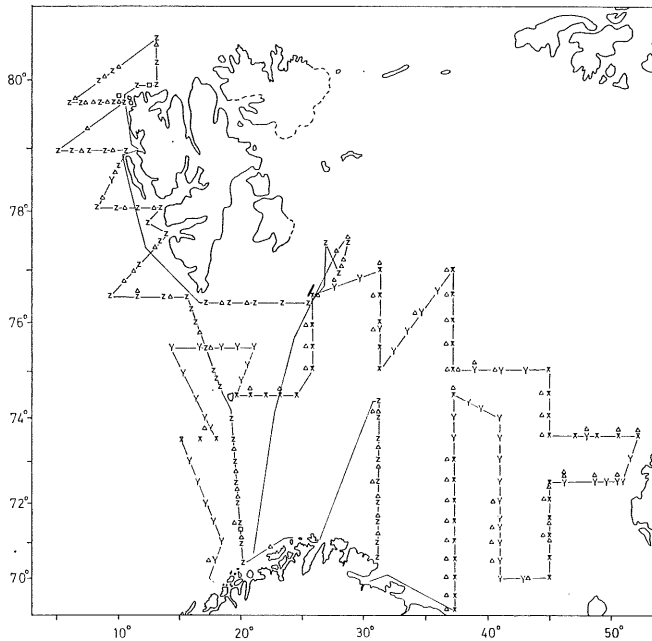


Fig. 2. Kurser og stasjoner fra 27. august til 11. september 1972. Symboler som i Fig. 1. [Survey routes and grid of stations from 27 August to 11 September 1972. Symbols as in fig. 1].

naler. Den ene integratorkanalen dekket dybdeintervallet fra overflaten til 100 m, den andre dybdeintervallet fra 100 m til 300 (350) m eller bunnen. Integratorverdiene ble avlest fra skriveren, og middelverdier for integratormengde pr. nautisk mil ble regnet ut for hver 5 nautiske mil. Om bord i begge båtene ble det deretter regnet ut glidende middelverdier for hver 25. nautiske mil.

Integratorutslagene ble kalibrert mot hverandre ved at begge båtene i et område seilte etter hverandre over 25 nautiske mil, og integratorutslagene fra samme ekkoregistreringer ble notert på begge

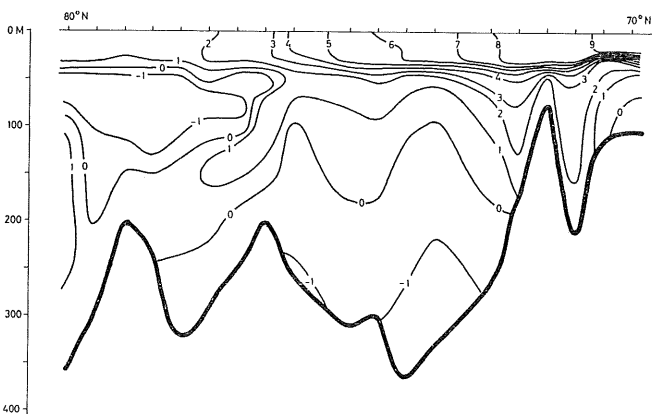


Fig. 3. Temperaturen i et snitt langs ca. 45° Ø mellom Kapp Kanin og Franz Josefs land. [Temperature section along ca. 45° E between Kapp Kanin and Franz Josefs land].

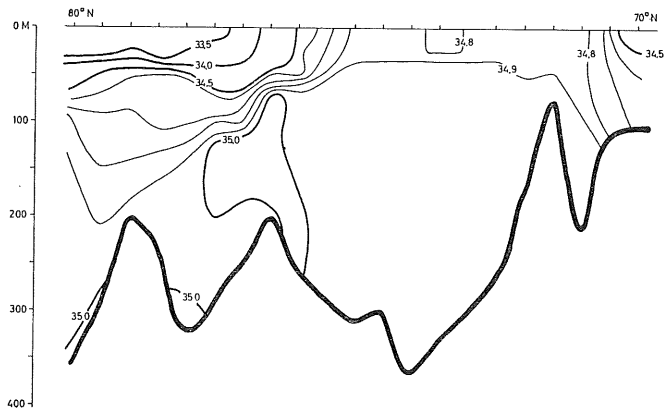


Fig. 4. Saltholdighet i et snitt langs ca. 45° Ø mellom Kapp Kanin og Franz Josefs land. [Salinity section along ca. 45° E between Kapp Kanin and Franz Josefs land].

båter. En del slingring medførte at resultatene viste stor spredning.

Fordeling av ekkomengde på art ble gjort slik det er beskrevet av BLINDHEIM *et al.* (1971 b). Ekkoloddregistreringene ble identifisert med pelagisk trål, bunntål og snurpenot.

RESULTATER OG DISKUSJON

HYDROGRAFI

Hydrografien i Barentshavet er karakterisert ved at Nordkappstrømmen fører vann med relativt høy temperatur inn fra vest. Disse vannmassene møter de kalde arktiske vannmassene i den såkalte polarfronten hvis beliggenhet kan stadfestes til forløpet av 2° isoterme. De polare vannmassene fyller de sentrale og nordlige områdene i Barentshavet, og de er dekket av is om vinteren. Om sommeren smelter så isen, noen år er avsmeltingen total for hele Barentshavet, andre år finner en is over endel av havet også om sommeren. Graden av avsmelting avhenger både av mengde is som ble dannet foregående vinter og av den varmemengden som kommer inn om sommeren, det meste i form av strålingsvarme.

Fig. 3 og 4 viser temperatur og saltholdighet i et snitt som går nord-syd langs ca. 45° Ø mellom Kapp Kanin og Franz Josefs land. I de øverste ca. 30 meter er temperaturen relativt høy som følge av sommeroppvarmingen. Selv helt i nord er temperaturen over 1° C, men her har den mottatte varme først og fremst gått til ismelting. Dette kan sees fra saltholdighetssnittet (Fig. 4) som viser at overflatelaget så langt syd som til ca. 76° N holder lav saltholdighet som følge av tilblandet smeltevann fra vinterisen. Temperaturen viser et minimum i

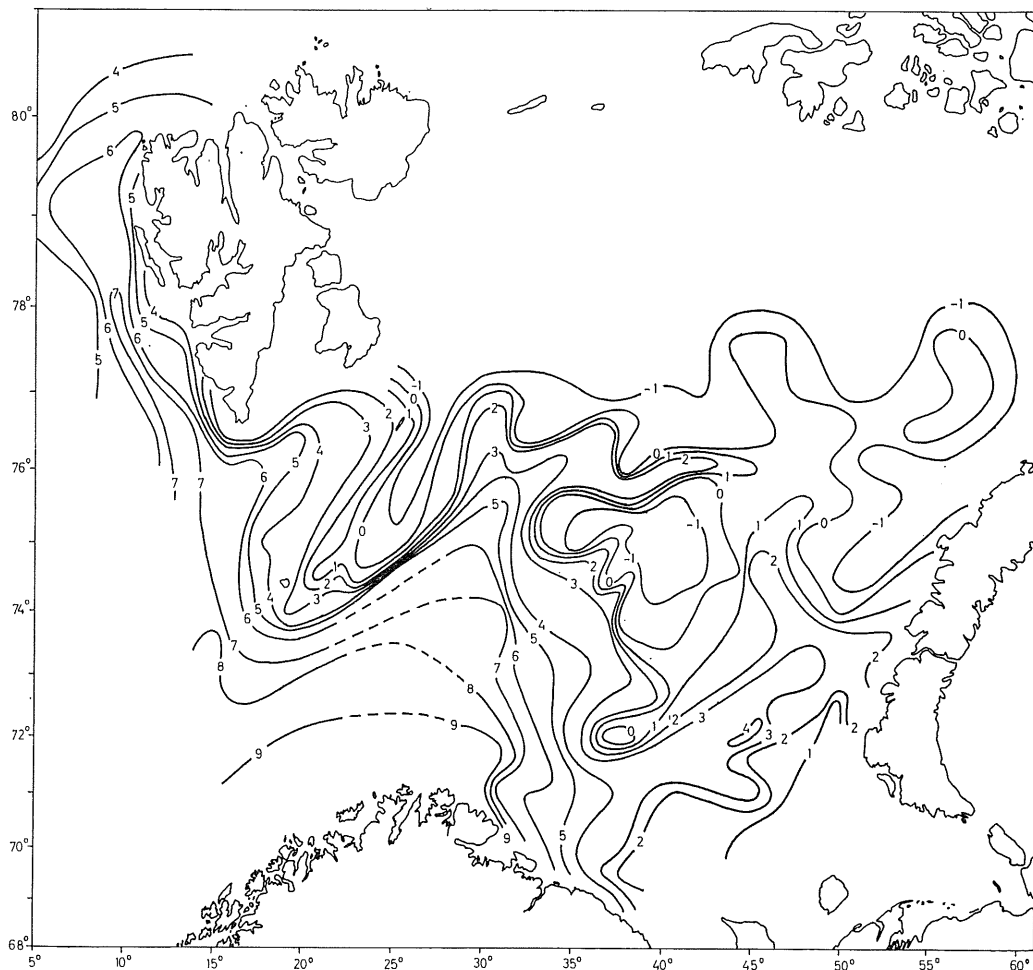


Fig. 5. Temperatur i 50 m dyp. [Temperature in 50 m depth].

50—100 meter nord for 76° N, med temperaturer ned mot frysepunktet. Dette er fjorårets vintervann. Graden av fornyelse av vintervannet vil hvert år avhenge av isdannelsen. Under vintervannet ligger tyngre, men varmere vannmasser som trenger frem, antakelig sørfra. I det sentrale område av snittet (Fig. 4) er saltholdigheten i overflatelaget omtrent den samme som i dypvannet. Her dannes det derfor neppe is og under vinteravkjølingen får en vanlig vertikalkonveksjon og nedkjøling av en vannkolonne som strekker seg dypere og dypere utover vinteren, dog uten at vannet fryser. Bare i de grunnere områdene over Centralbanken når avkjølingen til bunns, og her kan hele vannkolonnen nedkjøles til frysepunktet, og isdannelse inntreffer. Derved dannes kaldt tungt bunnvann. Vårt snitt går noe øst for Centralbanken der bunnvannsdannelsen foregår. I snittets sydlige del omkring 71° N og 72° N finner vi rester av relativt varmt vann som trenger frem fra vest.

Fig. 5 og 6 viser temperatur og saltholdighet i 50 meter. I det nordlige område nord for ca. 76° N finner vi det kalde polare vintervann. Likeledes fin-

nes over Centralbanken kaldt vann med temperatur under $\div 1^{\circ}$ C. 2° isothermene viser beliggenheten av polarfronten. Det varme vannet trenger frem langs to grener. Den nordlige går mot nordøst mellom Centralbanken og Storbanken langs ca. 76° N. Den sydlige går østover mot Novaja Zemlja mellom 71° og 72° N.

LODDE

Fig. 7 viser utbredelse og total ekkomengde av lodde under første del av toktet. Sammenlignet med utbredelsen i 1971 hadde lodda i år en noe annen fordeling. Den nordlige begrensningen strakte seg over Storbanken omtrent langs 78° N mens den i fjor gikk helt nord til Franz Josefs land. Nord av Novaya Zemlja ble den østlige begrensningen ikke klarlagt, men lodde ble funnet lengre øst enn i fjor (DRAGESUND og NAKKEN 1972). Den voksne lodda står i de kalde polare vannmasser nord for ca. 76° N, mens unglodda står lenger sør i noe varmere vann.

Ekkomengde av unglodde registrert under annen

Tabell 1. Alder og lengdefordeling (%) og gjennomsnittslengde (I) av umoden lodde i Barentshavet i august og september 1972. [Age and length distribution (%) and mean length (I) of immature capelin in the Barents Sea in August and September 1972].

Umoden ♂ + ♀ [Immature].					
Lengde cm	Alder i år				Antall
	0+1(%)	2(%)	3(%)	4(%)	
2,0					
,5	0,1				11
3,0	0,6				52
,5	2,0				158
4,0	4,4				350
,5	5,0				400
5,0	7,5				601
,5	8,8				707
6,0	10,0				800
,5	9,0				725
7,0	8,6				687
,5	9,2				735
8,0	8,0				640
,5	8,2				661
9,0	8,2				660
,5	5,3				426
10,0	2,8	1,1			233
,5	1,3	3,0			133
11,0	0,7	5,4			108
,5	0,2	10,2			106
12,0	0,2	18,4			183
,5		22,0	6,7		217
13,0		18,1	21,6		219
,5		12,6	17,3		158
14,0		7,4	23,5		127
,5		1,1	19,2		59
15,0		0,8	7,5		26
,5			4,3		11
Antall ..	8030	908	255		9193
Alder(%)	87,3	9,9	2,8		100,0
I	7,1	12,7	14,0		

del av toktet er vist på Fig. 8. I de største konsentrasjonene finnes det imidlertid noe eldre fisk innblandet. Nullgrensen er basert på trålstasjoner gjennom hele toktet.

Alderssammensetningen i fangstene er vist i Tabell 1 og 2. Årsklassen 1969 utgjorde ca. 60 % av den modnede del av bestanden mens 1968 og 1970 årsklassene var representert med henholdsvis ca. 30 og 10 %. Blant den umodne fisken utgjorde 1969 og 1970 årsklassene tilsammen ca. 13 %. Resten var 1971 og 1972 årsklassene.

Årets yngel var vanskelig å skille fra ettåringene, og det er derfor ikke mulig ennå å presentere forholdet mellom disse to årsklassene. Årsklassen 1969 er sterk. (DRAGESUND, GJØSÆTER og MONSTAD, under trykking). Videre fremgår det at 1971 og 1972 årsklassene er gode.

Tabell 2. Alder og lengdefordeling (%) og gjennomsnittslengde (I) av modnende lodde i Barentshavet i august og september 1972. [Age and length distribution (%) and mean length (I) of maturing capelin in the Barents Sea in August and September 1972].

Modnende ♂ [Maturing].					
Lengde (cm)	Alder i år				Antall
	0+1(%)	2(%)	3(%)	4(%)	
11,0					
,5		0,6			2
12,0		6,7			21
,5		15,2	1,7		62
13,0		21,9	3,7	4,5	108
,5		17,8	10,6		144
14,0		16,5	13,2	2,8	166
,5		7,9	16,0	4,0	164
15,0		7,0	15,7	1,7	155
,5		4,8	10,4	8,5	116
16,0			11,7	19,3	131
,5		1,6	10,0	17,6	119
17,0			4,1	25,0	78
,5			2,2	9,7	35
18,0			0,6	5,7	15
,5				0,6	1
19,0				0,6	1
Antall ..		315	827	176	1318
Alder(%)		23,9	62,7	13,4	100,0
I		13,7	15,2	16,5	

Modnende ♀ [Maturing].					
(cm)	Alder i år				Antall
	0+1(%)	2(%)	3(%)	4(%)	
11,0		0,2			1
,5		3,8			21
12,0		8,7			48
,5		16,8	1,8		110
13,0		24,1	8,0		208
,5		23,1	18,6		301
14,0		13,4	22,0	8,5	287
,5		6,5	18,8	7,4	218
15,0		2,4	13,0	24,3	157
,5		0,4	10,5	12,7	112
16,0		0,7	4,0	23,3	63
,5			2,5	15,9	38
17,0			0,5	5,3	10
,5			0,3	2,6	5
18,0			0,1		1
Antall ..		553	933	94	1580
Alder(%)		35,0	59,0	6,0	100,0
I		13,4	14,6	15,8	

Lengdefordelingen av lodde er gitt i Tabell 3. Denne viser at middellengden var størst hos lodde tatt øst av 49° Ø, deretter kom den som ble tatt vest av 40° Ø. Den som ble tatt mellom 40° Ø og 49° Ø var minst.

Fig. 9 viser prosentvis innslag av modnende lodde

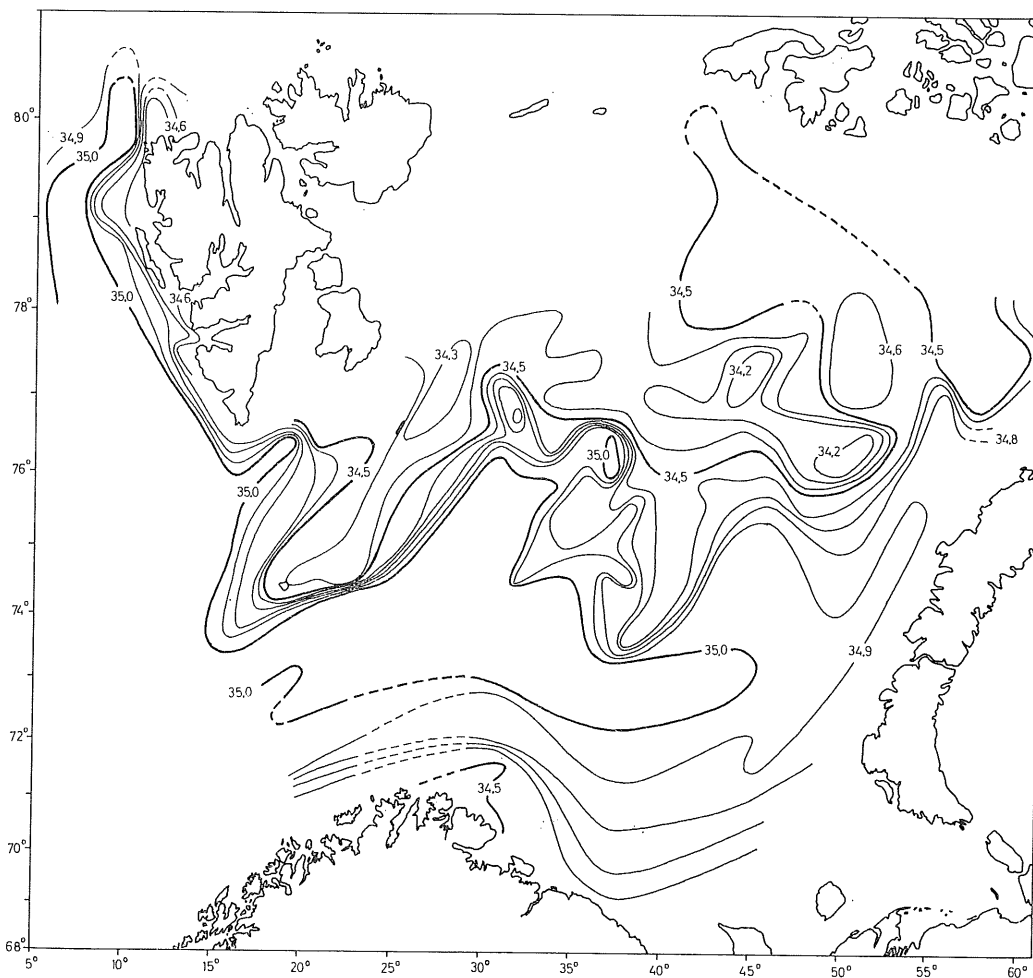


Fig. 6. Saltholdighet i 50 m dyp. [Salinity in 50 m depth].

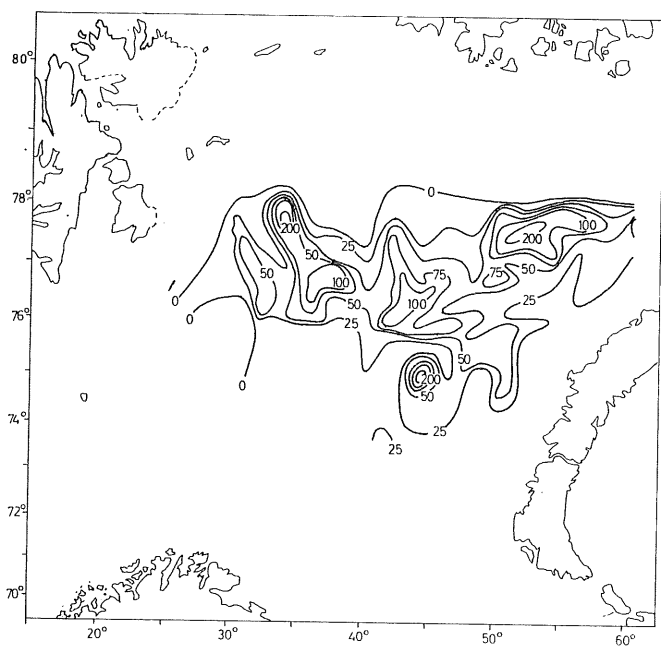


Fig. 7. Utbredelse og ekkomengde av lodde fra 5. august til 20. august 1972. [Distribution and total echo abundance of capelin 5–20 August 1972].

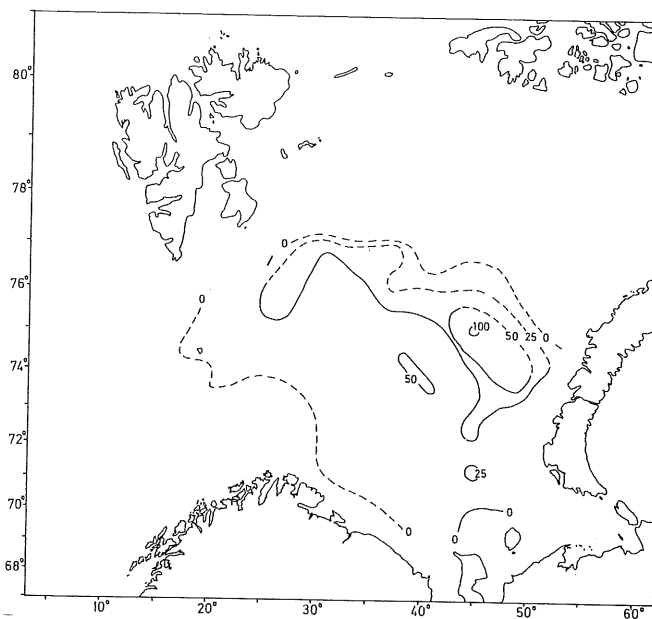


Fig. 8. Utbredelse og ekkomengde av unglodde fra 27. august til 11. september 1972. [Distribution and total echo abundance of young capelin from 27 August to 11 September 1972].

Tabell 3. Lengdefordeling av lodde (♂ + ♀) fanget av F/F «G. O. Sars» (S) og F/F «Johan Hjort» (H) i Barentshavet i august og september 1972. Pelagisk trål (P.T.), bunntål (B.T.) og ringnot (N). [Length distribution of capelin caught by R.V. «G. O. Sars» (S) and R.V. «Johan Hjort» (H) in the Barents Sea in August and September 1972. Pelagic trawl (P.T.), bottom trawl (B.T.) Purse net (N).]

Dato	Posisjon		Tr.st.	Red- skap	Dyp	Lengde i cm																N		
						2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21
6/9	N80°29'	E13°00'	S 247	P.T.	35	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
5/9	N79°44'	E07°48'	S 243	P.T.	18—35	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
4/9	N79°00'	E06°50'	S 237	P.T.	25—35	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
3/9	N78°46'	E09°33'	S 235	P.T.	35—55	.	.	7	11	6	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	26
3/9	N78°05'	E09°58'	S 233	P.T.	35—45	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
9/8	N77°58'	E34°00'	S 172	P.T.	150	.	.	.	.	.	.	.	.	2	6	8	22	28	42	19	3	.	.	130
8/9	N77°31'	E28°39'	S 253	P.T.	12—30	.	.	.	28	90	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	122
2/9	N77°28'	E12°58'	S 231	P.T.	20—35	.	.	33	71	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	104
7/8	N77°23'	E30°20'	S 166	P.T.	160—180	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	60	26	4	3	.	.	.	103
8/9	N77°22'	E27°44'	S 254	P.T.	25	.	.	.	12	89	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	108
9/8	N77°22'	E33°59'	S 171	B.T.	176	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22	62	27	15	3	2	.	.	131
9/8	N77°16'	E36°03'	S 174	B.T.	150—160	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	25	42	36	4	1	.	.	112
8/9	N77°10'	E27°22'	S 252	P.T.	20—35	.	.	.	.	23	34	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	58
7/8	N77°07'	E32°00'	S 167	P.T.	150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	10	68	53	2	.	.	.	.	135
8/9	N77°03'	E27°46'	S 251	P.T.	100—140	.	.	.	.	.	.	.	28	42	28	55	41	20	2	.	.	.	.	216
6/9	N76°56'	E31°13'	H 121	P.T.	20—60	.	1	13	36	51	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	103
11/8	N76°51'	E40°00'	S 178	B.T.	198	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	16	25	33	17	11	.	.	.	103
6/9	N76°40'	E27°34'	H 122	P.T.	10—22	.	.	1	.	5	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
10/8	N76°30'	E38°00'	S 177	P.T.	40—70	.	.	.	.	.	.	.	.	1	20	36	15	1	.	.	.	.	.	73
4/9	N76°30'	E37°20'	H 116	P.T.	85—100	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
6/9	N76°30'	E31°15'	H 120	P.T.	30	.	.	.	6	30	2	1	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	43
11/8	N76°25'	E40°00'	S 179	P.T.	150—180	.	.	.	.	.	.	.	.	3	40	57	2	1	1	.	.	.	.	104
7/9	N76°19'	E20°00'	S 250	P.T.	30—42	.	1	11	33	56	10	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	112
8/8	N76°18'	E34°00'	S 170	P.T.	170—200	.	.	.	.	.	.	.	1	15	60	18	7	1	.	.	.	.	.	102
10/8	N76°15'	E38°00'	S 176	P.T.	210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51	40	5	5	.	1	.	.	.	102
12/8	N76°04'	E40°00'	S 180	P.T.	240—270	.	.	.	.	.	.	.	2	3	65	36	2	.	.	.	.	.	.	108
8/8	N76°00'	E33°54'	S 169	P.T.	290—300	.	.	.	.	.	.	.	1	18	55	28	23	12	2	1	.	.	.	140
10/8	N76°00'	E36°00'	S 175	P.T.	200—230	.	.	.	.	.	.	2	13	11	64	23	6	.	.	.	.	.	.	119
4/9	N76°00'	E37°20'	H 115	P.T.	40—55	.	.	.	5	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
6/8	N75°52'	E27°40'	S 165	P.T.	20—30	.	2	3	83	37	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	125
5/9	N75°51'	E31°15'	H 119	P.T.	50—70	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
9/8	N75°50'	E34°00'	H 59	B.P.	270	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	2	.	.	.	8
10/8	N75°36'	E36°00'	H 62	P.T.	75—100	.	.	.	.	.	.	.	.	29	64	61	29	13	4	1	.	.	.	201
1/9	N75°30'	E17°17'	S 225	P.T.	40—60	.	.	1	1	14	32	60	21	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	130
7/9	N75°30'	E25°40'	H 125	P.T.	30—35	.	.	3	15	12	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33
10/8	N75°15'	E36°00'	H 60	P.T.	50—85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
10/8	N75°15'	E36°00'	H 61	B.T.	160	.	.	.	.	.	.	.	.	16	69	37	11	2	3	.	.	.	.	138
11/8	N75°10'	E38°00'	H 63	P.T.	90	.	.	.	.	.	.	.	1	8	13	10	6	1	3	.	.	.	.	42
11/8	N75°09'	E40°00'	H 64	P.T.	40	.	.	.	.	.	.	2	85	54	22	15	3	9	10	3	.	.	.	203

Dato	Posisjon		Tr.st.	Red- skap	Dyp	Lengde i cm																N	
						2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21
3/9	N75°00'	E39°12'	H 111	P.T.	15—20	.	.	.	.	1	1	69	146	93	30	19	4	1	1	.	.	.	365
4/9	N75°00'	E37°20'	H 113	P.T.	105—125	.	.	.	2	.	1	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	7
7/9	N75°00'	E25°40'	H 126	P.T.	80—100	.	.	38	52	17	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	108
1/9	N74°46'	E18°27'	S 224	P.T.	30—50	.	.	2	5	23	46	56	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	140
28/8	N74°30'	E37°20'	H 90	P.T.	60—70	.	.	2	1	.	.	22	144	42	3	.	.	.	.	.	.	.	214
7/9	N74°30'	E23°10'	H 127	P.T.	0	.	.	13	180	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	221
7/9	N74°30'	E21°02'	H 128	P.T.	5—20	.	.	5	36	149	48	7	3	1	5	2	9	7	3	1	.	.	276
29/8	N74°19'	E31°15'	S 215	P.T.	210—220	.	.	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
29/8	N74°14'	E31°10'	S 214	P.T.	50—70	.	4	29	11	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	46
16/8	N73°42'	E38°00'	H 65	P.T.	60—70	.	.	.	.	.	.	33	68	5	.	.	.	.	.	.	.	.	106
8/8	N73°30'	E30°48'	H 58	P.T.	10—25	.	9	40	62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	111
31/8	N73°26'	E19°23'	S 223	P.T.	35—50	.	.	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
28/8	N73°22'	E31°13'	S 213	P.T.	45—65	.	2	24	69	11	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	108
28/8	N72°57'	E31°13'	S 212	P.T.	95—110	.	3	77	49	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	133
31/8	N72°51'	E19°36'	S 222	P.T.	30—45	.	1	25	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	48
27/8	N72°30'	E37°20'	H 88	P.T.	55—75	.	.	.	.	1	1	27	63	6	.	.	.	.	.	.	.	.	98
28/8	N72°30'	E31°13'	S 211	P.T.	40—50	1	22	75	5	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	107
28/8	N71°57'	E31°13'	S 210	P.T.	30—45	2	24	81	19	1	5	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	138
28/8	N71°40'	E31°13'	S 209	P.T.	75—90	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
30/8	N71°30'	E19°56'	S 219	P.T.	40—50	.	2	32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	34
27/8	N71°11'	E31°13'	S 208	P.T.	70	1	42	50	5	6	7	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	116
30/8	N71°01'	E20°00'	S 217	P.T.	25—35	.	8	36	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51
30/8	N70°55'	E21°32'	S 216	P.T.	30—45	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
26/8	N70°30'	E37°20'	H 84	P.T.	20—40	7	52	9	2	33	81	34	5	1	2	.	.	.	.	.	.	.	226
26/8	N70°00'	3E7°20'	H 83	P.T.	35—40	.	.	.	.	6	53	47	35	15	.	.	.	.	.	.	.	.	156
26/8	N69°03'	E37°20'	H 81	P.T.	15	.	29	51	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	81
Mellom 40°E og 49°E.																							
13/8	N77°38'	E42°00'	S 184	P.T.	200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35	41	12	3	.	.	91
14/8	N77°29'	E44°00'	S 185	P.T.	250—280	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	31	45	27	9	7	.	124
14/8	N77°20'	E44°00'	S 187	P.T.	25—150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	58	49	7	2	2	.	.	125
16/8	N77°08'	E48°00'	S 191	B.T.	240	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	19	29	30	9	7	1	.	96
13/8	N77°00'	E42°00'	S 183	P.T.	150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	31	52	22	16	5	1	.	131
15/8	N76°33'	E44°00'	S 188	P.T.	190—210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27	53	5	.	.	.	.	.	85
15/8	N76°33'	E46°00'	S 2	N		.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	62	52	5	2	1	.	.	127
12/8	N76°30'	E42°00'	S 181	P.T.	200—225	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	14	48	17	15	21	12	1	129
12/8	N76°30'	E42°00'	S 182	P.T.	25—30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	38	22	6	8	1	.	80
16/8	N76°22'	E48°00'	S 192	P.T.	85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	58	14	4	.	.	.	89
15/8	N76°09'	E44°00'	S 189	P.T.	60—95	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	14	5	.	.	.	.	32
15/8	N76°06'	E44°34'	S 190	P.T.	50—70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	70	26	8	1	.	.	136
16/8	N76°04'	E48°00'	S 193	P.T.	160—170	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	16	12	13	7	1	.	59
17/8	N75°42'	E47°57'	S 194	P.T.	180—220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	76	24	5	3	1	.	130

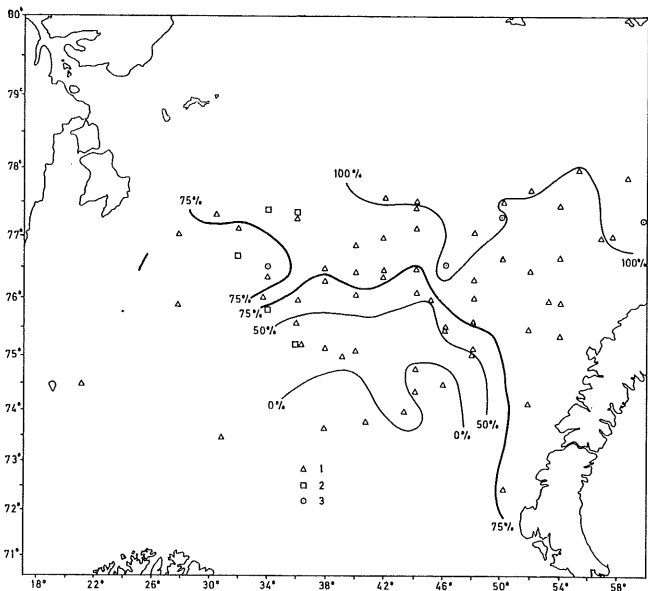


Fig. 9. Prosentvis innslag av modnende lodde i fangstene. 1) Pelagisk trålstasjon, 2) bunntålstasjon, 3) notkast. [Percentage maturing capelin in the catches. 1) Pelagic trawl, 2) bottom trawl, 3) purse seine station].

i fangstene. Kartet bygger på undersøkelser av gonadene. Gjennomsnittlig lengde ved modning var i år 13 cm mens den i 1971 var 14 cm (DRAGESUND og NAKKEN 1972). Det fremgår av Tabell 1 og 2 at ca. 50 % av 2-åringene og ca. 87 % av 3-åringene var modnende.

Forholdene for akustisk mengdebestemmelse av loddebestanden var i år ikke de aller beste. I den

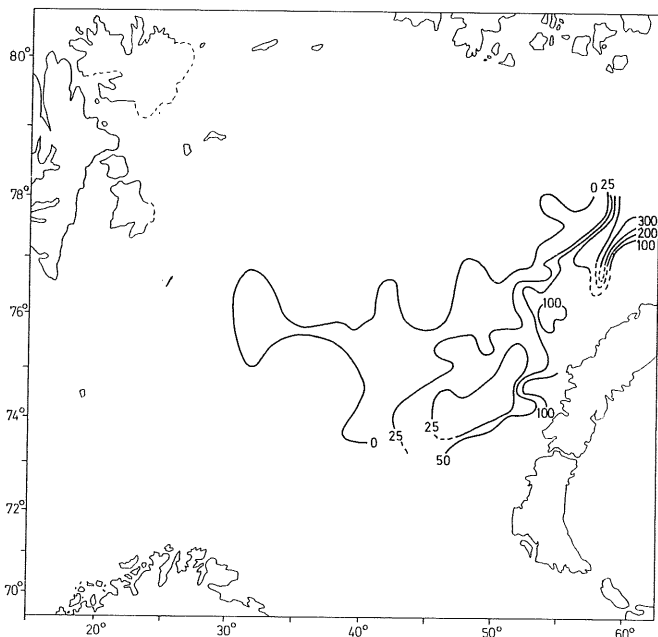


Fig. 10. Utbredelse og ekkomengde av polartorsk fra 5. august til 20. august. [Distribution and total echo abundance of polar cod 5–20 August 1972].

vestlige delen av Barentshavet sto lodda over store områder tildels meget nær bunn. Lenger øst i det undersøkte havområdet opptrådte lodda i blanding med polartorsk, og det var vanskelig å skille de to artene på ekkogrammene. Sammenlignet med tilsvarende målinger i september i fjor må resultatene i år sies å være noe mer usikre.

Arealintegrering av området på Fig. 7 gir $6,5 \times 10^6$ mm x (n.m.)². Dette svarer til en total bestandsstørrelse på omkring 135 mill. hl. Dette estimat er sannsynligvis noe for høyt. 0-gruppen er ikke tatt med i disse tallene.

Tabell 1 og 2 viser at I-gruppen utgjør en stor del av den umodne fisken, og bare en del kan ventes å bli moden i 1974. Det ser derfor ut til å bli en meget stor gytebestand i 1973 mens den i 1974 vil bli mindre enn i de siste år.

POLARTORSK

De største mengdene av polartorsk ble registrert i den nord-østlige delen av Barentshavet og vest for Gåslandet (Fig. 10 og 11). Sannsynligvis lå en vesentlig del av bestanden utenfor det undersøkte området. Bunntålstasjoner indikerte at det sto en del polartorsk langs bunnen nord og vest for det området der den ble registrert akustisk.

Utbredelsen fulgte stort sett det samme mønster som på samme tid i 1970 og 1971 (BLINDHEIM *et al.*

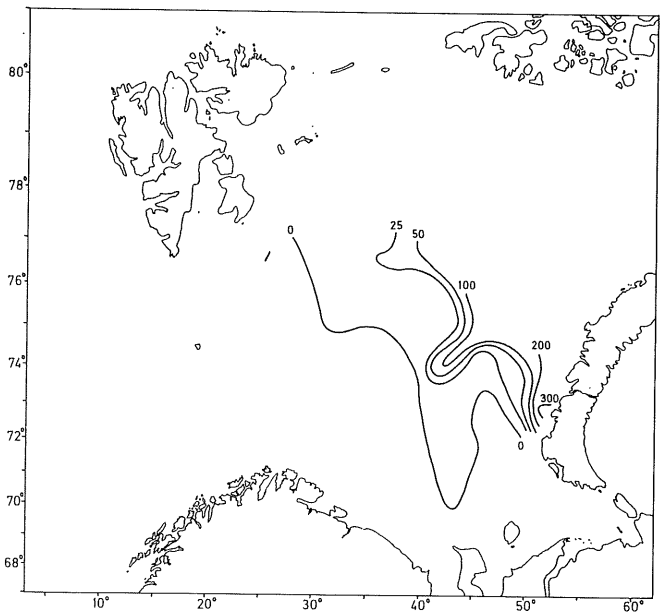


Fig. 11. Utbredelse og ekkomengde av polartorsk fra 27. august til 11. september 1972. [Distribution and total echo abundance of polar cod from 27 August to 11 September 1972].

Tabell 4. Lengdefordeling av polartorsk fanget av F/F «G. O. Sars» (S) og F/F «Johan Hjort» (H) i Barentshavet i august og september 1972. Pelagisk trål (P.T.), bunntål (B.T.). [Length distribution of polar cod caught by R.V. «G. O. Sars» (S) and R.V. «Johan Hjort» (H) in the Barents Sea in August and September 1972. Pelagic trawl (P.T.), bottom trawl (B.T.)].

Dato	Posisjon		Tr.st.	Red-skap	Dyp	Lengde i cm																					N	
						2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23	24	25	26
Vest for 50°E																												
5/9	N80°09'	E08°36'	S 245	P.T.	20—40																						3	
4/9	N79°45'	E09°00'	S 241	P.T.	35																						2	
5/9	N79°44'	E07°49'	S 243	P.T.	18—35		1	1																			2	
3/9	N78°05'	E12°20'	S 232	P.T.	60—85		3	49	32																		84	
3/9	N78°05'	E09°58'	S 233	P.T.	25—45		8	3																			11	
2/9	N77°28'	E12°58'	S 232	P.T.	20—35	10	36	18	1																		65	
9/8	N77°22'	E33°59'	S 171	B.T.	176						2	11	32	39	23	14	6	5	5	7	1	3	2	2	1		153	
8/8	N76°41'	E32°00'	S 168	B.T.	260—275						1	4	10	7	14	13	12	11	7	5	4	4		1			93	
6/9	N76°40'	E27°34'	H 122	P.T.	10—22		1																				1	
6/9	N76°28'	E25°40'	H 123	P.T.	40—45		5	7																			12	
7/9	N76°20'	E18°33'	S 249	P.T.	35—40		1																				1	
7/9	N76°19'	E20°00'	S 250	P.T.	30—42	3	95	12																			110	
9/8	N75°50'	E34°00'	H 59	B.T.	270							1	1	2	1	1	4	4	3	2							19	
7/9	N75°30'	E25°40'	H 125	P.T.	30—35			1																			1	
10/8	N75°15'	E36°00'	H 61	B.T.	160						2	2		5	9	15	20	25	12	5	1	2	2				100	
7/9	N75°00'	E25°40'	H 126	P.T.	80—100		1	1																			2	
7/9	N74°30'	E23°10'	H 127	P.T.	0	13	10																				23	
16/8	N77°08'	E48°00'	S 191	B.T.	240						1	6	9	6	2	5	1	3	9	9	21	4	10	7	4	3	100	
12/8	N76°30'	E42°00'	S 181	P.T.	200—225					1	8	24	19	10	14	5	3	1	4	2	5	2			2		100	
16/8	N76°04'	E48°00'	S 193	P.T.	160—170							1	4	4	6	21	29	21	7	3		1			1		98	
18/8	N75°31'	E46°00'	H 72	P.T.	170—160						1	1		1	6	22	47	41	17	12	2	5	4	1			160	
17/8	N75°30'	E44°00'	H 70	B.T.	315										1	7	13	17	19	21	17	3	5	5	2		110	
18/8	N75°08'	E08°00'	H 75	P.T.	140—165					1	3	3			1	1								1			10	
18/8	N75°06'	E48°00'	H 74	P.T.	35							1															1	
18/8	N74°30'	E46°00'	H 73	P.T.	60—75											1	3	1	1	2	2						10	
17/8	N74°24'	E44°00'	H 68	P.T.	60												1										1	
17/8	N74°00'	E43°30'	H 67	P.T.	170—180					1	3	8	6	9	20	35	12	5	2								101	
1/9	N72°30'	E48°50'	H 102	P.T.	100		1	56	71	1																	129	
31/8	N71°30'	E45°00'	T 97	P.T.	45—65		81	114																			195	
31/8	N71°08'	E45°00'	H 96	P.T.	125—145			2																			2	
Øst for 50°E																												
20/8	N77°56'	E58°50'	S 206	P.T.	10—25						2	4	1					2	5	6	9	6	8	5		1	1	50
19/8	N77°08'	E56°00'	S 203	P.T.	160						1	9	28	9	3		11	19	22	15	8	4	4	4	1		1	139
20/8	N77°01'	E57°26'	S 205	P.T.	80							1	2	1			8	11	24	22	7	13	5	3				97
18/8	N76°30'	E52°00'	S 198	P.T.	115					3	13	18	9	4	3	2	4	2	11	8	10	8	9	3		1		108
20/8	N76°00'	E54°00'	H 78	P.T.	105—125																							132
20/8	N75°30'	E52°00'	H 76	P.T.	110—130												1					1						2
20/8	N75°23'	E54°00'	H 79	P.T.	120—140						1					1	4	22	22	22	17	5	2	10	3		1	111
21/8	N74°10'	E52°06'	H 80	P.T.	5—25										1	3	23	26	31	14	10	5	2	2			1	118
					70—90																							
1/9	N72°30'	E50°30'	H 103	P.T.	110—125												2	2	13	19	30	10	15	4	3		1	99

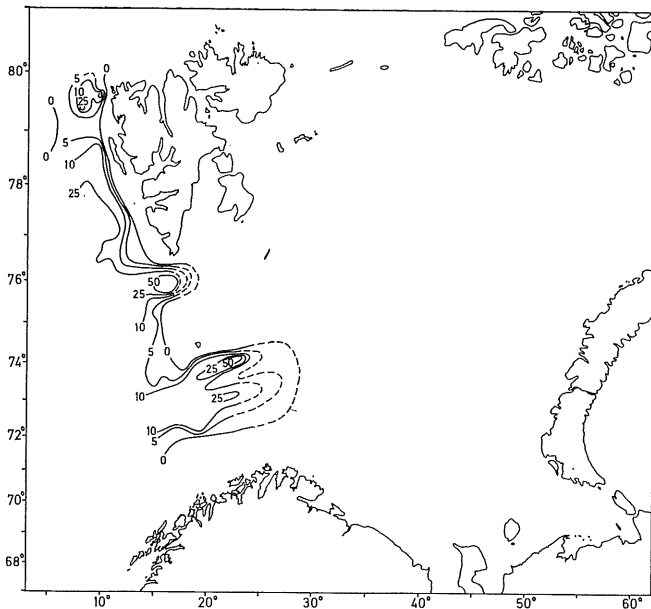


Fig. 12. Utbredelse og ekkomengde av kolmule fra 27. august til 11. september 1972. [Distribution and total echo abundance of blue whiting from 27 August to 11 September 1972].

1971 a, DRAGESUND og NAKKEN 1972), mens konsentrasjonene i år synes å være noe høyere.

Polartorsken ble hovedsakelig funnet i vann med negative temperaturer, men enkelte fangster ble tatt i vann med temperatur opp til 2,3° C.

En arealintegrering av Fig. 10 gir resultatet $2,7 \times 10^6 \text{ mm} \times (\text{n.m.})^2$. De høyere verdiene langs nordre og østre grensen av det dekkete området tyder på at det sto mye polartorsk utenfor. Bestanden er derfor vesentlig større enn dette tallet indikerer. For å regne ut den absolutte størrelsen av bestanden må en kjenne en konstant som er avhengig av fiskens art og størrelse. Denne er ikke kjent for polartorsk, men en antar at den ligger lavere enn for lodde. Så lenge konstanten er ukjent, er det ikke mulig å gi noe nøyaktig estimat av bestandens størrelse, men en antar at den er av størrelsesorden 50 mill. hl.

Lengden av polartorsken varierte mellom 8 og 25 cm (Tabell 4), og de høyeste middellengdene ble funnet i den nordøstlige del av området. I det østlige området økte middellengden fra syd mot nord mens en slik tendens ikke kunne påvises i det vestlige området. I områder med store konsentrasjoner viste middellengdene seg å være større enn i utkantene av utbredelsesområdet.

KOLMULE

I hele den vestlige delen av det undersøkte området ble det registrert relativt tynne forekomster av kolmule (Fig. 12). I Bjørnøyrenna og langs bakke-

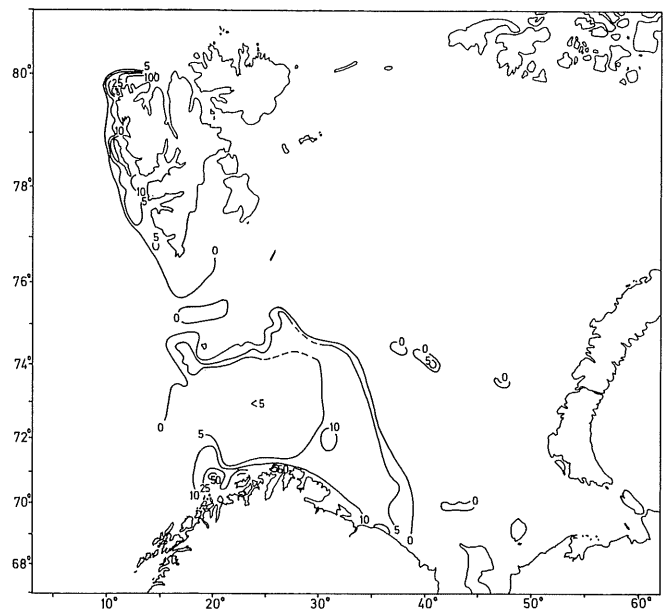


Fig. 13. Utbredelse og ekkomengde av bunnfisk fra 27. august til 11. september 1972. [Distribution and total echo abundance of demersal fishes].

kanten nordover langs Spitsbergen sto kolmula nær bunnen i 250—400 m dyp og var en del oppblandet med småuer. Lenger ute, over dypere vann, holdt kolmula seg grunnere, 30—150 m. Trålfangstene gav bare stor kolmule (26—36 cm).

BUNNFISK (TORSK, HYSE, UER)

Fordelingskartet for bunnfisk, (Fig. 13), bygger hovedsakelig på data fra perioden 27. august til 11. september 1972. Det fremgår av figuren at bunnfisk hovedsakelig ble registrert i varmtvannsområder. Trålfangster viste at registreringene på platået nord for Spitsbergen utelukkende skyldtes 1970 årsklassen av torsk, og det var torsk og hyse som dominerte bunnfiskregistreringene langs Spitsbergen. Her sto ueren i et smalt belte langs bakkekanten sammen med kolmule mens registreringene i Bjørnøyrenna og de sentrale deler av Barentshavet hovedsakelig skyldtes småuer. Langs Murmanskysten var det pelagisk småhyse som utgjorde det meste av registreringene.

I april og mai ble omtrent det samme området undersøkt med «G. O. Sars» (HYLEN og SMEDSTAD 1972), og registreringene fra dette toktet viste omtrent den samme utbredelsen som på høsttoktet. Imidlertid fant man på høsten ikke igjen de konsentrasjonene av 1970 årsklasse torsk som i april ble registrert i varmtvannstungen fra Skolpenbanken og nordøstover mot Novaya Zemlja. Høsttoktet ga jevnt

over lavere integratorverdier enn vårtoktet. Noe av forskjellen skyldes at kolmule er inkludert i dataene fra april og mai. Imidlertid var kolmula bare utbredt i Bjørnøyrenna og de vestligste deler av undersøkelsesområdet, og forskjellen i ekkomengde er størst ved Norskekysten. Den viktigste årsaken til den lavere ekkomengden i august og september er antageligvis at bunnfisken, og da særlig torsk, har vandret ut fra Norskekysten og spredt seg utover i Barentshavet. I tillegg kan det tenkes at en større del av bestanden befinner seg tett ved bunnen om høsten slik at den vanskeligere registreres med ekkolodd.

BLEKKSPRUT

I området vest og nord av Spitsbergen ble det fanget en del små blekksprut, *Gonatus fabricii*, opp til 53 stk. pr. trålhal. Individene var fra 3,0 til 7,0 cm lange (kappelengde).

LITTERATUR

- BLINDHEIM, J., DRAGESUND, O., HOGNESTAD, P., MIDTTUN, L. og NAKKEN, O. 1971a. Lodde og polartorskundersøkelser i Barentshavet august—september 1970. *Fiskets Gang*, 57: 381—384.
- , HAMRE, J., REVHEIM, A., VESTNES, G. og ØSTVEDT, O. J. 1971b. Undersøkelser av fiskeforekomster i området vest av De britiske øyer i oktober 1970. *Fiskets Gang*, 57: 44—48.
- DRAGESUND, O. og NAKKEN, O. 1972. Lodde og polartorskundersøkelser i Barentshavet i august—september 1971. *Fiskets Gang*, 58: 145—148.
- HYLEN, A. and SMEDSTAD, O. M.: 1972. Norwegian investigations on young cod, haddock and red fish in the Barents Sea and adjacent waters 1970—1972. *Count Meet. int. Coun. Explor. Sea*, 1972 (F38): 1—12 [Mimeo.]
- NAKKEN, O. og VESTNES, G. 1970. Ekkointegratoreren. Et apparat for å måle fisketetthet. *Fiskens Gang*, 56: 932—936.

TOLLSTEDER	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet banksild 1802	Saltet islandsild 1803	Saltet sild 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	Medisintran 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. 505	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	1	1	—	—	—	1	—	—	—	3	93	—	47	46	434
27 Kristiansand	—	—	—	88	88	88	—	—	—	38	1	—	—	19	389	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	—	—	—	—
33 Stavanger	—	64	—	6	69	17	—	—	—	10	—	—	—	13	559	—	—	—	—
35 Kopervik	—	4	—	60	65	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	205	4	425	634	314	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	4
38 Bergen	—	1 403	—	146	1 549	49	2 282	373	435	179	53	—	92	63	181	—	12	585	3 084
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	23	—	—	9	33	50	120	374	159	21 462	3 885	11 558	496	—	311	80	43	633	2 678
41 Molde	—	82	—	26	108	—	—	—	—	42	18	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	207	297	188	6 212	1 163	2 478	—	—	21	—	—	—	1 424
43 Trondheim	—	—	—	875	875	—	817	133	1 186	—	—	—	—	1	236	—	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	101	101	2	803	—	—	796	—	—	10	—	40	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	26	26	—	2 893	7	291	—	—	—	—	—	5	—	—	591	—
55 Tromsø	—	—	—	26	26	—	329	108	50	241	80	42	—	—	1 591	—	—	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	13	13	—	628	40	47	—	—	—	—	—	85	—	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	6	68	1 274	210	396	—	—	—	—	24	—	82
64 Andre	—	228	5	352	586	37	157	15	41	54	—	—	1	10	302	3	—	—	—
I alt	24	1 986	10	2 153	4 173	650	8 236	1 353	2 465	30 309	5 409	14 485	589	108	3 920	82	127	1 855	7 706
I uken	—	78	—	165	242	—	152	48	194	591	171	90	8	3	140	—	—	31	174

TOLLSTEDER	Industritrans, bl. og avf. tran, olje 2105	Tran i alt 21	Sild- og fiske-olje 22 x 1	Hermestikk brisling 2301	Hermestikk småsild 2302	Kippers 2304	Annen sild hermetikk 2305	Melke 2306	Middagshermetikk m.k. hermetikk rogn 2307	Annen fiskehermetikk 2308	Fiskehermetikk i alt 23	Andre fiskeprodukter 24 x 1	Spesialbe-handlet sild 25 x 1	Sukker-saltet og annen salt rogn 25 x 2	Skaldyvermetikk 25 x 3	Silde- og fiskemel 25 x 4	Tang- og taremel 25 x 7	Rogn utjenlig til menneskeføde 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. 606-609	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	2 428	2 955	1	10	29	—	42	—	65	21	166	105	1	7	8	34	11	—	4
27 Kristiansand	—	—	—	—	7	3	—	—	20	113	142	—	34	—	2	16	—	—	—
31 Egersund	—	—	17 699	—	—	—	—	—	5	—	5	—	244	—	—	12 373	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	3 163	9 012	580	184	1	178	670	13 788	2	519	1	65	65	43	—	—
35 Kopervik	13	13	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	—	—	10 747	40	—	—
36 Haugesund	645	649	23 388	—	46	4	1	—	—	—	51	88	1 083	—	—	25 025	—	—	—
38 Bergen	5 775	9 456	15 732	1 118	4 468	686	16	47	136	18	6 489	213	1 767	548	89	26 967	—	24	131
39 Florø	1 751	1 751	1 359	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13 875	—	—	—
40 Ålesund	1 452	4 806	2 701	76	102	3	—	105	577	2	865	324	20	168	55	50 091	—	—	28
41 Molde	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	8	—	74	—	—	18 413	—	—	—
42 Kristiansund	4 431	5 855	—	33	413	6	—	17	—	—	468	217	—	—	68	27 728	3 916	—	—
43 Trondheim	—	—	—	171	88	9	2	13	195	16	494	4 411	274	19	37	6 736	2 329	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	5	80	—	—	14 164	100	—	—
53 Svolvær	—	591	—	—	—	—	—	—	65	—	65	—	1	826	—	16 554	125	—	—
55 Tromsø	—	—	700	—	—	—	—	—	—	—	—	96	19	347	—	24 309	—	11	7
56 Hammerfest	—	—	1 217	—	—	—	—	—	42	52	94	5 963	48	—	—	28 937	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25 786	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 734	—	—	—
61 Måløy	20	126	2 697	24	92	—	—	26	200	—	342	—	—	—	—	16 780	—	—	—
64 Andre	837	837	1 779	6	28	—	141	—	662	79	917	29	257	38	19	25 774	100	—	—
I alt	17 352	27 039	67 350	4 600	14 283	1 291	393	208	2 146	975	23 897	11 451	4 492	1 954	343	352 106	6 663	35	169
I uken	79	284	—	219	678	35	8	—	92	6	1 039	86	53	33	12	8 372	661	—	14

