

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN



FISKETS GANG

7. SEPTEMBER 1972 — 58. ÅRGANG

36

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Stortingstrykksaker mottatt i august	707
Undersøkelser på loddas gytefelt i 1972	710

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 2. september 1972.

Det meldes fremdeles om noen værhindring på kysten og i Nordsjøen. Fisket i Finnmark hadde noen færre deltagende båter, men et større kvantum enn uken før. Likeledes ga fisket i Troms et noe bedre resultat. Fra Andenes meldes fremdeles om landligge for linebåtene. Bankfisket fra Møre var bra tross dårlig vær, mens kystfisket helst er smått. Når det gjelder fisket i fjerne farvann meldes det om levering av blåkveite og alminnelig kveite til Ålesund fra Labrador. Størjefisket ga 39 stykker i uken. Makrellfisket tok seg også litt opp i uken. Nordsjøsildefisket er fortsatt smått. Brislingfisket øker på. Når det gjelder loddefisket ble fangstene tatt 30. n. m. n.no av Hopen, kvantumet ble 172 600 hl.

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

Finnmark: Det meldes om landinger i uken på 2 423 tonn fisk og 5,8 tonn reke i uken, mot 2 282 og 5,6 tonn uken før. I fisket deltok 579 båter med i alt 1 892 mann, mot uken før 661 båter og 1 570 mann. Av båtene var det denne uke 507 med motor, 29 trålere og 43 åpne. Trålerne landet 577,7 tonn, med garn og not 1 205,7 tonn, med line 397,8 tonn og med håndsnøre 241,9 tonn.

Av ukens kvantum utgjorde torsk 500,5 tonn, hyse 450,4 tonn, sei 1 328 tonn, brosme 2,9 tonn, kveite 2,5 tonn, flyndre 12,1 tonn, steinbit 10,8 tonn, uer 10,6 tonn og blåkveite 105,3 tonn. Leveren utgjorde 299 hl og det ble produsert 100 hl tran.

Troms: Fiskeriinspektøren meldte om landinger i fylkets kystkommuner på 1 358 tonn denne uke mot 1 242 tonn uken før. Fangsten inkluderte 239 tonn torsk, 1 011 tonn sei, 6 tonn brosme, 17 tonn hyse, 64 tonn blåkveite, 8 tonn uer og 13 tonn reke.

Andenes: Det meldes om 1 tråler fra Finnmarksfeltet med 65 tonn, for det meste torsk. Dessuten landet 8 båter, fra Andenes og Bleik, fra 1 800—3 500 kg blåkveite (delvis trekking). Juksabåtene drog fra 200—500 kg sei pr. snøre. Linebåtene ligger fremdeles inne på grunn av dårlig vær.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: I uken til 26. august ble det i dette område brakt i land 208 tonn fisk. Herav var det av torsk 23,5 tonn, sei 143,7 tonn, lyr 0,6 tonn, lange 1,3 tonn, blålange 0,1 tonn, brosme 3,0 tonn, hyse 19,6 tonn, kveite 7 tonn, rødspette 0,2 tonn, uer 8,7 tonn og diverse annen fisk 0,3 tonn.

**Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar—
2. september 1972.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei	17726	2 018	7 945	7 308	455	—	—
Loddetorsk	22698	1 563	14 409	4 844	1 882	—	—
Annen torsk	6 683	954	4 957	601	171	—	—
Hyse	13 975	845	13 032	25	68	—	5
Sei	16 418	1 838	11 126	2 007	1 444	—	3
Brosme	372	—	—	—	372	—	—
Kveite	158	158	—	—	—	—	—
Blåkveite	2 072	2 072	—	—	—	—	—
Flyndre	88	88	—	—	—	—	—
Uer	938	938	—	—	—	—	—
Steinbit	909	909	—	—	—	—	—
Reke	849	849	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—	—
I alt	182 886	12 232	51 469	14 785	44 392	—	8
«pr. 4/9-71	94 723	9 173	63 230	17 822	4 498	—	—
«pr. 5/9-70	103360	9 647	75 364	9 779	8 570	—	—

¹ Lever 26331 hl. ² Rogn 633 hl, hvorav 260 hl saltet, 373 hl fersk.
³ Damptran 7085 hl. ⁴ Herav 227 tonn rotskjær.

I uken til 2. september blir det meldt om 160 tonn småsei låssatt i Trøndelag.

Levendefisk: Trondheim fikk også denne uke bare tilført 5 tonn levende småsei. Hordafisk melder om 13 tonn fin levende småsei og Rogaland Fiskesalgslag om 5 tonn levende småsei.

Møre og Romsdal: I uken til 26. august ble i Nordmøre landet 565,3 tonn fisk, hvorav 2,4 tonn torsk, 557,5 tonn sei, 2 tonn lange, 1 tonn brosme, 1 tonn hyse, 0,6 tonn uer, 0,2 tonn kveite, 0,3 tonn rødspette og 0,3 tonn diverse annen fisk.

I uken til 2. september ble det meldt om at seisorpebruk låssatte 23 fangster fra 4—65 tonn, til sammen 400 tonn levende sei. Dessuten kom det inn 3 linebåter, en fra Færøyene med 25 tonn, en fra Islandsfeltene med 25 tonn, og en fra Shetlandsfeltene med 65 tonn, dessuten to fangster fra Haltenbanken med 10 og 25 tonn, i alt 150 tonn brosme og lange.

Sunnmøre og Romsdal: Det meldes om dårlig vær jevnt over, men fangstene ble noe bedre enn uken før. I alt ble det ilandbrakt 488 tonn. Herav utgjorde torsk 5,1 tonn, sei 70 tonn, lange 276,6 tonn, blålange 37 tonn, brosme 80 tonn, hyse 5 tonn, kveite

**Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar—
2. september 1972.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei	135 705	962	7 488	26 593	662	—	—
Annen torsk	14 419	798	9 318	3 426	877	—	—
Sei	8 145	7	5 741	1 666	731	—	—
Lange	161	—	—	161	—	—	—
Brosme	858	—	—	853	5	—	—
Hyse	1 355	71	1 281	—	3	—	—
Kveite	49	49	—	—	—	—	—
Blåkveite	1 844	1 074	770	—	—	—	—
Flyndre	1	1	—	—	—	—	—
Uer	1 214	55	1 159	—	—	—	—
Steinbit	417	17	400	—	—	—	—
Annen	3	3	—	—	—	—	—
Reke	1 875	1 850	—	—	—	25	—
I alt	66 046	4 887	26 157	32 699	2 278	25	—
«pr. 4/9-71	63 383	4 427	27 151	28 923	2 836	46	—
«pr. 5/9-70	58 174	6 967	31 790	15 443	3 962	12	—

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

6,7 tonn, gullflyndre 0,1 tonn, pigghå 1,5 tonn, skate 4,5 tonn og diverse fisk 1,5 tonn.

Fjerne farvann: Til Ålesund kom det inn to båter fra Labrador med 245 tonn frossen blåkveite og 2 tonn frossen vanlig kveite.

Sogn og Fjordane: Ukens landinger utgjorde i alt 715 tonn, hvorav pigghå ga det største kvantum, hele 621 tonn. Av de andre sorter utgjorde torsk 3,5 tonn, sei 15 tonn, hyse 3 tonn, lyr 2,5 tonn, lange 45 tonn, brosme 20 tonn, flyndre 1 tonn og diverse annen fisk som gikk til dyrefor 4,5 tonn.

Hordaland: Inklusiv de 13 tonn levende fisk utgjorde ukefangsten 194 tonn. Herav var 30 tonn diverse sorter og 150 tonn rund pigghå, og 1 tonn reke.

Rogaland: Det ble levert 100 tonn diverse sløyet fisk og 5 tonn levende småsei.

Skagerakkysten: Her ble det av fisk landet 30 tonn og levert 20 tonn ål en kvase.

Oslofjorden: Fjordfisk melder om 7 tonn diverse fisk i uken.

Fisk brakt i land i Sør-Helgeland — Sør-Trøndelag i tiden 1. januar — 26. august 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
Torsk	3 273	1 972	799	471	31	—	—
Sei	7 250	4 864	1 403	976	7	—	—
Lyr	35	35	—	—	—	—	—
Lange	447	7	276	164	—	—	—
Blålange	27	2	21	4	—	—	—
Brosme	929	15	233	679	2	—	—
Hyse	293	291	—	2	—	—	—
Kveite	93	93	—	—	—	—	—
Rødspette	29	26	3	—	—	—	—
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—	—
Uer	139	135	4	—	—	—	—
Steinbit	9	9	—	—	—	—	—
Skate og rokke	5	5	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	54	50	1	3	—	—	—
I alt	² 12 583	7 504	2 740	2 299	40	—	—
« 28/8 1971	13 176	6 878	4 039	2 078	181	—	—
« 29/8 1970	10 610	6 936	1 792	1 498	215	169	—

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 118 hl. Rogn 55 hl.

Makrellfisket: Til konsum ble det sør for Stad landet 967 tonn på dorg og harp, og 643 tonn fra snurpere, i alt 1 610 tonn. Av nordsjømakrell ble det nord for Stad landet 7 961 hl, hvorav 1 281 hl gikk til konsum, 533 hl til agn og 6 147 hl til mel og olje. Av hestemakrell ble det i uken nord for Stad landet 3 382 hl som også gikk til fabrikk. Norges Makrelllag oppgir det totale kvantum levert olje og mel pr. 2. september til 612 688 hl.

Makrellstørje: Hordafisk meldte om 39 stk. størje i uken, på tilsammen 10 498 kg, gjennomsnittlig ca. 270 kg.

Skalldyr: I uken hadde Skagerakfisk 10 tonn kokte og 5 tonn rå reke, Fjordfisk 8 tonn kokte og 7 tonn rå, Rogaland Fiskesalslag 10 tonn kokte og 1 tonn produksjonsreke, Hordafisk mottok 1 tonn, Troms hadde 13 tonn og Finnmark 5,8 tonn.

Sild, brisling, øyepål og lodde.

Feitsild- og småsildfisket: I Nord-Norge meldes det om følgende opptak av sild i gruppe 1: Troms,

Fisk brakt i land i Vesterålen — Nord-Helgeland i tiden 1. januar — 19. august 1972.¹

	Mengde	Anvendt til					
		Fersk	Frøst	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk	Opp- mal- ing
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Uken 19/8	1271	165	838	234	29	—	5
I alt pr. 12/8	153 354	9 824	40 123	83 920	19 215	—	272
I alt pr. 19/8	² 154 625	9 989	40 961	84 154	19 244	—	277
I alt pr. 21/8 1971	129 670	8 226	37 851	52 986	30 386	—	221

¹ I følge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

² Dessuten av sjøtilvirket fisk:

pr. 12/8— 289 tonn saltfisk, 274 tonn tørrfisk.

pr. 19/8— 293 tonn saltfisk, 320 tonn tørrfisk.

Kvæfjord 16 hl, Nordland, Nord-Folla—Steigen 396 hl, Eidsfjord 64 hl og Helgeland 180 hl.

Buholmsråsa—Stad: Av feitsild ble det her tatt opp 477 hl, hvorav 165 hl ble saltet, 275 hl til hermetikk og 37 hl til innenlands bruk. Av småsild ble det tatt opp 128 hl, hvorav 32 hl gikk til hermetikk og 96 hl til agn.

Sør for Stad ble det tatt 84 hl feitsild, hvorav 30 hl til innenlands bruk, 23 hl til salting og 31 hl til mel og olje. Av småsild ble det her tatt 2 056 hl som alt gikk til hermetikk.

Fjordsild: Ukefangsten ble på 171 tonn, hvorav 120 tonn i Skagerakfisks distrikt og 51 tonn i Fjordfisks distrikt. Av de 120 tonn gikk 73 tonn til eksport, 32 tonn til innenlandsbruk og 15 tonn til salting. Av de 51 tonn gikk 27 tonn til eksport og 24 tonn til innenlandsbruk.

Nordsjøisild: Sør for Stad ble det landet 1 392 hl Nordsjøisild, hvorav 841 hl gikk til salting og resten til mel og olje. Nord for Stad ble det ikke landet Nordsjøisild denne uken.

Brisling: I distriktet Buholmsråsa—Stad ble det innmeldt 975 skjeeper brisling som gikk til hermetikk. Sør for Stad ble det innmeldt 13 390 skjeeper,

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar — 26. august 1972.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Fiskemel og dyrefor
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	⁵ 5 398	2 320	2 110	—	968	—
Annen torsk	19 955	8 986	10 811	38	120	—
Sei	27 326	14 056	11 390	1 506	320	54
Lyr	54	44	—	—	10	—
Lange	10 865	1 835	8 189	841	—	—
Blålange	395	—	395	—	—	—
Brosme	4 854	2	4 110	742	—	—
Hyse	993	980	1	2	10	—
Blåkveite	22	22	—	—	—	—
Kveite	384	378	6	—	—	—
Rødspette	21	21	—	—	—	—
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—
Uer	383	383	—	—	—	—
Steinbit	7	7	—	—	—	—
Skate og rokke . .	163	163	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—
Pigghå	194	194	—	—	—	—
Makrellstørje . . .	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	214	214	—	—	—	—
Hummer	10	10	—	—	—	—
Reke	230	230	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—
I alt	² 71 468	⁶ 29 845	37 012	3 129	1 428	54
Herav:						
Nordmøre	20 452	9 962	³ 8 609	1 639	188	54
Sunnmøre og Romsdal	51 016	19 883	⁴ 28 403	1 490	1 240	—
I alt 28/8 1971	62 202	17 265	41 645	1 433	1 811	48
« 29/8 1970	69 887	21 897	45 323	1 791	820	56

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 1773 hl, rogn 994 hl. ³ Herav 499 tonn saltfisk c: 1048 tonn råfisk. ⁴ Herav 4754 tonn saltfisk, c: 9983 tonn råfisk. ⁵ Tran 3913 hl, rogn 3138, herav 1353 hl til hermetikk. ⁶ Herav 7 400 tonn til filet.

hvorav 13 310 skjepper til hermetikk og 80 skjepper til ansjos.

Øyepål: Nord for Stad ble det landet 963 hl og sør for Stad 62 442 hl som alt gikk til mel og olje.

Loddefisket: Fisket foregikk 30 n.m. N—NO av Hopen og ga 172 600 hl.

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar — 2. september 1972.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Fiskemel
		Rund	Filet				
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	1 283	371	—	912	—	—	—
Sei	5 509	345	2 950	1 833	380	—	—
Lyr	83	83	—	—	—	—	—
Lange	1 412	—	—	1 139	273	—	—
Brosme	406	—	—	402	4	—	—
Hyse	81	81	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Ål	1	1	—	—	—	—	—
Kveite	6	6	—	—	—	—	—
Flyndre	13	13	—	—	—	—	—
Blåkveite	60	60	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	7 157	7 157	—	—	—	—	—
Lysing	4	4	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje . . .	20	20	—	—	—	—	—
Hummer	6	6	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	138	5	—	—	—	—	133
I alt	16 179	8 153	2 950	² 4 286	657	—	133
«pr. 4/9-71	12 973	9 778	2 958	181	—	—	56
«pr. 5/9-70	15 777	13 179	2 464	—	—	—	134

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.
² Herav 488 tonn saltfisk, c: 1 025 tonn råfisk.

Summary.

Finnmark operated with fewer vessels but had a better quantity compared with last weeks — 2 423 tonn against 2 288 tons. Troms also had a good week with 1 358 tons, of which 1 011 tons were saithe. The groundfish landings for Møre og Romsdal gave also a better result this week, in spite of bad weather. Of North Sea-herring only 1 392 hectolitres were landed. The capelin fishery took place 30 n.m. N—NO of Hopen with landings of 172 600 hectolitres.

During the week 39 tunas were landed, weighing approx. 270 kg each.

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 27/8—2/9 og pr. 2/9 1972

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
			Eksp.ort	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Harstadkontoret (Grense Jakobselv — Buholmsråsa)</i>	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl
Feitsild	1 961	48 409	—	5 577	3 840	9 178	29 554	190	—	70
Småsild	43	181	—	—	—	—	—	181	—	—
Lodde	248 796	12681 128	36 887	—	—	36	—	—	5 667	12638 538
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	3 998	—	—	—	—	—	—	—	3 998
I alt.....	250 800	12733 716	36 887	5 577	3 840	9 214	29 554	371	5 667	12642 606
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimskontoret. (Buholmsråsa—Stad)</i>										
Nordsjøisild	—	245 521	—	—	6 892	2 510	7 954	—	—	228 165
Feitsild	477	14 433	120	3 191	992	1 673	³ 7 241	1 057	—	159
Småsild	128	10 016	—	279	414	117	—	9 066	—	140
Øyepål	963	115 107	—	—	—	—	—	—	—	115 107
Tobis	—	2 116	—	—	—	—	—	—	—	2 116
Kolmule	—	397	—	—	—	—	—	—	—	397
I alt.....	1 568	387 590	120	3 470	8 298	4 300	15 195	10 123	—	346 084
<i>Norges Sildesalgslag (Sør for Stad)</i>										
Nordsjøisild	1 392	1 104 422	26 290	12	73 616	960	24 110	—	—	979 434
Feitsild	84	437	—	245	—	—	161	—	—	31
Småsild	2 056	8 007	—	439	13	—	—	7 480	—	75
Øyepål	62 442	1 034 496	—	—	—	—	—	—	7 421	1 027 075
Lodde	41 404	1 121 306	—	—	—	—	—	—	1 800	1 119 506
Tobis	—	190 235	—	—	—	—	—	—	—	190 235
I alt.....	107 378	3 458 903	26 290	696	73 629	960	24 271	7 480	9 296	3 316 281
Nordsjøisild	1 392	1 349 943	26 290	12	80 508	3 470	32 064	—	—	1 207 599
Feitsild	2 522	63 279	120	9 013	4 832	10 851	36 956	1 247	—	260
Småsild	2 227	18 204	—	718	427	117	—	16 727	75	140
Vintersild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islandssild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild	1 838	22 830	11 539	9 388	—	—	1 903	—	—	—
Sild i alt ¹	7 979	1 454 256	37 949	19 131	85 767	14 438	70 923	17 974	75	1 207 999
» » pr. 4/9—71	—	2 021 311	54 064	20 063	95 226	10 411	98 753	17 361	—	1 725 433
Lodde	290 200	13802 434	36 887	—	—	36	—	—	—	13758 044
Øyepål	63 405	1 149 603	—	—	—	—	—	—	7 467	1 142 182
Tobis	—	192 351	—	—	—	—	—	—	7 421	192 351
Polartorsk	—	3 998	—	—	—	—	—	—	—	3 998
Kolmule	—	397	—	—	—	—	—	—	—	397
I alt.....	353 605	15148 783	36 887	—	—	36	—	—	14 888	15096 972
» pr. 4/9—71	—	15486 177	26 589	—	—	1 562	—	—	8 267	15449 759
<i>Makrell (tonn)</i>										
<i>Norges Makrellag S/L, pr. 26/8 —72</i>	2 744	72 351	1 913	2 476	12 306	704	749	693	204	² 53 306
<i>Feitsildfiskernes Salgslag</i>	1 020	15 537	—	139	478	747	—	—	—	⁵ 14 173
Makrell i alt	3 764	87 888	1 913	2 615	12 784	1 451	749	693	204	67 479
« « « pr. 4/9—71	—	191 730	1 632	2 577	9 692	968	228	620	39	175 974
<i>Brisling (skjepper)</i>										
Sør for Stad	13 390	677 483	1 020	47	—	—	⁴ 1 399	596 277	2 070	76 670
Nord for Stad	975	219 593	—	—	—	—	55	218 863	150	525
Brisling i alt.....	14 365	897 076	1 020	47	—	—	1 454	815 140	2 220	77 195
« « pr. 4/9—71	—	394 559	—	—	—	20	1 620	392 769	—	150

¹ Herav 322 368 skjepper havbrisling. ² Herav matmel 2 364 tonn. ³ Herav 14 hl til røking. ⁴ Til ansjos. ⁵ Herav 519 tonn hestemakrell.

mottatt i august 1972.

Dokument nr. 1.
(1971/72)

Riksrevisjonens konstitusjonelle antegnelser med svar og forslag til desisjon vedkommende statsregnskapet for 1970.

Forhandlinger i Stortinget nr. 398—428.

Sak nr. 1.

Innstilling fra utenriks- og konstitusjonskomiteen om Norges tilslutning til De Europeiske Fellesskap (innst. S. nr. 277, jfr. St. meld. nr. 50).

Forhandlinger i Stortinget nr. 453 og 454.

Sak nr. 19.

Innstilling fra sjøfarts- og fiskerikomiteen om byggeplanene for fiskarfagskolene (innst. S. nr. 296, jfr. St. meld. nr. 91).

Forhandlinger i Stortinget nr. 461 og 462.

Sak nr. 15.

Innstilling fra sjøfarts- og fiskerikomiteen om avtale mellom Fiskeridepartementet og Norges Fiskarlag om støttetiltak for fiskerinæringen i tiden 1. juni 1972—31. mai 1973 (innst. S. nr. 342, jfr. St. prp. nr. 172).

Forhandlinger i Odelstinget nr. 63.

Sak nr. 13.

Innst. fra den forsterkede sjøfarts- og fiskerikomite om lov om ferie for fiskere (innst. O. nr. 41, jfr. Ot. prp. nr. 55).

Sak nr. 14.

Tilleggsinnstilling fra den forsterkede sjøfarts- og fiskerikomite om lov om ferie for fiskere (innst. O. nr. 53, jfr. innst. O. nr. 41).

Forhandlinger i Odelstinget nr. 71 og 72.

Sak nr. 5.

Innstilling fra sjøfarts- og fiskerikomiteen om lov om regulering av deltagelsen i fisket (innst. O. nr. 54, jfr. Ot. prp. nr. 22).

Sak nr. 6.

Innstilling fra sjøfarts- og fiskerikomiteen om lov om endring i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene (innst. O. nr. 55, jfr. Ot. prp. nr. 64).

Besl. O. nr. 97.

(Jfr. innst. O. nr. 54).

Vedtak til lov om regulering av deltagelsen i fisket.

Besl. O. nr. 98.

(Jfr. innst. O. nr. 55.)

Vedtak til lov om endring i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene.

Forhandlinger i Lagtinget nr. 10.

Sak nr. 5.

Odelstingets vedtak til lov om endring i lov av 13. februar 1953 om Statens Fiskeredskapsimport (Besl. O. nr. 68, jfr. innst. O. nr. 40 og Ot. prp. nr. 63).

Forhandlinger i Lagtinget nr. 11.

Sak nr. 13.

Odelstingets vedtak til lov om ferie for fiskere (Besl. O. nr. 82, jfr. innst. O. nr. 41, innst. O. nr. 53 og Ot. prp. nr. 55).

Forhandlinger i Lagtinget nr. 13.

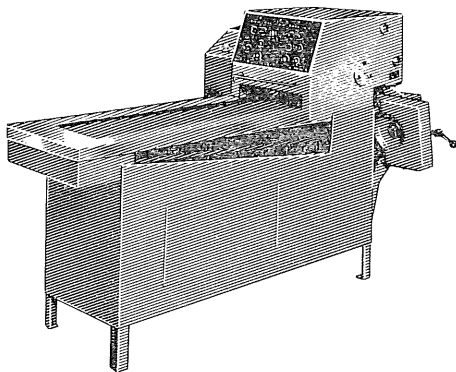
Sak nr. 11.

Odelstingets vedtak til lov om regulering av deltagelsen i fisket (Besl. O. nr. 97, jfr. innst. O. nr. 54 og Ot. prp. nr. 22).

Sak nr. 12.

Odelstinget vedtak til lov om endring i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene (Besl. O. nr. 98, jfr. innst. O. nr. 55 og Ot. prp. nr. 64).

**TRIO KVALITETSMASKINER
FOR HERMETIKKINDUSTRIEN**

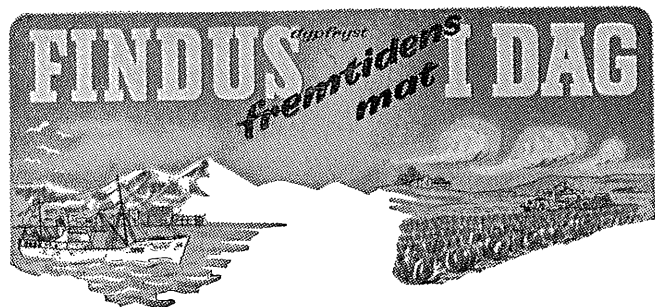


VÅRT PROGRAM OMFATTER:

- Maskinelt utstyr for konserverindustrien
- Maskinelt utstyr for fiskebearbeiding
- Helautomatiske båndmatingsanlegg for emballasje
- Spesialoppdrag innen mekanisk industri
- Planlegging og utrustning, samt komplett oppbygging av fiskeforedlingsanlegg

TRIO MASKININDUSTRI

4033 FORUS · POSTBOKS 38 · TLF. 75 550 · TELEX: 33158



Velg fra FINDUS store utvalg

FG Fiskerinytt fra utlandet

Det hollandske sildefiske.

I uken som endte 19. august ble det i hollandske havner landet 15 002 tønner saltsild mot samme uke i fjor 12 125 tønner. Totaltilgangen pr. 19. august utgjorde 106 936 tønner mot 94 623 tønner i fjor. Årets tilførsler fordeler seg med 59 008 tønner på matjes, 14 594 tønner på fullsild, og 33 334 tønner på rundsaltet vare.

Maltesisk fiskerisamarbeid med Libya og Japan.

Et japansk spesialskip for fiskeriundersøkelser kom 15. august til Malta for å påbegynne undersøkelser av fiskeforekomster i kystområdene utenfor Malta og Libya. Teknisk ansvarlig er det japanske firma Taiyo Fishery Company. Ifølge «Times of Malta» foretas undersøkelsene med samtykke fra og i samarbeid med regjeringene i Malta og Libya.

På en pressekonferanse 17. august uttalte Maltas landbruksminister, Xuereb, at disse fiskeriundersøkelser er første skritt i et tre-landssamarbeid mellom Japan, Libya og Malta. Undersøkelsene er beregnet til å koste ca. 1/2 mill. dollar og vil vare i maksimum 6 måneder. Omkostningene forbundet med undersøkelsene vil bli dekket av det japanske firma. Ifølge Xuereb eies det japanske firma i fellesskap av japanske, libyske og maltesiske interessenter. Landbruksministeren hevdet at dersom undersøkelsene skulle gi et positivt resultat, vil det bli etablert en fiskeindustri på Malta. Han betegnet prosjektet som meget attraktivt for Malta ved at behovet for import av fersk fisk vil bli sterkt redusert og muligheten vil bli åpnet for eksport av fisk til andre land.

Mangel på mannskap i Esbjergs industriflåte.

Følgende er tatt fra Dansk Fiskeritidende for 17. august:

Industrifisket i Esbjerg er hardt rammet av mannskapsmangel. For noen år siden ristet folk på hodet når man hørte at mange fartøyer bare hadde tre manns besetning. I dag, da fisket drives enda hardere, seiler mange Esbjerg-trålere kun med to manns besetning.

Problemet har tilspisset seg i løpet av de par siste årene, og årsakene til fenomenet er flere — men til en viss grad sammenhengende. Det kan nevnes sviktende opptjening i år, større rentabilitet av konsumfisket, følgene av sviktende opplæring av ungdom for et par år siden, konkurransen fra stillingene på land osv.

GIERTSEN & CO. A/s BERGEN

Telefonsentral 21 41 80 Telegramadr.: «GECO» Telex no. 42237

*J*G* FERSSILD—SALTSILD—LAKS
SILDOLJE—SILDEMEL

Annonser 71. ÅRGANG

1. **Norsk Fiskaralmanakk** er den eneste publikasjon som årlig og samlet gir ajourførte og systematiserte sammendrag av de mange lover og bestemmelser som vedrører fartøyet og fisket. Aktuelle data blir hvert år ajourført for almanakken av de institusjoner som stoffet sorterer under.

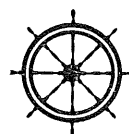
2. **De årlige utgaver** av «Norsk Fiskaralmanakk» anskaffes til bruk om bord i de fleste norske fiskefartøyer over 35–40 fot. Almanakkens nautiske tabellsystem nyttes ved undervisning i navigasjon for fiskere.

3. **Opplegg og utstyr** er sterkt effektivisert. I Almanakken medtas fargeplansjer for data som krever farge. Offisielt kalendarium for alle soner. Sol- og månetider. Sjøveisreglene komplett og i kommentert sammendrag. Egen del (Seksjon «D») med oppslagsstoff av almen interesse.

«Norsk Fiskaralmanakk» utgis av Selskabet for de norske Fiskeriers Fremme. Utgaven for 1973 er 71. årgang i ubrutt rekkefølge. Tekniske data og andre opplysninger om annonser fåes ved henvendelse til Deres byrå eller direkte til Selskabets forlegger:

A.S. NORDANGER-BERGEN & PARK FORLAG

POSTBOKS 731, 5001 BERGEN. TELEFON 51—215 777



NORSK FISKAR ALMANAKK 1973

Annonsebestillinger mottas
nå for 1973-utgaven.

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:

WARDØ - BÅTSFJORD - KJØLLEFJORD
HONNINGSVÅG

Tillitsmenn i fiskeværene

Spesialbygde båter for transport
av frosne varer.

Telegr.: samtlige steder: Agnforsyning.

A/s EGRSUND FRYSERI EGERSUND

Fryseri — Isfabrikk — Agnforretning

Telefoner:

Kontor : * 91 511

Etter kontortid: 90 203 — 92 795

Vi kunne innenfor fiskeriene ønske langt gunstigere og bedre utdannelsesmuligheter. Vi burde ha en utdanning som bød på et grunnkurs, og så ble fulgt opp av en praksisordning. På den måten kunne en så sortere ut de unge som ikke egnet seg». «Hvem har skylden for problemets utvikling?»

«Fiskeriet må naturligvis ta sin del av skylden. Det er ikke tvil om at det nå slår tilbake, at mange skipperer for få år siden foretrakk å se bort fra en fjerdemann, for at utbyttet til de øvrige kunne bli større. Jeg vil dog bemerke at det den gang var umulig å få besetning hvis man ikke aksepterte å seile med kun tre mann, ellers ville hyren ikke bli stor nok for folkene.

Men myndighetene og politikerne må dele ansvaret. Fiskeriets organisasjoner har i årevis poengtert, at fiskeryrket må gjøres mer attraktivt, hvis yrket skal kunne bestå. Vi har foreslått gunstige tollbestemmelser og skattelettelser bl. a. — men det som er oppnådd er slett ikke tilstrekkelig, og derfor er det vanskelig for fiskeriene i dag å hevde seg over næringslivet på land, med de bekvemmeligheter og goder som det har. Man må også se i øynene at myndighetene og politikerne, ved å pålegge fiskerne store nye øko-

nomiske og administrative byrder har øket vanskelighetene.»

Høyere Fellesmarkedspriser for fisk.

Orienteringsprisene på de viktigste fiskesorter skal fra 1. august 1972 forhøyes 5,8 prosent opplyses det i «AFZ» (25. juli). Dette foreslo Europakommisjonen i Brussel det europeiske ministerråd til vedtakelse. Forhøyelsen skal deretter gjelde til årets slutt. Den vil sikkert tjene som basis for kommisjonens prisforslag i neste regnskapsår. Kommisjonen har bestemt seg for dette forslag, fordi produksjonskostnadene er steget merkbart. Ministerrådet hadde i slutten av desember rett og slett forlenget de gamle priser på grunn av valutakrisen, men muligjorde samtidig den nåværende revisjon. Forhøyelsen av normalprisene slår gjennom på tilbakekjøpsprisene til produsentorganisasjonene som garanterer fiskerne en minstepris. De normalpriser foreslått av kommisjonen lyder som følge i RE (= 3,66 DM pr. tonn): Torsk 321, hyse 235, uer 298, sei 193, sild 193, flyndre og rødspette 235, merlan 268, makrell 193, sardiner fra Atlanteren 396, fra Middelhavet 212, ansjos 360, reker (graue garnelen) 642 pr. tonn.

Situasjonen er alvorlig. Mange fagfolk viser til Sverige og frykter at også Danmark vil komme til å oppleve at fisket her som «hisidan» vil stagnere. Neste gang kan det bli danske fiskere som skal stå og kjøpslå med utlandet for å bli av med store, moderne, dyre fiskefartøyer, som ikke lenger kan drives rentabelt, fordi det ikke er mulig å skaffe mannskap i Danmark.

For ca. en måned siden holdt fiskeriets hovedorganisasjoner kongresser uten at mannskapsmangelen ble tilbørlig nevnt. I dag er problemet så fremtredende, at mange mener at det må gjøres en virkelig kraftig innsats for å finne en løsning. Blant de organisasjonsfolk som ser meget alvorlig på mannskapsmangelen i industrifisket er Esbjergs Fiskeriforeningsformann, Laurids Tørnæs.

«Det er rett at mannskapsproblemet innenfor industrifisket er ved å bli meget alvorlig. Vi kan registrere det i fiskeriforeningen ved at mange av de henvendelser som industriflåtens skipperer retter her til, nettopp dreier seg om mangelen på folk. Selv skipperer, som normalt regnes for å drive et meget godt fiske, er i den situasjon at de må vente med å seile ut på havet fordi de ikke kan få mannskap», uttalte Tørnæs og sa videre: «Problemet er ikke ensidig. Men jeg tror at den vesentligste årsak til den sviktende interessen for industrifisket, er en for liten nettoinntekt i forhold til den kraftige arbeidsinnsatsen som må ytes. En annen betydningsfull ting er at adgangen til å bli en velutdannet fisker ikke er god nok.

Britiske fangster ilandbrakt i England og Wales april 1972.

	April		Januar/april	
	1972	1971	1972	1971
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Ilandbrakte fangster i alt ¹⁾	30 858	38 135	127 685	147 256
Av dette fra:				
Barentshavet	2 121	842	11 036	13 317
Bjørnøya og Spitsbergen	—	—	—	—
Norskekysten	6 805	5 880	23 654	34 713
Islandske farvann	11 657	18 855	45 077	48 110
Herav utgjør torsk i alt	11 350	17 360	54 271	66 965
Av dette fra:				
Barentshavet	1 275	674	7 708	10 187
Bjørnøya og Spitsbergen	—	—	—	—
Norskekysten	3 458	6 617	39 793	20 165
Islandske farvann	13 323	6 617	39 793	29 906

¹⁾ Eksklusiv sild, makrell og skalldyr.

UNDERSØKELSER PÅ LODDAS GYTEFELT I 1972

[Investigations at the spawning grounds of capelin in 1972]

Av

HERMAN BJØRKE, JAKOB GJØSÆTER og ROALD SÆTRE

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

BJØRKE, H., GJØSÆTER, J. og SÆTRE, R. 1972. Undersøkelser på loddas gytefelt i 1972. [Investigations at the spawning grounds of capelin in 1972]. *Fiskets Gang*, 58: 710—716.

From 20 March to 24 April the R.V. «Johan Hjort» carried out a survey to locate spawning grounds of capelin. Included in this investigation was an estimation of the spawning potential based on capelin egg and larvae.

Eggs of capelin are demersal and usually found mixed with

bottom substrata. Egg density was highest at bottom substrata with grain size between 0.5 to 1.5 cm in diameter. The greatest quantities of eggs were found at depths between 25 and 50 m, but eggs in small numbers occurred down to 175 m. At the spawning grounds the temperature varied between 3.0 and 6.0° C. Eggs from Blodskyttodden, kept at temperatures between 3.0 and 3.5° C started hatching after 45 days of incubation. Eiders were observed feeding on capelin eggs at depths down to 50 m. At some localities, haddock caught by trawl had a stomach content consisting mainly of capelin eggs.

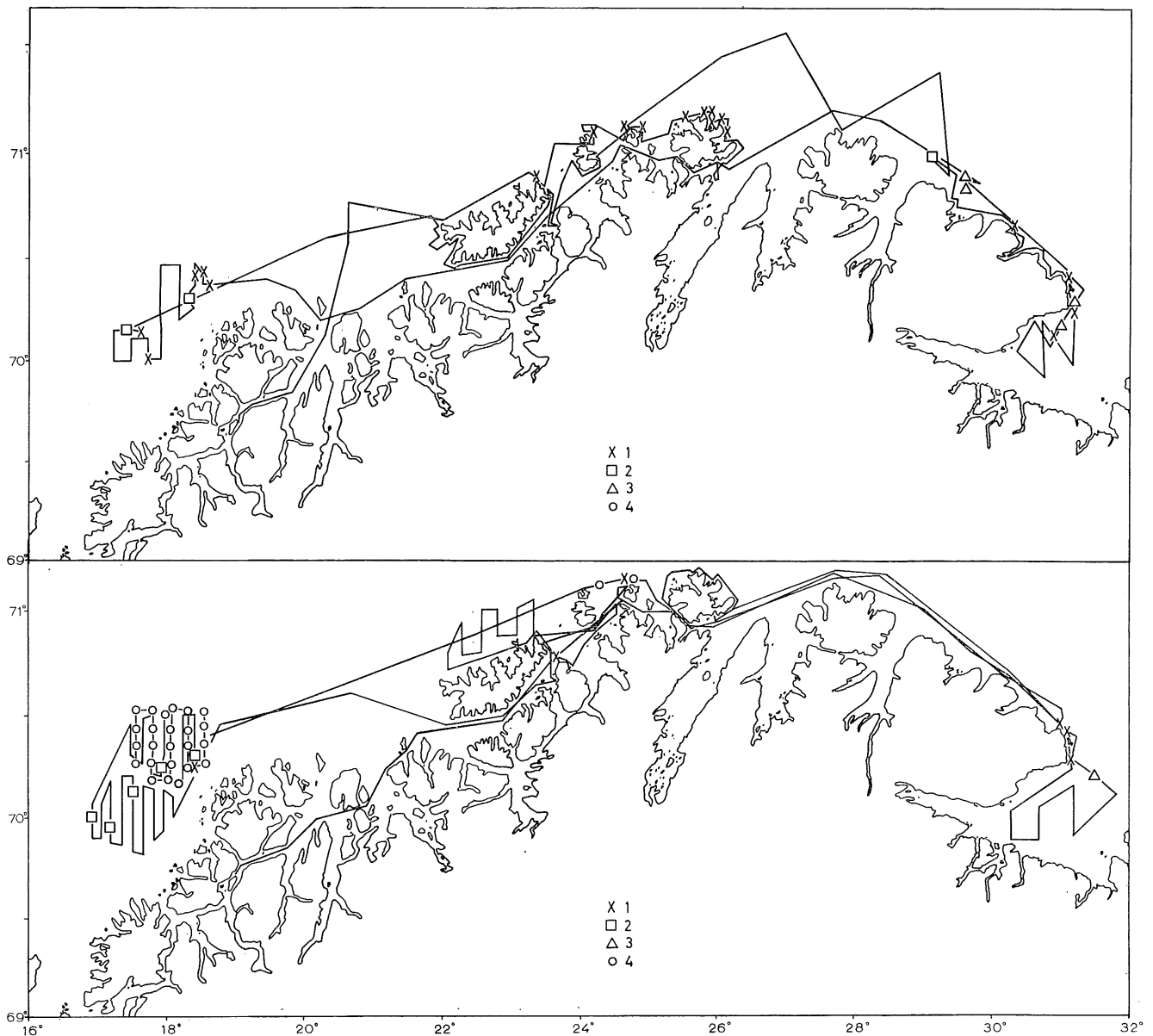


Fig. 1. Utseilte kurser og stasjonsnett. Øverst) Fra 20. mars til 29. mars, nederst) fra 29. mars til 21. april. 1) Bathy stasjon, 2) bunntål stasjon, 3) pelagisk trålstasjon, 4) larvetrekk. [Survey routes and grid of stations. Top) 20 March—29 March, bottom) 29 March—21 April. 1) Bathy station, 2) bottom trawl station, 3) pelagic trawl station, 4) larvae haul].

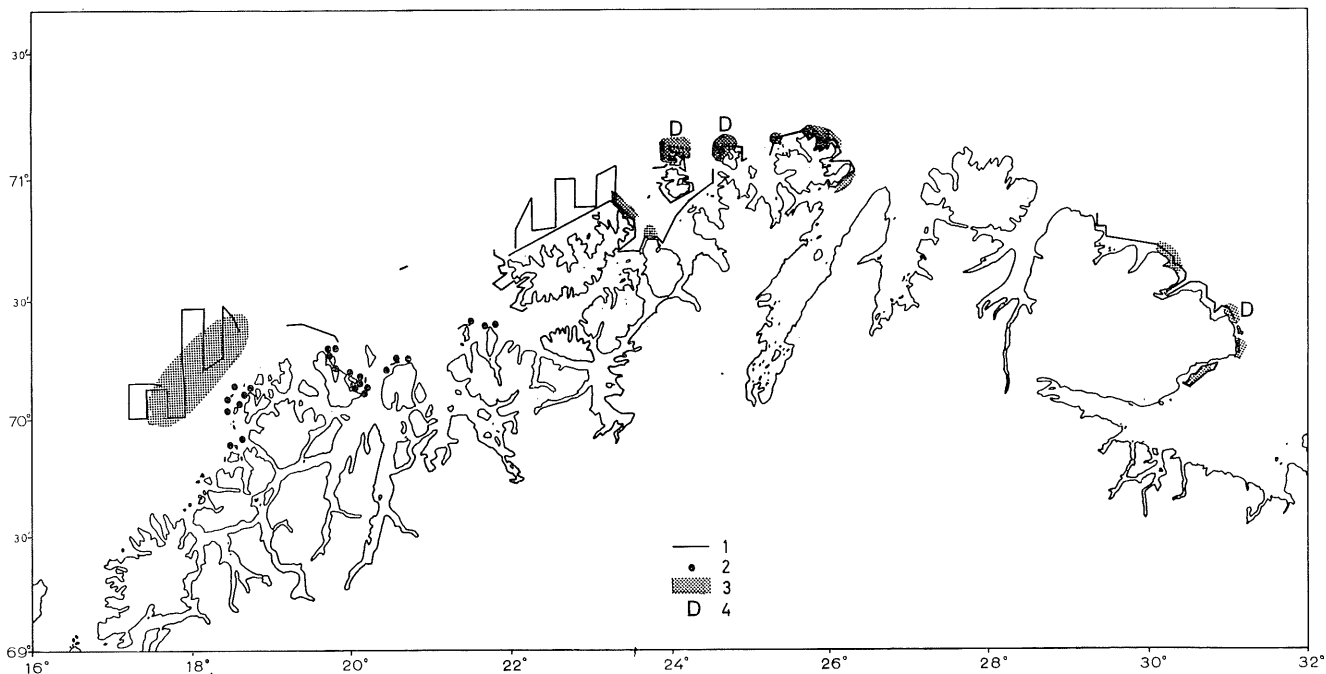


Fig. 2. Undersøkte områder og eggregistreringer. 1) Kurser hvor F/F «Johan Hjort» tok grabbstasjoner, 2) grabbstasjoner fra F/F «Asterias», 3) eggregistreringer, 4) detaljkartlagte områder. [Investigated area and egg recordings. 1) Courses along which R. V. «Johan Hjort» took grab samples, 2) grab stations of R. V. «Asterias», 3) recordings of eggs, 4) areas surveyed in details].

INNLEDNING

Det ble i tiden 20. mars til 24. april foretatt et tokt med F/F «Johan Hjort» til gytefeltene for lodda langs kysten av Troms og Finnmark.

Formålet med undersøkelsene var å øke kjennskapet til loddas rekruttering generelt og spesielt til de aspekter som har betydning for utnyttelsen av bestanden. Som et ledd i dette ville en på grunnlag av kvantitative data for egg og larver forsøke å beregne hvor mye lodde som hadde gytt.

Årets undersøkelser danner en fortsettelse av de som ble foretatt våren 1971 (DRAGESUND, GJØSÆTER og MØNSTAD 1971, BAKKE og BJØRKE 1971). Tidligere har det vært gjort lite på dett området, og de data

som foreligger er delvis motstridende (PROKHOROV 1965). Om forplantningen til den kanadiske lodda vet en noe mer, men også her er det mange uløste spørsmål (WINTERS 1969).

Denne rapporten gir en del foreløpige resultater fra F/F «Johan Hjort»s tokt supplert med materiale fra F/F «Asterias».

På toktet deltok følgende personell fra Havforskningsinstituttet: H. Bjørke, J. Gjørseter, K. Hansen, K. Hestenes, I. Hoff, O. M. Lom, O. Martinsen, A. Romslo, R. Sætre og Ø. Torgersen.

Stasjoner og utgatte kurser er vist på Fig. 1.

MATERIALE OG METODER

Første del av oppgaven var å lokalisere loddas gytefelt. Dette ble gjort ved å registrere loddeforekomster med det akustiske utstyret om bord, ved å ta prøver av bunnsubstratet med en Petersengrabb og ved å følge utviklingen i fisket. Pelagisk trål ble benyttet til å ta prøve av loddeforekomstene og bunntrål for å undersøke hvorvidt loddeegg forekom i fiskemager.

Overflatetemperaturen ble registrert kontinuerlig. På alle lokaliteter hvor det ble funnet egg, ble også bunntemperaturen målt.

På grunnlag av forholdet mellom substratmengde og antall egg ble eggmengden i grabbprøvene vur-

Tabell 1. Grabbprøver. Prosentfordelingen av eggmengde 0–4 på forskjellig substrat. [Grab samples. Percentage distribution of egg quantities 0–4 at different substrata].

Substrat	Eggmengde					Ant. stasj.
	0	1	2	3	4	
Singel	57,1	8,2	12,2	10,2	12,2	49
Skjellsand/mineralsand	73,4	13,3	6,4	5,5	1,4	218
Hard bunn	79,7	13,8	5,8	0,3	0,3	311
Leire/mudder	100,0	—	—	—	—	18
Antall stasjoner ...	454	76	38	18	10	596

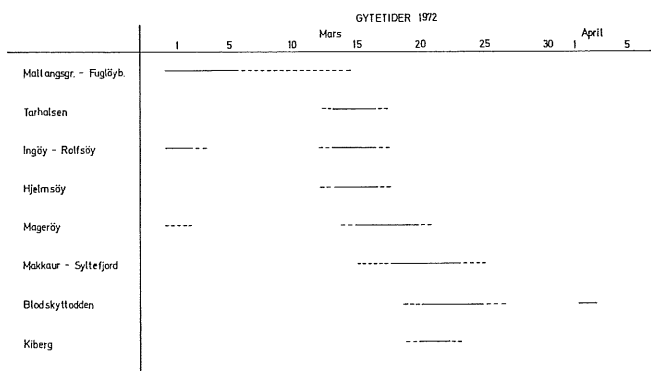


Fig. 3. Gytetid på de forskjellige lokaliteter. Stiplet linje angir usikker bestemmelse. [Spawning time at the different localities. Dotted lines indicate uncertain determination].

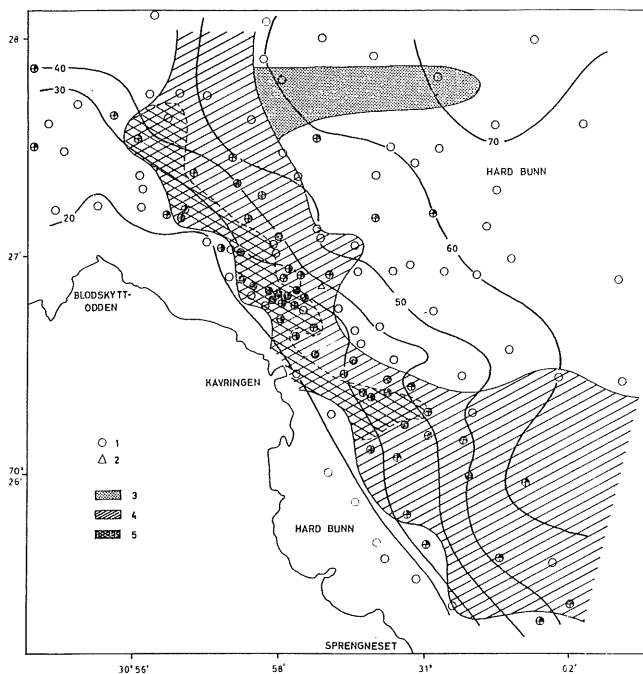


Fig. 4. Dybdeforhold og substrat på Blodskyttodden. 1) Grabbstasjon, 2) strømmåler, 3) mineralsand, 4) skjellsand og singel, 5) singel. [Depth conditions and bottom substrata at Blodskyttodden. 1) Grab station, 2) current meter station, 3) mineral sand, 4) shell sand and gravel, 5) gravel].

dert etter en skala fra 0 til 4. Null ble brukt som betegnelse på prøver uten egg og 4 på prøver med de største eggmengder. Utviklingsstadiet til eggene i grabbprøvene ble bestemt etter en skala fra 1 til 6. Stadium 1 var da helt nygytte egg og 6 egg som var i klekkestadiet. Det ble tatt 572 grabbprøver.

Det ble foretatt kunstig befruktning av loddeegg om bord. Noen av disse ble så fiksert for senere tørrvektbestemmelse. De øvrige ble plassert for klekking under konstant temperatur i termostatregulerte akvarier om bord. For å få et bedre kjennskap til klekkingsforløpet ble det fra noen gytelokaliteter

Tabell 2. Grabbprøver. Prosentfordelingen av eggmengdene 0–4 på forskjellige dyp. [Grab samples. Percentage distribution of egg quantities 0–4 at different depths].

Dyp i m	Eggmengde					Ant. stasj.
	0	1	2	3	4	
5– 9.....	100,0					1
10– 19.....	95,0	5,0				20
20– 29.....	68,4	12,7	8,9	8,9	1,3	79
30– 39.....	70,5	13,1	8,2	4,9	3,3	122
40– 49.....	70,8	17,5	8,3	0,8	2,5	120
50– 59.....	65,6	23,4	7,8	3,1	—	64
60– 69.....	83,3	9,1	6,1	—	1,5	66
70– 79.....	89,3	7,1	—	3,6	—	28
80– 89.....	72,2	11,1	11,1	5,6	—	18
90– 99.....	91,7	8,3	—	—	—	12
100–119.....	84,2	10,5	—	—	5,3	19
120–139.....	94,7	5,3	—	—	—	19
140–159.....	100,0	—	—	—	—	17
160–179.....	75,0	25,0	—	—	—	4
180–195.....	100,0	—	—	—	—	7
Antall stasjoner ...	454	76	38	18	10	596

tatt eggprøver som ble plassert til klekking om bord og på Havforskningsinstituttet. Her forsøkte en da best mulig å simulere temperaturforholdene på gyteplassene.

På de gytefelt der det var mulig å dykke med froskemenn, ble dette gjort. Froskemennene filmet og fotograferte gytefeltene. De hentet og opp bunnprøver med spesielle prøverør av plexiglass (Fig. 7). I alt ble det foretatt 25 dykk på 7 lokaliteter.

Tre av gytefeltene ble kartlagt mere i detalj. Her ble det først laget et Deccakart i målestokk 1 : 10 000 over området. Dette ble gjort ved å lese av Decca-kordinatene i en rekke punkter hvor posisjonene ble bestemt ved hjelp av optiske peilinger. På grunn av Deccasystemets store oppløselighet fikk en på denne måte et kart med meget høy relativ nøyaktighet. Til strømmåling ble brukt Aandenraa's selvregistrerende strømmåler som måler strømmens styrke og retning samt temperatur hvert 10. minutt.

Det ble tatt 27 tredelte trekk etter larver med Clarke-Bumpus planktonsamlerne. Samtidig ble det tatt planktontrekk for å undersøke næringstilbudet for larvene.

På Malangsgrunnen og Fugløybanken ble det registrert loddeegg i hysemagene. For å få et mål for størrelsesorden av denne beitingen ble det ved hjelp av ekkointegratoren (NAKKEN og VESTNES 1970) foretatt en fisketelling i området. Målemetodikken er beskrevet av BLINDHEIM *et al.* 1971. For å beregne beitingseffekten benyttet en i hovedtrekkene samme metode som DRAGESUND and NAKKEN (1970).

Tabell 3. Dødeligheten av egg ved forskjellige eggmengder. [Mortality of capelin eggs in different egg quantities].

Dødelighet %	Eggmengde				Ant. stasj. undersøkt
	1	2	3	4	
< 5%.....	5	17	9	5	36
5–10%.....	—	7	7	3	17
10–20%.....	3	2	1	—	6
20–50%.....	6	1	—	—	7
>50%.....	9	—	—	—	9
Ant. stasjoner undersøkt	23	27	17	8	75

RESULTATER

MILJØFORHOLD PÅ GYTEFELTENE

Fig. 2 viser hvor det ble tatt grabbprøver og hvor det ble funnet egg. På tre av gyteområdene ble eggmengdene klarlagt i detalj.

Temperaturen på gytefeltene varierte mellom ca. 3,0 og 6, 0° C. De høyeste temperaturene ble funnet på Malangsgrunnen og Fugløybanken og de laveste ved Blodskyttodden. Temperaturen på gyteområdene lå gjennomsnittlig 1,2° C høyere i 1972 enn i samme periode i 1971.

Tabell 1 viser fordelingen av egg på forskjellige substrattyper. Eggmengde 4 ble oftest funnet på singel, men også i en del tilfeller på skjellsand og mineralsand. Eggmengde 3 ble funnet på de samme substrattyper. Eggmengde 1 og 2, som forekommer utenfor hovedgytefeltene, ble funnet på alle substrattyper unntatt leire og mudder.

Dette svarer stort sett til det som ble funnet i 1971 (DRAGESUND *et al.* 1971).

De store eggkonsentrasjonene ble oftest funnet i dyp mellom 25 og 50 m, unntagelsesvis ned til dybder over 100 m (Tabell 2). Egg i mindre mengder ble funnet ned til ca. 175 m. Egg fra hysemager tyder imidlertid på at gytingen på Malangsgrunnen og Fugløybanken har foregått ned til ca. 200 m. Sammenholdes dette med opplysninger fra DRAGESUND *et al.* (1971) fremgår det at lodda i år hovedsakelig har gytt på større dyp enn i fjor.

Både observasjoner av substrattype og strømmålinger viser at lodda helst gyter på steder med sterk strøm. Dette er også i overensstemmelse med det som er funnet for kanadisk lodde (WINTERS 1969).

I en del av grabbprøvene ble eggdødeligheten undersøkt (Tabell 3). Dødeligheten varierte fra nær 0 prosent til 100 prosent. Tabellen indikerer at det er lav dødelighet der eggkonsentrasjonene er høye, dvs. — på hovedgytefeltene. Her synes eggdødeligheten å være jevn fra overflaten og nedover i egg-

lagene. Der det bare ble funnet enkelte egg, ble det ofte funnet stor og i enkelte tilfeller total dødelighet. Disse observasjonene er i overensstemmelse med det som ble funnet av DRAGESUND *et al.* (1971).

GYTETID

På alle lokaliteter der gyting ble påvist, ble eggene stadiestemt. Ut fra denne stadiestemmelsen og temperaturmålinger fra bunnen var det mulig å beregne når gytingen hadde funnet sted.

I området Malangsgrunnen—Fugløybanken skjedde gytingen i begynnelsen av mars (Fig. 3). På denne tiden var det også noe gyting ved Ingøy og Magerøy. Gytingen i de øvrige områdene og hovedgytingen ved Ingøy og Magerøy fant sted fra midten av mars til ca. 25. mars. På et lite område utenfor Blodskyttodden var det også en begrenset gyting omkring 1. april.

I 1971 foregikk det meste av gytingen i siste halvdel av mars og i begynnelsen av april (DRAGESUND *et al.* 1971). Gytingen i år skjedde altså noe tidligere. Begge år var gytingen senere i Øst- enn i Vest-Finnmark.

INKUBASJONSTID OG KLEKKING

Forsøk utført i termostatregulert akvarium viste at kunstig befruktede egg begynte å klekke etter ca.

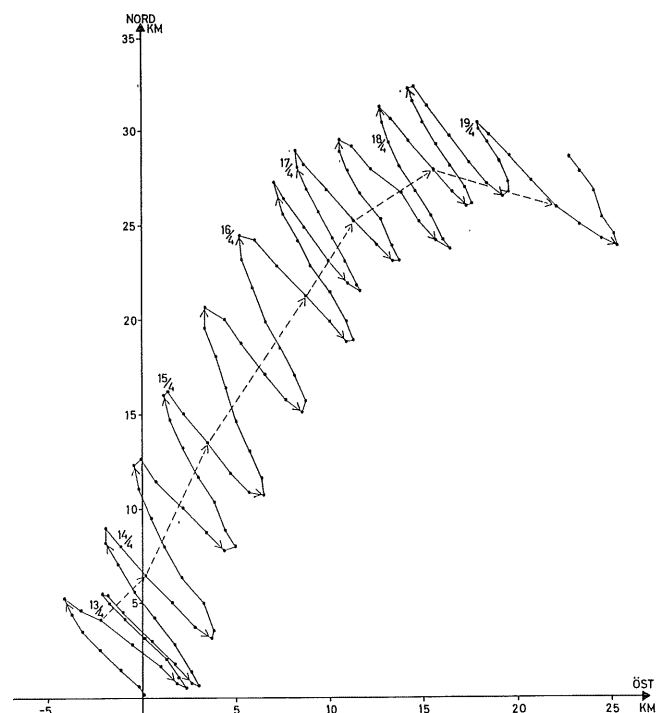


Fig. 5. Strømregistreringer på Blodskyttodden. Stiplet linje indikerer den daglige reststrøm. [Current measurements at Blodskyttodden. Dotted lines indicate the daily residual current].

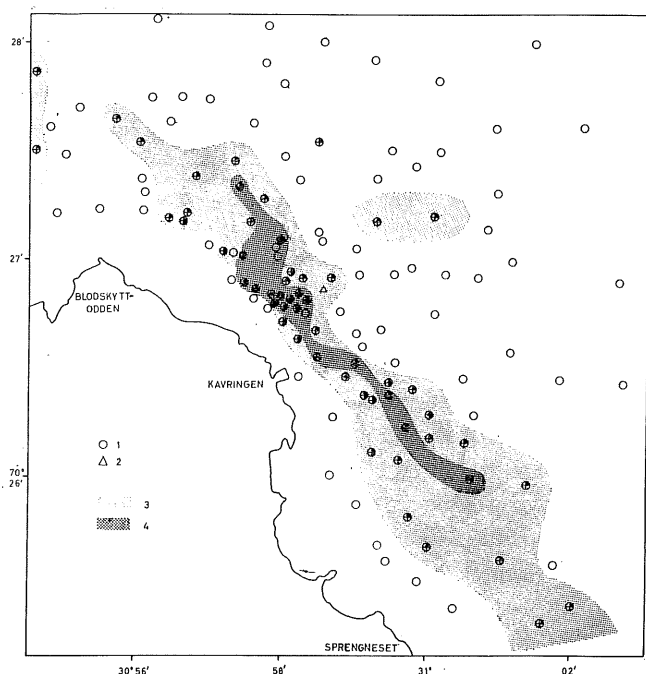


Fig. 6. Fordelingen av egg på Blodskyttodden. 1) Grabstasjon, 2) strømmålingstasjon, 3) eggmengde 1 og 2, 4) eggmengde 3 og 4. [Distribution of eggs at Blodskyttodden. 1) Grab station, 2) current meter station, 3) egg quantity 1 and 2, 4) egg quantity 3 and 4].

35 døgn ved ca. 4° C. Kunstig befruktede egg som ble utsatt for temperaturer mellom 0 og 5° C (middeitemperatur ca. 2° C) klekket etter ca. 40 døgn. Egg fra naturlig gyting på bunnen som ble holdt i vann med temperaturer mellom 3,0 og 3,5° C begynte å klekke etter nesten 45 døgn. Normalt blir klekketiden kortere når temperaturen øker. Foreløpig kan en ikke gi noen forklaring på hvorfor resultatene ovenfor ikke stemmer med denne regelen.

For kunstig befruktede egg fra samme hunn og holdt i samme akvarium strakte klekkingen seg over ca. en uke. I 1971 ble det observert enda større spredning under tilsvarende forhold (upubliserede data). Blant egg fra bunnen skjedde 90 prosent av klekkingen innen en uke mens klekkingen totalt strakte seg over ca. 3 uker. Denne store spredningen i klekketid hos naturlig gyttede egg har trolig sammenheng med at egg fra overflatelaget utvikler seg fortere enn egg som ligger dypere nede i substratet.

I prøver fra Clarke-Bumpus planktonsamlere ble det den 7. april konstatert at klekkingen av lodde-larver var begynt på Fugløybanken. Planktonprøver viste at det var lite næring i sjøen. En undersøkelse av larvene viste også at de inneholdt svært få matpartikler i forhold til larver fanget en måned senere i 1971.



Fig. 7. Prøverør med blanding av egg og singel. [Sampling tube showing a mixture of eggs and gravel]. Foto: K. Hansen.

BEITING PÅ LODDEEGG

I alle tråltrekk på toktet ble mageinnholdet av fiskene, som hovedsakelig var torsk, sei, hyse og uer, undersøkt. Loddeegg ble bare funnet i hysemager. Eggene var som oftest blandet med fint bunnssubstrat. Beiting av hyse på loddeegg ble ikke observert på dyp mindre enn 150 m. På gyteområdet hvor det ble dykket, ble det bare registrert noen få steinbit.



Fig. 8. Singelslette med loddeegg. Laget av egg og singel er ca. 5 cm tykt. Den mørke stripen er laget av dreggen for bunnlinen. Sikt ca. 15 m. [Gravel lain with capelin eggs. The mixture of egg and gravel is about 5 cm thick. The dark stripe is caused by the dragging of a grapnel along the bottom. Visibility is about 15 m]. Foto: K. Hansen.

Loddeegg i hysemagene ble funnet på Tanasnaget på ca. 200 m dyp og på Fugløybanken—Malangsgrunnen mellom 150 og 200 m dyp. F/F «G. O. Sars» fikk dessuten hyse med loddeegg i magen i et pelagisk tråltrekk i Kjølnebakken på 275 m dyp. Bunn-dypet var her 370 m.

Med grunnlag i fisketellingen på Malangsgrunnen og Fugløybanken ble effekten av hysas beiting på loddeegg beregnet. Fisketellingen viste at det fantes ca. 3 millioner hyser i området. Gjennomsnittslengden av hysa var 35 cm og i middel hadde den ca. 6 000 egg i magen. Ved de temperaturer som ble målt i området er inkubasjonstiden ca. 30 døgn. Forutsettes det at en hyse spiser eggene til én hundelodde pr. døgn, blir resultatet at hysa på Malangsgrunnen og Fugløybanken spiser opp eggene fra ca. 45 000 hl. lodde i inkubasjonstiden. Det oppmålte området dekker et areal på ca. 750 n. m². Imidlertid trer bunnstoppautomatikken på ekkointegatoren i funksjon ca. 50 cm over bunn, og fisk som står nærmere bunnen enn dette vil således ikke bidra til den totale ekkomengde. Mengden av hyse og dermed det oppgitte tall for beitingseffekten er derfor sannsynligvis for lite.

På de fleste gytelokaliteter på grunt vann ble det observert store mengder dykkender. Registreringer på ekkoloddet ga tydelige indikasjoner på at disse var i stand til å dykke ned til 40—50 m. Med tillatelse fra Direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske ble det ved Blodskyttodden nord av Vardø felt 9 praktærflugl, 2 ærflugl og 2 haveller. Bortsett fra en ærflugl hvor magen var tom, inneholdt de øvrige fuglene utelukkende bunnsstrat med loddeegg. På dette området lå det konstant en flokk på ca. 1 300

dykkender, vesentlig praktærflugl. Tidligere er det vist at ærflugl beiter på sildeegg (SOLEIM 1940). Store ansamlinger av dykkender later til å være en brukbar måte for å lokalisere gytefelt for lodde på grunt vann.

UNDERSØKELSER PÅ BLODSKYTTODDEN

Blodskyttodden nord av Vardø var den gytelokalitet som ble grundigst undersøkt. Fig. 4 viser et kart over området hvor bunnsstrat og dyp i meter fremgår. Sirklene angir posisjonen av grabbstasjonene og antall utfylte fjerdedeler eggmengder på vedkommende stasjon. I alt ble det tatt 126 grabbstasjoner i området.

Undersøkelsene ble foretatt i tiden 12. til 19. april, og i denne perioden var vannmassene så godt som homogene fra overflate til bunn. Saltholdigheten lå på omkring 34,60 promille og temperaturen varierte med tidevannet mellom 2,9 og 3,6° C. Strømmåleren var plassert på 37 m dyp og 2 meter over bunn. I Fig. 5 er timesmidlene av strømmålingene plottet opp i et såkalt progressivt vektordiagram. Målingene viser at en har en kraftig halvdaglig tidevannsstrøm noenlunde parallelt med kysten. To timer etter høyvann i Vardø begynner tidevannsstrømmen å gå mot nordvest og to timer etter lavvann i Vardø snur den og går mot sydøst. I tillegg til tidevannsstrømmen er det en reststrøm mot nordvest og øst på mellom 5 og 10 cm/sek. Maksimum strømhastighet var ca. 70 cm/sek. eller 1,4 knop. De fleste målingene lå mellom 40 og 50 cm/sek. Også temperaturen viste en tydelig halvdaglig tidevannsvariasjon med økende temperatur når strømmen gikk mot nordvest og avtagende når den gikk mot sydøst.

Fig. 6 viser fordelingen av eggene i området. Alle egg befant seg tilnærmet i samme stadium og skulle dermed være gytt samtidig bortsett fra det isolerte feltet nordøst av Karvingen. Eggene her var gytt vesentlig senere enn de øvrige. Det totale utbredelsesfeltet for eggene dekket et område på omkring 4,2 mill. m². Selve hovedgytefeltet, det mørkest skraverte området, utgjorde ca. 0,6 mill. m².

Mest egg ble funnet på singel med kornstørrelse varierende fra 0,5 til 1,5 cm, men det ble også funnet mye egg blant kornstørrelser ned til 0,2 og opp til 3,5 cm og på blanding av skjellsand og singel.

Ellers ble det observert egg festet til større steinblokker, på hård bunn og på stortareblad, men da i mindre antall.

Dykkingen ved Blodskyttodden foregikk på singelbunn i dyp fra 20—30 m. Det ble tatt en rekke kvantitative og kvalitative prøver med rør av plexiglass. Fig. 7 viser hvordan eggene var blandet med sub-

stratet. Skillet mellom blandingen av egg og singel og resten av substratet er godt markert, men nærmere undersøkelser viste at det også fantes spredte egg under dette skillet. Tykkelsen av den markerte egg og singelblandingen variert fra 2 til 15 cm. Begge disse verdier ble funnet på en slette med bølgeslagsmerker med de tykkeste lagene i bunnen på merkene. På singelsletter uten bølgeslagsmerker var tykkelsen på blandingslaget av egg og singel ca. 5 cm. Fig. 8 viser en slik slette.

I blandingslag tykkere enn ca. 5 cm kunne det påvises en forskjell i utviklingsgraden av eggene, de minst utviklede eggene nederst. Denne forskjellen ble mer markert jo tykkere lagene var. Det er mulig at dette har sammenheng med oksygentilførselen.

I alle prøvene fra Blodskyttodden tatt av dykkere, var mindre enn 5 prosent av eggene døde. De øvre egglag i enkelte prøver var delvis begrodd med små alger, men undersøkelser i 1971 (DRAGESUND *et al.* 1971) tyder på at dette ikke har betydning for eggutviklingen.

Bortsett fra noen få sjøstjerner (*Asterias rubens* L.) og enkelte steinbit, ble det ikke observert noe makrofauna på gyteområdet.

Dykningsarbeidet ble utført av H. BJØRKE, K. HANSEN og O. M. LOM.

LITTERATUR

- BAKKE, S. and BJØRKE, H. 1971. Diving observations on Barents Sea capelin at its spawning grounds off the coast of northern Norway. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1971* (H: 25): 1–11, 2 fig. [Mimeo.]
- BLINDHEIM, J., HAMRE, J., REVHEIM, A., VESTNES, G. og ØSTVEDT, O. J. 1971. Undersøkelser av fiskeforekomster i området vest av De britiske øyer i oktober 1970. *Fiskets Gang, 57*: 44–48.
- DRAGESUND, O., GJØSÆTER, J. and MONSTAD, T. 1971. Preliminary results of the Norwegian capelin investigations during winter and spring 1971. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1971* (H: 24): 1–14, 4 fig. [Mimeo.]
- og NAKKEN, O. 1970. Relationship of parent stock size and year-class strength in Norwegian spring spawning herring. *Stock and Recruitment. Int. Coun. Explor. Sea, Symp. Århus 1970* (20): 1–17, 10 fig. [Mimeo.]
- NAKKEN, O. og VESTNES, G. 1970. Ekkointegratoren. Et apparat for å måle fisketetthet. *Fiskets Gang, 56*: 932–936.
- PROKHOROV, V. S. 1965. Ecology of the Barents Sea capelin (*Mallotus villosus* (Müller)) and prospects for its commercial utilization. *Fish. Res. Bd. Cand. Trans. Ser. No. 813*: 1–131. [Mimeo.]
- SOLEIM, P. 1940. Storsildas og vårsildas gytefeltet. *Fisk Dir. Skr. Ser. Hav Unders. 6*(4): 56–68.
- WINTERS, G. H. 1969. Capelin. Pp. 94–101 in FIRTH, F. E., ed. *The Encyclopedia of Marine Resources*, van Nostrand Reinhold Company, London /New York.

NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER

Utvalget som har vurdert hvilke retningslinjer som bør legges til grunn for en konsesjonsordning for fiske har lagt fram sin utredning i

NOU 1972:24

KONSESJONSORDNINGER I FISKE

Pris kr. 1,00

Utredningen kan kjøpes i bokhandlene eller direkte fra

UNIVERSITETSFORLAGET

Avd. for offentlige publikasjoner

Stensberggt. 25, OSLO 1

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 12. august og uken som endte 12. august 1972. Tonn.

718 F. G. nr. 36, 7. september 1972

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers 1103	Fersk sild og brisling i alt 11	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr 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	0301. 153-159	0301. 151-159	0301. 110	0301. 131	0301. 132	0301. 142	0301. 143	0301. 144-145	0301. 147	0301. 181	0301. 182	0301. 185	0301. 186	0301. 187	0301. 191	0301. 199	0301. 12	0301. 1301	0301. 1302
06 Oslo	—	—	1	1	73	9	—	10	12	11	—	—	1	—	—	—	—	5	120	—	—
27 Kristiansand	—	—	835	835	35	—	1	73	—	2	—	675	—	19	1	11	32	83	932	—	—
31 Egersund	—	—	1 365	1 365	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	13	—	27	—	—
33 Stavanger	—	—	263	263	1	—	1	20	24	—	—	—	—	266	5	37	6	201	561	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	69	—	—	—	182	—	7	—	1	—	14	273	—	—
38 Bergen	—	—	488	488	67	—	19	135	859	15	—	68	13	1 057	5	21	5	247	2 511	—	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	—	160	160	1	11	7	22	494	222	1 898	—	—	31	5	22	—	33	2 745	—	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	—	10	2	—	—	—	—	2	—	10	—	1	25	—	—
43 Trondheim	—	8	19	26	146	79	22	307	583	—	—	—	—	—	—	—	—	21	1 158	—	—
51 Bodø	—	—	143	143	—	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—
53 Svolvev	—	—	—	—	—	2	45	3	76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126	—	—
55 Tromsø	—	—	53	53	22	2	7	—	25	—	1	—	—	—	—	—	—	5	62	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	38	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	—	—
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	3	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
61 Måløy	—	—	80	80	—	2	3	3	19	—	—	21	—	1 177	—	7	—	50	1 282	10	10
64 Andre	48	—	2 599	2 648	5	4	1	4	1	1	11	791	3	59	2	1	27	183	1 092	—	—
I alt ...	48	8	6 006	6 002	389	115	117	655	2 100	252	1 910	1 752	17	2 619	17	110	142	846	11 040	10	10
I uken	—	—	310	310	7	3	—	2	—	—	100	175	1	7	—	1	28	15	238	—	—

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 «i alt». Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesifiserte vareslag over et tollsted heller ikke alltid stemme med tallene for utførselen i alt av vedkommende varegrupper over tollstedet.

TOLLSTEDER	Frossen sild ellers og brisling 1303	Frossen sild i alt 13	Rund-frossen laks 1401	Rund-frossen kveite 1402	Rund-frossen makrell 1403	Rund-frossen makrell-størje 1404	Rund-frossen pigghå 1405	Rund-frossen håbrann 1406	Annen rund-frossen fisk 1407	Rund-frossen fisk i alt 14	Fersk el. kjølt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen hyse-filet 1601	Frossen torske-filet 1602	Frossen sei-filet 1603	Frossen steinbit-filet 1604	Frossen uer-filet 1605	Frossen sild filet 1606	Frossen filet ellers 1607	Frossen filet i alt 16	Saltet torske-fisk i alt 17 x 1
	Stat. nr. 0301. 353-359	Stat. nr. 0301. 351-359	Stat. nr. 0301. 210	Stat. nr. 0301. 251	Stat. nr. 0301. 381	Stat. nr. 0301. 382	Stat. nr. 0301. 385	Stat. nr. 0301. 386	Stat. nr. 0301. 389	Stat. nr. 0301. 14	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	42	3	11	—	—	—	14	69	—	4	—	2	—	—	—	—	1	4	81
27 Kristiansand	—	—	81	2	631	—	4	—	1	720	—	—	—	—	—	—	—	—	70	70	69
31 Egersund	21	21	—	—	167	—	—	—	—	167	—	—	—	—	17	—	—	—	—	17	—
33 Stavanger	369	369	11	—	73	—	157	—	664	905	—	—	—	—	35	—	—	63	1	99	5
35 Kopervik	—	—	—	—	97	—	—	—	—	97	—	—	—	—	133	—	—	—	—	133	—
36 Haugesund	—	—	—	—	493	—	—	—	15	508	—	—	6	414	76	—	—	—	649	1 145	—
38 Bergen	2 461	2 461	37	1	483	—	205	1	47	774	—	16	220	629	30	—	—	92	165	1 136	1 667
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	14	—
40 Ålesund	—	—	6	165	67	—	11	105	351	704	1	602	477	5 604	634	13	20	—	130	6 877	11 268
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	9	—	69	—	—	—	290	368	—	14	139	617	2 745	59	44	—	15	3 619	2 727
43 Trondheim	22	22	87	17	—	—	—	—	347	451	—	94	1 206	8 833	1 370	20	249	10	1 092	12 781	660
51 Bodø	—	—	—	1	—	—	—	—	4	4	—	—	10	544	45	13	—	—	1	613	1 391
53 Svolvev	—	—	—	—	—	—	—	—	96	96	—	28	505	5 165	1 332	33	20	—	68	7 123	3 142
55 Tromsø	95	95	47	2	—	—	—	—	692	740	—	50	715	4 636	1 712	97	128	18	266	7 573	12 533
56 Hammerfest	—	—	2	—	—	—	—	—	82	84	—	—	623	2 699	901	66	11	—	16	4 315	853
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	—	—	139	139	—	—	51	337	58	2	—	—	—	448	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	2 094	2 094	—	—	2 023	4 406	1 544	107	15	—	150	8 245	—
61 Måløy	200	220	—	3	332	—	1 844	—	101	2 279	—	13	—	526	728	—	2	511	—	1 767	256
64 Andre	32	32	45	2	984	—	5	—	10	1 045	—	11	138	1 341	167	21	20	—	18	1 704	47
I alt ...	3 204	3 224	368	195	3 406	—	2 226	105	4 946	11 246	1	831	6 111	35 754	11 542	432	508	694	2 642	57 683	34 699
I uken	147	147	10	5	409	—	47	—	8	478	—	20	144	693	721	55	54	26	203	1 897	689

TOLLSTEDER	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet bank-sild 1802	Saltet islands-sild 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	Klipp-fisk torsk 19 x 5	Klipp-fisk lange 19 x 6	Klipp-fisk ellers 19 x 7	Røykt sild 19 x 8	Hummer 20 x 1	Reker 20 x 2	Selolje 20 x 3	Haitran og høgv. tran, olje 2101	Medisin-tran 2103	Veteri-nær-tran 2104
	Stat. nr. 0302. 201, 202	Stat. nr. 0302. 205	Stat. nr. 0302. 206	Stat. nr. 0302. 203, 204, 208, 209	Stat. nr. 0302. 201-206, 208	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	—	—	—	2	35	—	20	22	290
27 Kristiansand	—	—	—	86	86	77	—	—	—	27	—	—	—	12	333	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	—	—	—	—
33 Stavanger	—	56	—	5	61	—	—	—	—	1	—	—	—	12	395	—	—	—	—
35 Kopervik	—	1	—	59	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	168	4	292	464	119	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	4
38 Bergen	—	437	—	124	560	48	1 078	103	280	47	51	2	63	56	138	—	11	316	1 955
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	23	—	—	9	32	18	40	225	56	13 345	2 304	8 314	340	—	163	80	6	463	1 787
41 Molde	—	40	—	26	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	122	179	103	4 182	614	1 654	—	—	17	—	—	—	949
43 Trondheim	—	—	—	434	434	—	349	30	511	—	—	—	—	—	172	—	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	39	39	—	318	—	—	518	—	4	—	—	16	—	—	—	—
53 Svolvev	—	—	—	14	14	—	1 254	3	65	—	—	—	—	—	3	—	—	591	—
55 Tromsø	—	—	—	17	17	—	84	62	21	145	34	26	—	—	958	—	—	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	13	13	—	257	17	15	—	—	—	—	—	54	—	—	—	—
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	6	866	113	361	—	—	—	—	—	—	62
64 Andre	—	39	—	112	152	1	58	3	15	35	—	—	—	4	197	2	—	—	—
I alt	24	740	4	1 230	1 998	265	3 559	622	1 073	19 167	3 116	10 360	403	87	2 573	82	38	1 393	5 047
I uken	—	103	—	54	157	—	230	22	12	102	52	170	2	—	273	—	—	49	95

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 sei-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	1 773	2 107	1	1	28	—	33	—	47	11	120	66	—	7	6	34	10	—	3
27 Kristiansand	—	—	—	—	7	—	—	—	—	19	98	123	—	33	—	16	—	—	—
31 Egersund	—	—	5 655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	166	—	8 214	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	1 881	5 938	446	95	—	131	421	8 912	2	253	1	43	65	42	—	—
35 Kopervik	—	—	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	5 615	40	—	—	—
36 Haugesund	615	618	18 287	—	28	4	—	—	—	33	56	639	—	—	13 374	—	—	—	—
38 Bergen	3 184	5 466	9 132	695	3 100	490	14	24	34	5	4 362	89	1 111	316	49	16 059	—	24	71
39 Florø	—	—	1 359	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 273	—	—	—	—
40 Ålesund	1 125	3 381	1 304	33	68	—	—	78	310	2	492	141	20	91	39	32 440	—	—	25
41 Molde	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	8	—	49	—	11 539	—	—	—	—
42 Kristiansund	2 867	3 816	—	10	296	6	—	8	—	—	320	140	—	—	19 437	2 047	—	—	—
43 Trondheim	—	—	—	148	33	6	1	2	91	11	292	3 179	138	19	27	4 919	693	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	19	—	10 378	—	—	—	—
53 Svolvev	—	591	—	—	—	—	—	—	—	37	—	—	—	687	13 527	125	—	—	—
55 Tromsø	—	—	700	—	—	—	—	—	—	—	—	96	19	246	18 191	—	11	—	6
56 Hammerfest	—	—	1 217	—	—	—	—	—	—	42	26	68	4 015	34	—	19 883	—	—	—
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13 893	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 434	—	—	—	—
61 Måløy	20	82	1 334	16	46	—	—	16	131	—	209	—	—	—	10 813	—	—	—	—
64 Andre	295	295	1 724	1	23	—	96	—	413	38	570	4	73	11	18 642	100	—	—	—
I alt	9 878	16 357	40 756	2 785	9 567	953	250	127	1 273	621	15 576	7 790	2 568	1 388	219	230 747	3 057	35	104
I uken	105	248	1 365	100	133	18	15	—	15	18	298	177	342	1	3	11 204	—	—	—

