

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

FG

19. APRIL 1973

16

FISKETS GANG

19. APRIL 1973 — 59. ÅRGANG

16

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Meldinger fra Fiskeridirektøren ..	327
Nye fiskefartøyer	327
Kolmuleundersøkelser i Norskehavet og n.v. for De britiske øyer i januar-februar 1973	332

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 14. april 1973.

Værforholdene var ustabile i uken som endte 14. april og for sentrale distrikter heller dårlige. I Finnmark går det tålig bra med vårfisket, som totalt har gitt 10 128 tonn fisk, hvorav godt halvparten trålfisk, mens utbyttet i fjor var 10 961 tonn. Skreifiskeriene går mot slutten. I Troms vil oppsynet bli hevet i Berg og Torsken, som siste distrikt, den 21. april. I Vesterålen var det bare Øksnes, som hadde fiske av betydning siste uke. Lofotfiske er hurtig avtakende og garn og juksa har på det nærmeste sluttet av. I Trøndelag ble Frøyaoppsynet hevet 14. april og Viknaoppsynet heves 18. På Møre ble oppsynet hevet 14. etter en sesong med bra forekomster på ytre felter, men med meget dårlige værforhold. En del pigghåbåter avsluttet turer til Shetlandsfarvann i Måløy i uken, og på Møre ventes mange bankbåter hjem i påskeuken. I farvann vest av Flugga har snurpere tatt makrellfangster for frysing til agn. Loddefisket er så godt som avsluttet.

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

Uårfisket i Finnmark: Det ble i uken landet 2 976,1 tonn fisk og 67,4 tonn reker mot 2 837 og 76,8 tonn uken før. I fisket deltok det 583 fartøyer, hvorav 27 trålere, 494 dekkete og 62 åpne motorfarkoster med tils. 1 829 mann. Av fisken ble 1 573,3 tonn tatt med trål, 471,6 tonn med garn og not, 312,1 tonn med line og 619,2 tonn med juksa. Samlet har vårfisket gitt 10 128,4 tonn fisk mot 10 961,3 tonn samtidig i fjor. Av torsk ble det i uken landet 2 195 tonn og det samlede utbytte er på 7 766 tonn mot 8 571 tonn i fjor. Ukeutbyttene av de øvrige sorter ble: Hyse 276,3 tonn, sei 312,1 tonn, brosme 15,7 tonn, kveite 6,4 tonn, flyndre 0,1 tonn, steinbit 85,9 tonn, uer 15,5 tonn, blåkveite 68,4 tonn.

Skreifisket: I Troms ble det i uken i Berg og Torsken fisket 116 tonn. I de øvrige distrikter er oppsynet hevet. Fylkespartiet har nådd 16 756 tonn mot i fjor 35 096 tonn, som var rekordutbytte.

Vesterålen — Yttersiden: Her ble det for Andøy i uken fisket 8 tonn, Øksnes 334 tonn, Bø 13 tonn og Borge 85 tonn. Distriktet har til sammen 15 513 tonn mot 24 966 tonn i fjor.

Lofotfisket foregikk under gode driftsforhold, men fangstene er blitt sterkt redusert. Den overveiende del av den gjenværende deltakelse består av line og snurrevad-båter. Ukeutbytte ble på 5 138 tonn mot 8 263 tonn samme uke i fjor. I alt er det tatt 63 014 tonn mot 93 146, 73 596 og 51 465 tonn i 1972, 71 og 70. Ved ukens slutt var 1733 fiskere tilstede mot 5000 uken før.

Lenger sør noteres ukefangster på 30 tonn for Vikna og 8 tonn for Frøya samt 332 tonn på Møre. Der er fisket nå

**Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar—
14. april 1973.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei.....	210 622	459	6 787	2 617	759	—	—
Loddetorsk . ²	7 766	235	5 487	1 099	945	—	—
Annen torsk.	—	—	—	—	—	—	—
Hyse.....	2 498	207	2 104	4	183	—	—
Sei.....	1 724	26	1 351	113	233	—	1
Brosme.....	104	—	—	—	104	—	—
Kveite.....	77	77	—	—	—	—	—
Blåkveite...	255	255	—	—	—	—	—
Flyndre.....	11	11	—	—	—	—	—
Uer.....	271	271	—	—	—	—	—
Steinbit....	460	460	—	—	—	—	—
Reke.....	266	266	—	—	—	—	—
Annen fisk..	—	—	—	—	—	—	—
I alt	24 054	2 267	15 729	3 833	2 224	—	1
«pr. 15/4-72	31 913	3 510	16 504	10 574	1 325	—	—
«pr. 17/4-71	38 599	3 066	22 262	11 134	2 137	—	—

¹ Lever 6 518 hl.

² Rogn 1600 hl, hvorav 214 hl saltet og 786 hl fersk.

³ Damptran 836 hl.

avsluttet med sesongutbytte på 4 276 tonn mot 5 398, 7 021 og 2 586 samtidig i 1972, 71 og 70. Av fisken er 1 813 tonn saltet, 2 463 tonn anvendt til forskjellige ferske formål.

Det samlede utbytte av Finnmarkstorsk og skrei utgjorde 14. april 118 902 tonn sammenholdt med 186 745, 166 593 og 120 617 tonn i 1972, 71 og 70. Anvendelsen i år og i fjor var denne: Hengt 22 802 (18 056) tonn, saltet 60 187 (114 445) tonn, iset m.m. 11 165 (18 463) tonn og filterert for frysing 24 748 (35 781) tonn. Damptranpartiet utgjorde 50 465 (84 437) hl, det er saltet av rogn 26 433 (19 031) hl, hvorav sukkersaltet 24 133 (12 065) hl.

Det øvrige fiske i Troms: Utenom skrei ble det i uken i Troms landet 910,9 tonn annen fisk og reker mot 543 tonn uken før. Partiet bestod av 642,7 tonn annen torsk, 40,1 tonn sei, 19,7 tonn brosme, 101,6 tonn hyse, 2,7 tonn blåkveite, 35,8 tonn uer, 7,8 tonn steinbit og 60,5 tonn reke.

Andenes: Det lokale skreifisken med garn er blitt avsluttet. Man har prøvet med seigarn med små resultater, men det tas pent med uer på garn. Tre trålere kom inn med gode fangster på 60, 65 og 105 tonn.

**Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar—
14. april 1973.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei.....	116 756	579	4 153	11 344	680	—	—
Annen torsk.	4 726	137	2 952	1 369	268	—	—
Sei.....	768	—	516	195	57	—	—
Lange.....	9	—	5	4	—	—	—
Brosme.....	305	—	4	138	163	—	—
Hyse.....	926	60	849	—	17	—	—
Kveite.....	17	17	—	—	—	—	—
Blåkveite...	488	351	137	—	—	—	—
Flyndre.....	—	—	—	—	—	—	—
Uer.....	314	66	248	—	—	—	—
Steinbit....	19	1	18	—	—	—	—
Annen.....	1	1	—	—	—	—	—
Reke.....	442	421	—	—	—	21	—
I alt	24 771	1 633	8 882	13 050	1 185	21	—
«pr. 15/4-72	48 827	2 254	15 143	29 957	1 459	14	—
«pr. 17/4-71	42 713	1 391	15 992	22 906	2 411	13	—

¹ Tran 8 749 hl. Rogn 8 346 hl, hvorav sukkersaltet 5 014 hl, fersk 1612 hl og dyrefor 1720 hl.

Sør-Helgeland — Sør-Trøndelag: I dette distrikt ble det i uken til 9. april landet 187,4 tonn fisk og 14,6 tonn reke. I fiskepartiet inngikk 135 tonn torsk, 35 tonn sei, 1 tonn lyr, 2 tonn lange, 2 tonn brosme, 3 tonn hyse, 5 tonn kveite, 1 tonn uer, 1 tonn steinbit og 2 tonn annen fisk. I beretningsuken ble det blant annet låssatt 22 tonn småsei og av bankfisk landet 23 tonn lange og 18 tonn brosme.

Levende fisk: Fra råfisklagets distrikt ble det i uken ført 7 tonn levende torsk til Trondheim og 5 tonn til Bergen. I Hordaland hadde man intet levende fiskeutbytte denne uke. Rogaland melder om 10 tonn levende fisk.

Møre og Romsdal: Nordmøre hadde i uken til 9. april landinger på 196 tonn fisk. Heri inngår 133 tonn torsk (hvorav 36 tonn fersk og 46,2 tonn saltet), 12 tonn sei, 1 tonn lyr, 12 tonn lange, 1 tonn blålange, 26 tonn brosme, 7 tonn hyse, 1 tonn uer, 1 tonn steinbit og 2 tonn annen fisk. I beretningsuken høvet 7 notfangster på 4—30, i alt 70 tonn småsei, landet 8 trålfangster på 6—26, i alt 120 tonn sei og landet 4 linefangster på 5—50, i alt 85 tonn brosme og lange.

Sunnmøre og Romsdal: Det ble landet 395 tonn fisk utenom skrei i uken, nemlig 170 tonn sei, 130

Fisk brakt i land i Vesterålen—Nord-Helgeland i tiden 1. januar—31. mars 1973.¹

	Mengde	Anvendt til					
		Fersk	Fryst	Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
Uken 31/3	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
	9 355	180	2 038	4 004	3 127	—	6
I alt pr. 24/3	70 394	5 908	12 765	37 738	13 843	—	140
I alt pr. 31/3	279 749	6 088	14 803	41 742	16 970	—	146
I alt pr. 1/4 1972	111 622	6 642	22 941	69 050	12 874	—	115

¹ I følge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

² Desuten av sjøtilvirket fisk:

pr. 24/3— 36 tonn saltfisk, 5 tonn tørrfisk.
pr. 31/3— 48 tonn saltfisk, 5 tonn tørrfisk.
pr. 31/3— 199 tonn reke.

tonn lange, 62 tonn brosme, 30 tonn hyse, 0,5 tonn kveite, 2 tonn skate og 0,5 tonn diverse fisk. Det meldes at en rekke bankbåter ventes inn i påskeuken. Turen har vært lang, men fangstene ligger på 40—50 tonn.

Sogn og Fjordane: Ukefangsten ble på 518 tonn med 391 tonn hå fra Shetlandsfeltene som hovedpost. De øvrige landinger ble 5 tonn torsk, 15 tonn sei, 70 tonn lange, 29 tonn brosme, 2 tonn hyse, 4 tonn diverse fisk.

Hordaland: Det ble ingen fangsttilgang på levende fisk i fylket i uken. Imidlertid landet trålere 10 tonn sløyet fisk og linebåter 80 tonn pigghå.

Rogaland: Her ble det av levende fisk landet 10 tonn og av sløyet fisk landet 100 tonn.

Skagerakkysten: Det ble landet 50 tonn fisk.

Oslofjorden: Av konsumfisk ble det her landet 10 tonn og av forfisk 150 kasser (à 20 kg).

Makrell: Forsøksfiske med drivgarn er innledet i kystområdet, men foreløpig med små resultater. Behovet for agn, som for tiden er betydelig og delvis udekket, har gitt adgang til snurpefiske. Dette har foregått i farvann ca. 50 n.m. vest av Flugga og har gitt samlet utbytte i løpet av ca. 3 fangstdager på 1 311,3 tonn, hvorav landet nord for Stad 267,3 tonn og sør for Stad 1 044 tonn.

Fisk brakt i land i Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag i tiden 1. januar — 7. april 1973.¹

	Mengde	Anvendt til					Fiske- mel og dyre- for
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	1 313	822	245	218	28	—	—
Sei	1 844	318	630	877	19	—	—
Lyr	22	21	1	—	—	—	—
Lange	90	2	27	61	—	—	—
Blålange	7	3	1	3	—	—	—
Brosme	123	1	21	101	—	—	—
Hyse	230	228	—	1	1	—	—
Kveite	35	35	—	—	—	—	—
Rødspette	15	15	—	—	—	—	—
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—	—
Uer	26	26	—	—	—	—	—
Steinbit	8	8	—	—	—	—	—
Skate og rokke	—	—	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—
Reke	108	108	—	—	—	—	—
Annen fisk	26	26	—	—	—	—	—
I alt	² 3 847	1 613	925	1 261	48	—	—
« 8/4 1972	5 033	2 416	1 566	1 016	35	—	—
« 10/4 1971	5 671	2 356	2 061	1 096	158	—	—

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 81 hl, rogn 95 hl.

Skalldyr: Fjordfisk melder om tilgang siste uke på 9 tonn kokte og 3 tonn rå reke, Skagerakfisk om 20 og 4 tonn og Rogaland Fiskesalslag om 15 og 5 tonn. Troms hadde denne uke 60,5 tonn reke og Finnmark 67,4 tonn. Distriktet Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag hadde i uken til 9. april 14,6 tonn reke og Nordmøre 0,3 tonn.

Sild, øyepål, m.m og lodde.

Fjordsild: De eneste anmeldte sildefangster i uken var 17 tonn fjordsild fra Fjordfisks distrikt, som ble solgt til innenlandsforbruk. Sildestørrelsen var 1—6 stk. pr. kg.

Øyepål m.m.: Nord for Stad ble det landet 2 088 hl øyepål til mel og olje. Sør for Stad utgjorde landingene 14 455 hl, hvortil også kommer 27 hl tobis, som alt gikk til mel og olje.

Loddefisket er som nevnt nærmest slutt. Imidlertid ble det anmeldt fisket i ukens løp 6 560 hl, som ble tatt på strekningen Kiberg—Berlevåg. Sør for Stad ble det i uken levert 5 845 hl lodde, hvorav 257 hl til dyre- og fiskefôr og 5 588 hl til mel. Det samlede

**Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden
1. januar—7. april 1973.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salt-ting	Heng-ting	Her-metikk	Fiske-mel
		Rund	Filet				
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	157	114	—	43	—	—	—
Sei	2 502	517	865	818	302	—	—
Lyr	28	28	—	—	—	—	—
Lange	385	—	—	310	75	—	—
Brosme	217	—	—	217	—	—	—
Hyse	31	31	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	8	8	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	4 284	4 284	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	1	1	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	60	—	—	—	—	—	60
I alt	7 673	4 983	865	1 388	377	—	60
«pr. 15/4-72	7 613	3 108	2 124	1 957	380	—	44
«pr. 17/4-71	7 477	5 599	1 862	—	—	—	16

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalsslag.

lossete kvantum utgjør 11 192 739 hl mot 12 435 167 hl i fjor. Av det i år opplossete kvantum er 242 741 hl levert til frysing for eksport, 16 535 hl til dyre- og fiskefôr og 10 933 463 hl til mel og olje.

Summary.

The weather conditions were unstable also in the week ending April 14th.

The spawning cod fishing season draws towards its end. Only the Lofoten district has still a more substantial fishery. 5 138 tons cod was landed there this week. The spring fishing season in Finnmark is about on the level with last year's. The landings there amount to 10 128 tons compared with 10 961 tons last year. The cod landings, included, amounts to 7 766 tons compared with 8 571 tons last year.

The total landings of spawning cod and Finnmark cod amount to 118 902 (last year 186 745) tons. The fish has been disposed of in this way: Dried 22 802 (18 056), salted 60 187 (114 445) tons, fresh 11 165 (18 463) tons and filleted for freezing 24 748 (35 781) tons.

**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden
1. januar—7. april 1973.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og frysing	Salt-ting	Heng-ting	Her-metikk	Fiske-mel og dyre-fôr
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	⁵ 3 944	1 476	1 778	—	690	—
Annen torsk	3 692	572	3 078	—	42	—
Sei	8 665	2 239	⁶ 4 616	1 370	440	—
Lyr	47	47	—	—	—	—
Lange	1 308	9	1 249	50	—	—
Blålange	179	—	179	—	—	—
Brosme	1 618	—	1 257	361	—	—
Hyse	375	375	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—
Kveite	22	22	—	—	—	—
Rødspette	16	16	—	—	—	—
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—
Uer	30	30	—	—	—	—
Steinbit	5	5	—	—	—	—
Skate og rokke	21	21	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—
Pigghå	70	70	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	59	59	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—
Reke	3	3	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—
I alt	² 20 054	4 944	12 157	1 781	1 172	—
Herav:						
Nordmøre	3 818	671	³ 1 866	1 281	—	—
Sunnmøre og Romsdal	16 236	4 273	⁴ 10 291	500	1 172	—
I alt 8/4 1972	27 730	12 542	12 380	1 537	1 268	3
« 3/4 1971	22 691	5 419	15 118	587	1 567	1

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalsslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 110%. ² Lever 251 hl. ³ Herav 47 tonn saltfisk o: 99 tonn råfisk. ⁴ Herav 1 410 tonn saltfisk o: 2 961 tonn råfisk. ⁵ Tran 1 658 hl. Rogn 3 125 hl, herav til hermetikk 1 239 hl. ⁶ Herav tilvirket 333 tonn som ryggsei på Nordmøre.

Some longline trips to North Sea-, Shetland and Hibrede's grounds were ended this week with good results.

The capelin fishery is as good as ended. The landings amount to 11 192 739 hectolitres compared with 12 435 167 hectolitres last year. 10 933 463 hectolitres has been delivered to meal production, 242 741 hectolitres has been frozen for export and 16 535 hectolitres sold for fish fodder.

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 8/4—14/4 og pr. 14/4 1973

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
			Eksport	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Hørstadkontoret (Grense Jakobselv — Buholmsråsa)</i>	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI
Feitsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Småsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lodde	185 527	10843 300	—	—	241 048	—	—	—	13 199	10589 053
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	185 527	10843 300	—	—	241 048	—	—	—	13 199	10589 053
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimskontoret (Buholmsråsa—Stad)</i>										
Nordsjøsild	—	6 156	—	—	5 556	—	600	—	—	—
Feitsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Småsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	2 088	16 705	—	—	—	—	—	—	—	16 705
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	2 088	22 861	—	—	5 556	—	600	—	—	16 705
<i>Noregs Sildesalgslag (Sør for Stad)</i>										
Nordsjøsild	—	20 661	—	—	17 593	—	2 384	469	—	215
Feitsild	—	10	—	10	—	—	—	—	—	—
Småsild	—	100	—	—	—	—	—	100	—	—
Øyepål	14 455	215 165	—	—	—	—	—	—	1 078	214 087
Lodde	5 845	349 439	—	—	1 693	—	—	—	3 336	344 410
Tobis	27	331	—	—	—	—	—	—	—	331
I alt	20 327	585 706	—	10	19 286	—	2 384	569	4 414	559 043
Nordsjøsild	—	26 817	—	—	23 149	—	2 984	469	—	215
Feitsild	—	10	—	10	—	—	—	—	—	—
Småsild	—	100	—	—	—	—	—	100	—	—
Vintersild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islandssild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild	151	9 235	5 589	3 560	—	—	86	—	—	—
Sild i alt	151	36 162	5 589	3 570	23 149	—	3 070	569	—	215
» » pr. 15/4—72	—	57 429	18 943	6 411	4 350	145	1 859	—	—	25 721
Lodde	191 372	11192 739	—	—	242 741	—	—	—	16 535	10933 463
Øyepål	16 543	231 870	—	—	—	—	—	—	1 078	230 792
Tobis	27	331	—	—	—	—	—	—	—	331
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	207 942	11424 940	—	—	² 242 741	—	—	—	17 613	11164 586
» pr. 15/4—72	—	12673 282	—	—	35 546	—	—	—	9 160	12628 576
<i>Makrell (tonn)</i>										
<i>Norges Makrellag S/L, Feitsildfiskernes Salgslag</i>	267	267	—	—	—	267	—	—	—	—
Makrell i alt	267	267	—	—	—	267	—	—	—	—
« « « pr. 15/4—72	—	7 149	—	—	—	640	8	45	—	6 456
<i>Brisling (skjepper)</i>										
Sør for Stad	—	¹ 200 126	—	—	—	—	100	82 091	4 647	113 288
Nord for Stad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brisling i alt	—	200 126	—	—	—	—	100	82 091	4 647	113 288
« « pr. 15/4—72	—	336 249	870	—	—	—	769	256 070	1 870	76 670

¹ Herav 199 809 skjepper havbrisling, 317 skj. kystbrisling. ² Fryst til eksport.

FINDUS

selvsagt

DYPPFRYST MAT FRA DET GODE MATHUS

Velg fra FINDUS store utvalg

BYGGING AV FISKE- OG FANGSTFARTØY

ALT I SKIPSREPARASJONER

VRIPROPELLERE FRA 300-35000 HK



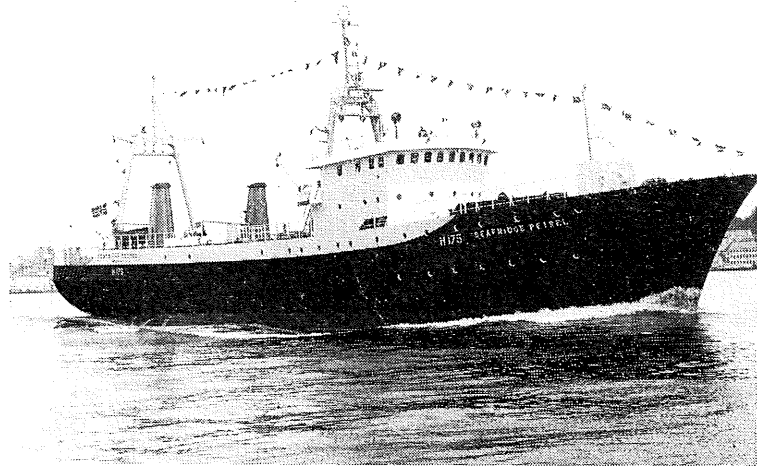
FG MELDINGER FRA
FISKERIDIREKTØREN

Statens Kjølemaskinistskole

Skolens ordinære 10 mndrs. kurs begynner 27.8.73. Det gir teoretisk og praktisk opplæring for maskinister ved større kjøle- og fryseanlegg. De viktigste fag er: Kjøleteknikk, matematikk og fysikk, maskinlære med tegning, elektroteknikk og norsk. Kurset gir også et godt teorigrunnlag for montører. Undervisningen er gratis, men elevene må skaffe seg husrom og betale oppholdet selv. Lån gjennom Statens lånekasse for studerende ungdom og stipend. Minstealder 19 år. Det forlanges minst 1 års verkstedspraksis.

Plan og nærmere opplysninger gratis fra skolen.

Søknad med opplysninger om utdanning og praksis sendes innen 1.7. d.å. til Statens Kjølemaskinistskole, Ladehammerveien 6, 7000 Trondheim.



Den 31. mars overleverte A. M. Liaaen A/S, Ålesund, fabrikkskipet «Seafridge Petrel» til rederiet Seafridge Ltd., London. Skipet, som er det tredje og siste rederiet bestilte fra verftet, ble døpt av Mrs. Diane Lovell, gift med direktør Peter Lovell i Brekkes — Seafridge Ltd., Hull.

Fartøyet er en spesialbygget hekktråler for filetproduksjon av en type, hvorav verftet nå har bygget mange. Dimensjonene er følgende: Lengde o.a. 60,00 meter, lengde mellom pp. 52,50 meter, bredde på spant 11,00 meter, dybde til øverste dekk 7,35 meter, dybde til hoveddekk 5,10 meter, dypgang lastet 5,075 meter. Dødvekttonnasjen er 1 044, bruttotonnasjen 850 og lasteromskapasiteten 920 m³. Tankkapasitetene er 316 tonn for brennolje, 54 tonn for ferskvann og 25 tonn for vannballast.

Fartøyet er konstruert for tråling over hekken med bunn- og flytetrål. Sistnevnte stiller store krav til både deks- og fremdriftsmaskineri. For maksimal trekkkraft er skipet utstyrt med en relativt langsomtgående 4-bladet propell med omdr.tall maks. 250 o/min. og fast propelldyse. Dysen gir forbedret trekkkraft og bidrar dessuten til betydelig lavere støy- og vibrasjonsnivå, — noe som har stor betydning for fartøyets fiskeevne.

Hovedmaskineriet består av en Burmeister & Wain, type 1226 MTBF-40 V dieselmaskin på 2 160 EHK ved 620 o/min., som er tilkoblet via Lohman & Stolterfoht gear, type GUA 560, med oversetning 2,45 til Liaaen vripoppell, type G 80/4. Omdreiningstallet på propellen er 250. I propellanlegget inngår et elektronisk fjernstyrings- og automatiseringssystem av fabrikat Standard/ITT, som er utviklet i samarbeid med verftet. Til forkant av hovedmotor er koblet et Hytek fordelingsgear for drift av 3 stk. Allweiler pumper på tilsammen 481 hk. samt en akselgenerator på 182,5 KVA. Pumpene driver skipets vinsjer. Hjelpemaskineriet består av 2 stk. Volvo Penta à 235 hk v/1500 o/min., som er tilknyttet hver sin generator à 182,5 KVA. Den ene motoren driver også en hydraulisk pumpe.

Skipets service-fart er 14 knop ved maskinyttelse

2 160 AHK/620 o/min. Aksjonstid er 60 døgn ved forbruk 5 tonn/døgn.

Valg av vinsjer og utforming av dekkarrangementet er gjort med henblikk på hurtige tråleoperasjoner med minimum av folk på dekk. Trål- og sveipevinsjene er utstyrt med pneumatisk fjernstyring. Fartøyet har to separate trålvinsjer, hver med trekk-kraft 6,7 tonn ved høyhastighet av 84 m/min. på middel trommel. To sveipevinsjer er plassert på båtdekket. Foruten ankerspeil er skipet utstyrt med 2 hjelpevinsjer akter. Samtlige vinsjer er av fabrikk A/S Hydraulisk, Brattvåg.

Fileteringsanlegg m.v. er plassert på mellomdekket. Transportbånd bringer fisken frem til de forskjellige operasjoner. Fabrikken har særskilt produksjonslinje for stor og liten fisk med følgende utstyr av Baadermaskiner: 1 stk. 419, 1 stk. 99, 2 stk. 46, 1 stk. 338 og 2 stk. 47. Fryseriet er utstyrt med to horisontale platefrysere, hver med kapasitet 12 tonn

pr. døgn. Det er montert coiler for stille kjøling av låsterom.

Navigasjonsutstyret innbefatter: Radar Atlas type 4000, Anschütz gyrekompas type IV, Elektrisk lodd, AC Loran mottaker LR 730, Furuno Automatpeiler FDA-1 samt Decca Navigator med kursskriver. Fiskeletingsutstyret består av en Atlas Fishfinder type 780, Atlas trålsonde type 870, registreringsinstrument Atlas Fischfinder type 700 og elektrisk sondevinsj, 10 hk. Radioutstyret er rikholdig.

Bekvemmelighetene for besetningen er hovedsakelig utført i vedlikeholdsfrie materialer. Total antall køyer er 42 fordelt på 6 1-manns lugarer, 17 2-mannslugarer og 1 dobbel sykellugar.

«Seafridge Petrel» er bygget til Det Norske Veritas klasse IAI is A, hekktråler for havfiske og overensstemmende med Board of Trade's regler. Utstyret er overensstemmende med Den norske skipskontrolls regler.

Rapport nr. 12 om skreifisket pr. 14. april 1973.

Distrikt	Ukefangst tonn	Kg fisk pr. hl lever	Tran- prosent	Antall fiske- farkos- ter	Antall mann	Total- fangst tonn	Anvendelse				Damp- tran hl	Lever til annen anv. hl	Rogn	
							Heng- ing tonn	Sal- ting tonn	Fersk tonn	Filete- ring tonn			Sal- ting hl	Fersk m.m. hl
Finnmark, vinterf.	—	—	—	—	—	10 622	759	2 617	459	6 787	791	—	214	786
Finnmark, vårfiske	2 195	1100	46	583	1 829	7 766	945	1 099	235	5 487	836	—	11	114
Troms	116	1500-2000	40-42	74	183	16 756	680	11 344	579	4 153	8 749	21	5 014	3 332
Lofoten opps.d. . .	5 138	930-1200	49	570	1 733	63 014	18 478	134 210	5 390	4 936	30 575	907	18 484	14 706
Lofoten for øvrig . }	440	1000-1100	45-50	130	450	15 513	1 751	8 822	1 711	3 229	7 735	736	2 340	5 544
Vesterålen														
Helgeland, Salten .	—	—	—	—	—	557	145	149	215	48	—	574	69	233
Nord-Trøndelag . .	30	—	—	70	130	279	35	114	48	82	56	18	3	182
Sør-Trøndelag . . .	8	—	—	—	—	119	9	19	65	26	24	—	1	32
Møre og Romsdal .	332	1300	45-50	258	640	4 276	—	1 813	2 463	—	1 699	—	297	2 825
	8 259			1 685	4 965	118902	22 802	60 187	11 165	24 748	50 465	2 256	26 433	427 754

Sammenlikning med tidligere år

År	Tonn sløyd torsk										Anvendelse torsk			
	Finnmark		Troms	Lofotens opps.d.	Lofoten for øvrig og Vester- ålen	Helge- land Salten	Nord- Trøn- delag	Sør- Trøn- delag	Møre og Roms- dal	Tils.	Henging tonn	Salting tonn	Fersk tonn	Filete- ring tonn
	Vår- fiske	Vin- ter- fiske												
1973 til 14/4	7 766	10 622	16 756	63 014	15 513	557	279	119	4 276	118902	22 802	60 187	11 165	24 748
1972 - 15/4	8 571	17 726	35 096	93 146	24 966	1 221	408	213	5 398	186745	18 056	114 445	18 463	35 781
1971 - 17/4	15 118	19 284	25 974	73 596	21 552	1 922	1 213	913	7 021	166593	32 074	80 452	13 642	40 425
1970 - 11/4	15 859	15 132	14 066	47 727	13 751	602	664	340	2 586	110727	22 890	36 941	11 973	38 923
1969 - 12/4	9 101	14 799	12 929	39 123	13 613	572	467	235	2 675	93 514	36 885	21 564	6 532	28 533
1968 - 13/4	9 602	9 970	13 724	39 406	8 994	566	660	294	2 254	85 470	29 481	29 093	6 474	20 422
1967 - 15/4	12 047	8 812	5 930	28 718	7 570	878	470	224	2 910	67 559	31 205	18 175	6 054	12 125
1966 - 16/4	9 672	9 600	8 088	22 927	8 918	780	675	—	2 410	63 070	18 371	20 734	5 914	18 051
1965 - 17/4	8 889	6 423	4 198	19 536	6 922	1 023	876	185	1 715	49 768	16 133	11 533	7 730	14 372
1964 - 11/4	5 042	5 843	2 983	21 105	9 934	300	655	290	3 068	49 220	18 811	16 324	5 634	8 451

¹ Herav til saltfilet 2 595 tonn. ² Herav rundfrosset 1098 tonn, hvorav Finnmark 232 tonn, Lofoten 390 tonn og Møre 476 tonn. Ennvidere til hermetikk 956 tonn, hvorav Lofoten 196 tonn, Sør-Trøndelag 7 tonn Møre 753 tonn. ³ Herav sukker-saltet 24 133 hl, hvorav Troms 5 014, Lofoten 17 642 hl, og Vesterålen-Yttersiden 1 477 hl. ⁴ Herav til hermetikk 8 414 hl, hvorav Lofoten 4 401 hl, Vesterålen-Yttersiden 2 766 hl, Nord-Trøndelag 7 hl, Sør-Trøndelag 4 hl og Møre 1 236 hl.



Fiskerinytt fra utlandet

Italias innførsel av enkelte fiskevarer januar—oktober 1972.

Som utdrag av den offisielle utenriks-handelsstatistikk gis nedenfor en oppgave over Italias innførsel av tørrfisk, klippfisk og saltfisk i tiden januar—oktober 1972:

	Januar—oktober	
	100 kg	1000 L
Tørrfisk (Merluzzo)		
total	56 651	5 640 482
Island	10 640	640 827
Norge	42 970	4 817 967
Annen tørket eller saltet fisk (Merluzzo) herunder Klippfisk og Saltfisk		
total	199 272	10 112 325
V. Tyskland	10 368	635 393
Island	26 649	1 126 558
Norge	81 886	4.608 601
Danmark	57 821	2 568 232
Spania	12 101	629 434
Fileter av tørket eller saltet fisk (Merluzzo)		
total	12 619	739 088
V. Tyskland	2 633	172 372
Norge	5 353	318 411
Danmark	3 591	192 248

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 - SANDNESSJØEN
BRØNNØYSUND - ABELVÆR

Kunstanlegg:

VARDØ - BÅTSFJORD - KJØLLEFJORD
HONNINGSVÅG

Tillitsmenn i fiskeværene

Spesialbygde båter for transport
av frose varer.

Telegr.: samtlige steder Agnforsyning.

Danmarks fiskerier i februar måned.

Den offisielle fiskeriberetning for februar måned melder at hyppige kulingsperioder var til stor gene for fiskeriet, hvis totalutbytte nådde 104 000 tonn fisk, kreps- og bløtdyr eller 9 000 tonn mindre enn i februar 1972. Av disse tilførsler ble 31 000 tonn solgt til konsum mot 39 000 tonn samme måned i 1972.

Fangsten av flatfisk utgjorde 2 300 tonn og lå 600 tonn tilbake for utbyttet i februar 1972. I fangsten inngikk 1 300 tonn rødspette, 500 tonn skrubbe og 400 tonn sandflyndre.

Torskefisket ga utbytte på 16 000 tonn og var 5 000 mindre enn i februar 1972. Det ble fisket 6 200 tonn i Østersjøen, 3 300 tonn i Nordsjøen, 2 500 tonn på Belthavet og 3 100 tonn i Kattegat.

Det ble landet 9 200 tonn konsumsild mot 10 100 tonn samme måned i 1972. Landingene fra Nordsjøen utgjorde 5 700 tonn, hvorav fra færøyske fartøyer 5 100 tonn, svenske 300 tonn og danske 300 tonn. Fra Kattegat ble det landet 3 200 tonn, hvorav 2 800 tonn fra svenske fiskefartøyer.

I Østersjøen ble det fisket 41 tonn laks sammenliknet med 50 tonn i februar 1972.

Samlet utbytte av forfisk ble på 70 000 tonn mot 73 000 tonn i februar 1972. Det ble landet 59 000 tonn fra Nordsjøen, 2 000 tonn fra Skagerak, 7 000 tonn fra Kattegat og 2 000 tonn fra Belthavet. Fordelingen på fiskesorter var denne: Brisling 23 000 tonn, sild 12 000 tonn, øyepål 17 000 tonn, hvitting 12 000 tonn og andre sorter 6 000 tonn. Til sammenlikning kan nevnes at man i februar 1972 hadde bl.a. 6 000 tonn brisling og 33 000 tonn sild.

Av krepsdyr ble det landet 108 tonn mot 252 tonn i februar 1972. I fangsten inngikk 69 tonn sjøkreps og 37 tonn dypvannsreker.

Det ble oppnådd følgende gjennomsnittspriser på auksjonene i danske øre pr. kg: Rødspette, levende 427 (februar i fjor 273) øre, sløyete 396 (246) øre, torsk, hel fisk 201 (145) øre, hyse 319 (181) øre, sei og lyr 202 (179) øre, konsumsild, dansk 144 (80) øre, utenlandsk 144 (132) øre, forfisk 41 (26) øre og dypvannsreke 823 (658) øre samt laks 3177 (2828) øre.

Perus fiskemeleksport gjenopptaes.

Ifølge «Peruvian Times» av 30. mars skal skipningene av fiskemel, som har vært suspenderte siden oktober måned,

FISKERE

Skal dere ut på tråling etter kolmule eller industrifisk? 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

gjennopptaes. Epchap, statens salgsorganisasjon, ventes imidlertid ikke å forhaste seg med å tre inn på markedet igjen med noen stor tyngde.

I eksportautorisasjonen betinges det at 30% av alle skipninger blir reservert for oppgjørelse av gamle kontrakter fra forrige år, som dreier seg om 400 000 tonn. Disse var blitt sluttet til gjennomsnittspris av ca. US \$ 165 C & F pr. tonn, men ble ikke effektuerte, da anchovetaen forsvant.

En industridrivende anslo midten av 1975 som tidspunkt når disse 1972-kontrakter kunne bli endelig avvirket.

De nåværende fiskemelpriser på det internasjonale marked ligger høyere enn US \$ 350 pr. tonn, og somme kilder sier at Epchap forsøker å oppnå US \$ 400.

Beregninger antyder at ca. 245 000 tonn mel ble produsert i løpet av den 14 dagers forsøksperioden, som begynte 5. mars og ble avsluttet 22. mars. Når det er gjort fradrag for at Epchap holder tilbake en reserve og for de 30%, som skal skipes på gamle kontrakter, anslåes mengden, som vil bli solgt på det åpne marked, til 140 000 tonn.

Det islandske loddefiske.

Det totale fangstkvantum for lodde var 7. april kommet opp i 422 000 ton. I fiskerikretser mener man at fangsten vil kunne nå 450 000 tonn før sesongen er over.

FISKETS GANG

PUBLISHED BY
THE DIRECTOR-GENERAL OF FISHERIES

P. O. Box 185/186,
N - 5001 BERGEN, NORWAY

The annual subscription rate for the 52 issues is Nkr. 40 for the Scandinavian countries. Outside Scandinavia the rate is Nkr. 50. Air Mail against charge of extra air postage.

Fiskets Gang is the only official Norwegian journal for the fishing industry. Fiskets Gang is published weekly, and has subscribers all over the world.

In Fiskets Gang you will find weekly reports on the Norwegian fisheries with detailed statistics. The statistical part also comprise weekly and monthly information on the Norwegian exports of fishery products.

You will be kept well informed of new Norwegian provisions as regards the fishing industry, and of other announcements of interests. Progress reports from the Marine Research Institute are published frequently. Likewise, you will be able to study the results from the investigations on costs and earnings in the industry. Other articles of special interest are also published.

Translated "cuttings" from fishery publications from all over the world are presented under a special heading. News from other sources are also given under this heading.

The text is in Norwegian. Articles, however, have summaries in English. Key words in English to understand the text in table headings and columns are given at regular intervals.

To FISKETS GANG, Directorate of Fisheries, P.O. Box 185/186, N-5001 Bergen, Norway.

Please add my/our name and address
to your subscription list.

Please forward advertisement rates and
necessary information on technical details.

Name:

Address:

Anchovetafisket i Peru tillatt på ny.

De peruanske statsmyndigheter har tillatt gjenåpning av anchovetafisket fra 9. april på begrenset 4 dager pr. uke basis. «Peruvian Times» (6. april), som melder dette, tilføyer at det ikke er antydnet hvor lenge det vil bli tillatt å fortsette fisket. Men i bransjen regnes det med 12—13 fiskedager før utgangen av april — omtrent samme fisketid som i mars. Man formener også at dagsfangstene neppe når samme høyde som i mars, og det formodes at ca. 750 000 tonn kan bli fanget.

Ca. 1,25 mill. tonn ble fanget i mars, slik at totalfangsten vil nå 2 mill. tonn, hvilket Instituto del Mar tidligere har tilrådet Fiskeriministeriet å anse som høyeste tilstedelige fangst mellom mars og juni. Tilrådingen går dessuten ut på at fangsten bør bli begrenset til 2 mill. tonn også i september—desember perioden, hvilket gir årsresultat på 4 mill. tonn. Dette vil gi omlag 800 000 tonn mel.

Dette er selvsagt teoretisk, og industri-drivende uttaler at man vil vite mere, når aprilresultatene foreligger. Ingen er

imidlertid særlig optimistiske og de fleste refererer til en privat rapport fra en internasjonal gruppe av eksperter, som har vært rådgivere for regjeringen siden anchovetakrisen begynte å utvikle seg i fjor. Rapporten er desidert dystert og anbefaler øyensynlig at intet fiske bør finne sted før mars neste år.

Hovedfaren ligger selvsagt i at det økonomiske og sosiale press på myndighetene vil føre til ytterligere overbeskatning slik at bestanden stilles i ennå større fare.

I mellomtiden har markedsorganisasjonen Epchap etter forlydende solgt flere partier fiskmel fra marsfangsten til priser over US \$ 400 pr. tonn.

Utsiktene for sardinfisket i Maine.

Utsiktene for sardinfisket i Maine distriktet synes å være gode for inneværende år.

Ifølge undersøkelser foretatt av National Marine Fisheries Service's stasjon i Woods Hole er bestanden av ung sild (1971 årsklassen) den største på 8 år.

Dette skulle gi grunnlag for et godt fiske, og dersom mulighetene utnyttes regnes det med at årets produksjon av sardiner vil bli betydelig større enn i 1971, da det ble produsert 22.2 mill. lbs. sardiner. Det foreligger ikke endelige oppgaver for produksjonen i 1972, men det kan nevnes at det i årets tre første kvartaler ble produsert 27.4 mill. lbs., som tilsvarer den gjennomsnittlige produksjon de siste fem år.

Med en større bestand av ungsild, og da en neppe vil oppleve samme situasjon som i fjor da flere bedrifter måtte innstille produksjonen på grunn av mangel på emballasje, så er det grunn til å regne med at sardinproduksjonen inneværende år vil bli minst like stor som i 1972.

Cuba kjøper fiskebåter fra Peru.

Ifølge partiorganet «Granma» av 18. mars skal Cuba kjøpe 110 fiskebåter bygget i Peru. Det dreier seg om 98 reke-trålere med stålskrog og 12 tunfiskbåter. Rekebåtene vil ifølge artikkelen bli fer-

digbygget i desember 1973, men tunfiskbåtene vil bli levert i 1974 og 1975.

Avtalene om levering ble undertegnet i Lima i desember 1972 etter forhandlinger mellom det kubanske fiskeriministeriet og fiskeriministeriet i Lima.

Ifølge artikkelen skal båtene bygges ved skipsverftene Fabrimet, Gunmar, Intermar, Insa og Labarthe i Callao og Piscaskipsverftet i Chimbote.

Båtene er bygget for kreditter gitt av den peruanske regjering (35 millioner \$).

Av reketrålerne skal der bygges 68 med en lengde av 65 fot og 30 med en lengde av 55 fot. Den største typen er uteksperimentert ved den tekniske avdeling i det kubanske fiskeriinstitutt.

Reketrålerne vil ha stålskrog og stål-overbygning og 365 hestekrefters maskiner. Båtene er 20 fot brede og stikker 9 fot dypt. De kan holde seg i sjøen for en periode av 2 måneder, og toppfart er beregnet til 9.8 knop. De vil bli utstyrt med hydrauliske hjul, sonar, radar, kommunikasjonsutstyr, maskinromkontroller og automatpilot. Båtene vil ha 4 separate kjølerom.

Tunfiskbåtene opplyses å ha en fangstkapasitet på 80 tonn pr. dag. Det finnes lagringsmuligheter ombord for 600 tonn tunfisk.

Tunfiskbåtene skal ifølge artikkelen utstyres med det siste elektroniske utstyr, herunder ultrasonisk registreringsmaskin som gir opplysninger om fangstnettets posisjon samt lyddetektor som gir opplysninger om fisken, ekkosonarer, to radarer, skip til land radiotelefon og automatpilot.

Dimensjonene opplyses å være 165 fot lange og 35 fot brede med en dødvektstonnasje på 900 tonn. Toppfart er 13.6 knop med en maskin som yter 1910 hestekrefter.

Fiskeriminister Ishkov gir pressekonferanse.

Fiskeriminister Ishkov ga 12. mars d.å. en pressekonferanse.

Ifølge en TASS-melding uttalte fiskeriministeren at det ville være mulig å øke den totale fiskefangst i verdensmåle-

stokk med 50—100%, samtidig som man bevarte fiskeressursene for ettertiden. Dette ville imidlertid kreve utstrakt internasjonalt samarbeid.

Blant viktige avtaler som i den siste tid var inngått innen fiskerisektoren ble nevnt avtalene om begrensning av sildefisket i Nord-Atlanteren og Nord-Stillehavet samt avtalene om regulering av fisket etter bunndyr og laks på det åpne hav.

Fiskeriminister Ishkov ga uttrykk for forståelse for Islands ønske om å utvide sin fiskerigrense, men understreket at en tilfredsstillende løsning av disse spørsmål kan finnes bare ved en fornuftig avveining av kyststatenes interesser mot prinsippet om frihet til å fiske på det åpne hav.

Fiskeriministeren uttrykte bekymring over at den prosentandelen av fiskefangsten som går til produksjon av fiskeemel, ser ut til å øke.

Endelig opplyste han at Sovjetunionens totale fangstkvantum i 1972 var 8,14 millioner tonn, hvorav 72% gikk til konsum.

KOLMULEUNDERSØKELSER I NORSKEHAVET OG NORDVEST FOR DE BRITISKE ØYER I JANUAR—FEBRUAR 1973

[Blue whiting investigations in the Norwegian Sea and northwest of the British Isles in January—February 1973]

Av

J. BLINDHEIM, A. HAUG, S. H. JAKUPSSTOVU, R. LJØEN og A. REVHEIM.

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRAKT

BLINDHEIM, J., HAUG, A., JAKUPSSTOVU, S. H., LJØEN, R. og REVHEIM, A. 1973. Kolmuleundersøkelser i Norskehavet og nordvest for De britiske øyer i januar—februar 1973. [Blue whiting investigations in the Norwegian Sea and northwest of the British Isles in January—February 1973]. *Fiskets Gang* 59: 332—336.

Blue whiting investigations were carried out at the Møre—Helgeland plateau and in the Faero—Shetland areas during the period 8 January to 9 February.

Most of the blue whiting were localized in the Faero—Shetland areas. The best concentrations were found in the transition layers between the Atlantic water masses and the colder masses below and beside. The fish was here in a pre-spawning state and was probably moving towards the spawning locality. An acoustic abundance estimate of the recorded blue whiting in this area gave a total 15×10^6 hl.

INNLEDNING

Ved Havforskningsinstituttet ble det i 1970 satt i gang undersøkelser av kolmuleforekomstene i det nordøstlige Atlanterhav og i Norskehavet. Disse undersøkelsene har bl.a. vist at kolmule, som om som-

meren og høsten beiter i Norskehavet, om vinteren og våren vandrer til områder vest av De britiske øyer for å gyte (DRAGESUND og JAKUPSSTOVU 1971, JAKUPSSTOVU og MIDTTUN 1972).

I Norskehavet finnes kolmule utbredt fra Vestspitsbergen og sydover. En del kolmule finner en også i Barentshavet og i Norskerenna. Hvorvidt all kolmule i dette vidstrakte område vandrer til feltene vest av De britiske øyer for å gyte er ikke klarlagt. Foreløpig er ingen gyting registrert nord for Færø—Shetlandsryggen.

Forekomstene av kolmule er ganske betydelige. Et forsøksfiske i 1972 (HAMRE, JAKUPSSTOVU og NAKKEN 1972) konkluderte med at forekomstene var tette nok for lønnsom drift med partrål i tidsrommet mars—mai.

Formålet med undersøkelsen som ble utført med F.F. «G. O. Sars» i tiden januar—februar 1973 var

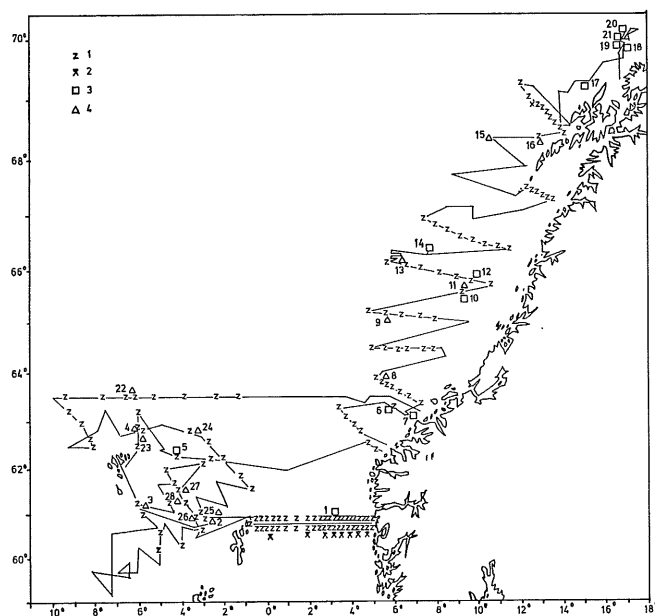


Fig. 1. Kurser og stasjoner fra 8. januar til 9. februar 1973. 1) STD-sondestasjon 2) vannhenterstasjon 3) bunntålstasjon 4) pelagisk trålstasjon. [Survey route and stations from 8 January to 9 February 1973. 1) STD-sonde station 2) Nansen cast 3) bottom trawl station 4) pelagic trawl station].

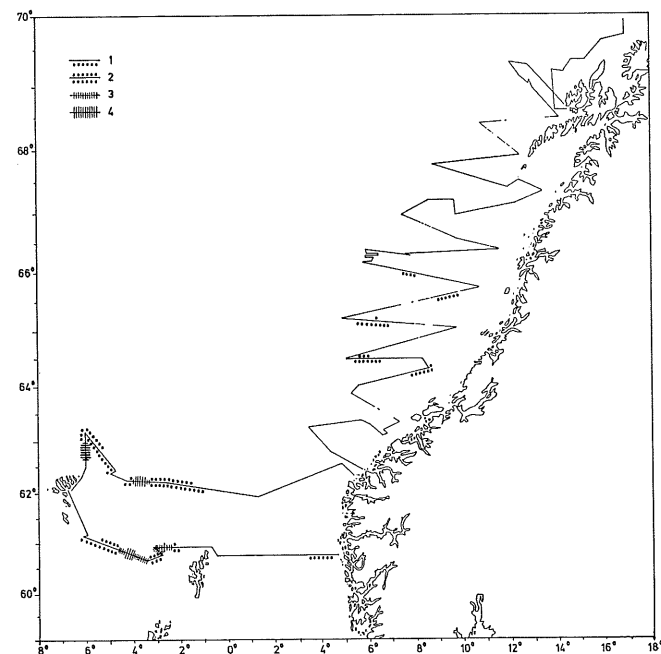


Fig. 2. Kolmulas fordeling fra 8.—28. januar. Fisketetthet som $10^{-1} \times I$ der I er integratorutslag i mm. 1) 50—100 2) 100—200 3) 200—300 4) > 300. [Distribution of blue whiting from 8—28 January. Fish density as $10^{-1} \times I$, where I is the integrator recordings in mm. 1) 50—100 2) 100—200 3) 200—300 4) > 300].

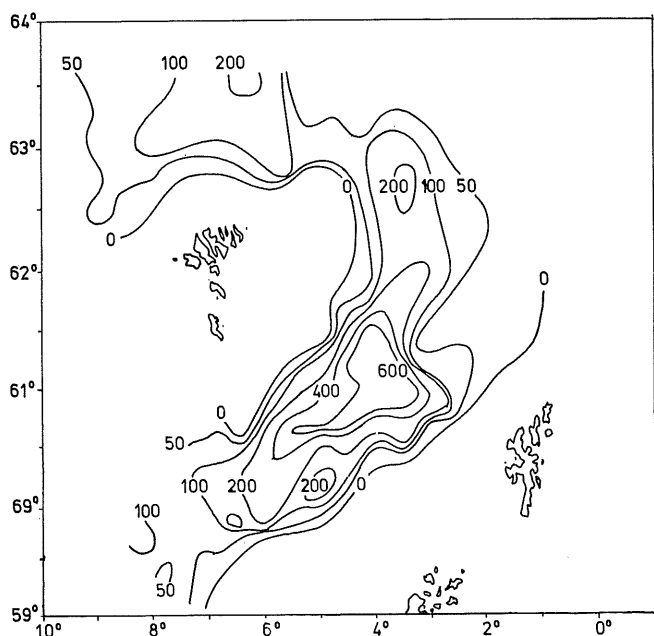


Fig. 3. Kolmulas fordeling i Færøy-Shetlandområdet fra 28. januar til 9. februar. Tall og isolinjer angir fisketetthet som $10^{-1} \times I$ der I er integratorutslag i mm. [Distribution of blue whiting in the Færø-Shetland area from 28 January to 9 February. Isolines and numbers are fish density as $10^{-1} \times I$ where I is the integrator recordings in mm].

å kartlegge utbredelse og mengde av kolmule på denne årstid. Videre skulle en kartlegge fiskens vandringsruter mot gytefeltet og undersøke fiskens utbredelse i forhold til det hydrografiske miljø. En tok spesielt sikte på å kartlegge eventuelle fiskeforekomster i forbindelse med veiledning for årets forsøksfiske som skulle ta til i begynnelsen av februar i Færøy-Shetlandsrenna.

I første del av toktet oppholdt en seg en kort tid i Færøy-Shetland-området hvoretter en fortsatte til Møre og Helgelandsplatået. På slutten av toktet ble en mere grundig undersøkelse av Færøy-Shetlandsområdet gjennomført.

F.F. «G. O. Sars» ble ført av A. Lunde og fra Havforskningsinstituttet deltok følgende personell: J. Blindheim, O. Bostrøm, B. Brynildsen, S. Haga, A. Haug, S. H. Jakupsstovu, F. Kara, S. Konglevoll, K. A. Larsen, R. Ljøen, A. Raknes, A. Revheim, A. Romslo, J. Svellingen og R. Vilches.

MATERIALE OG METODER

Innsamling av akustiske og biologiske data ble foretatt etter vanlig rutine om bord i F.F. «G. O. Sars» (BLINDHEIM et al. 1971). Hydrografiske målinger ble tatt med STD-sonde og på en del stasjoner også med vannhentere. Sjøtermograf ble anvendt for kontinuerlig registrering av overflatetem-

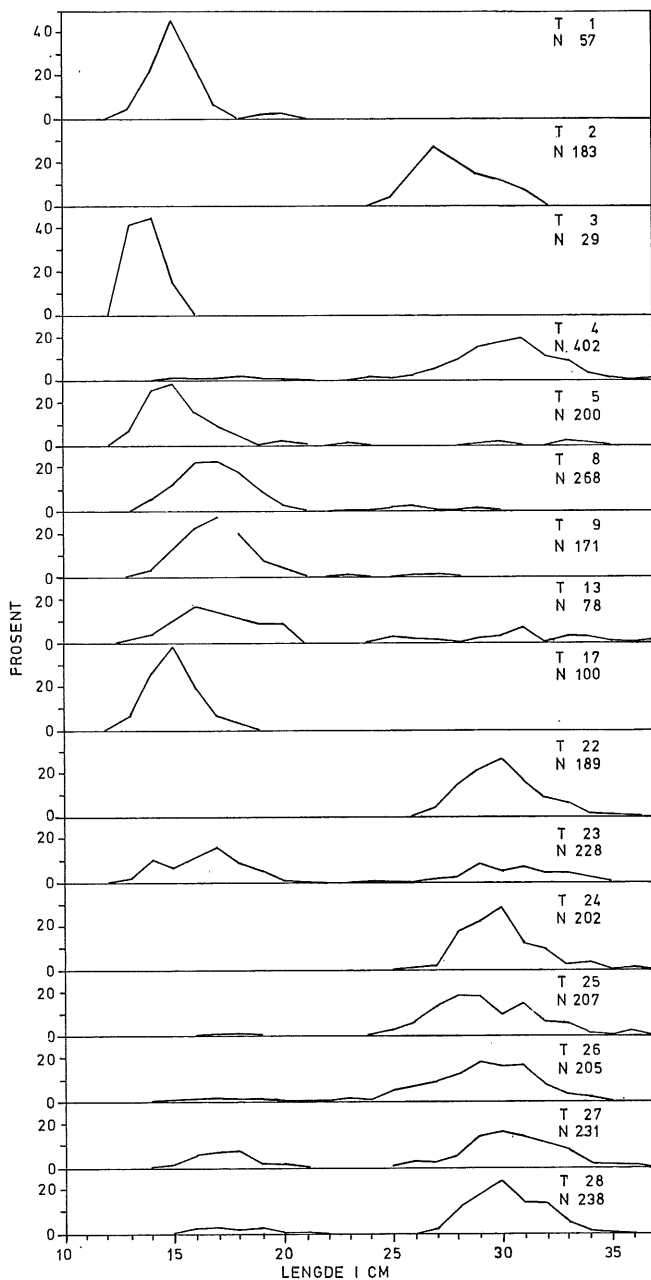


Fig. 4. Fordeling av fiskestørrelser på en del trålstasjoner; stasjonsnummer og antall fisk i prøvene er angitt. [Fish size distribution from some of the trawl stations; station number and number of fish in each sample are indicated].

peraturen. Reiseruten, trålstasjoner og hydrografiske stasjoner er vist i Fig. 1.

RESULTATER

Fiskefordelingen på første delen av toktet er vist i Fig. 2, og Fig. 3 gir fordelingen på siste delen av toktet. På Fig. 3 er isolinjer trukket for integratorutslag i mm (MIDTTUN and NAKKEN 1971).

Lengdefordelingen av kolmule i fangstene er vist i Fig. 4, og aldersfordelingen på 3 trålstasjoner i Fig. 5. De største mengdene av voksen kolmule ble

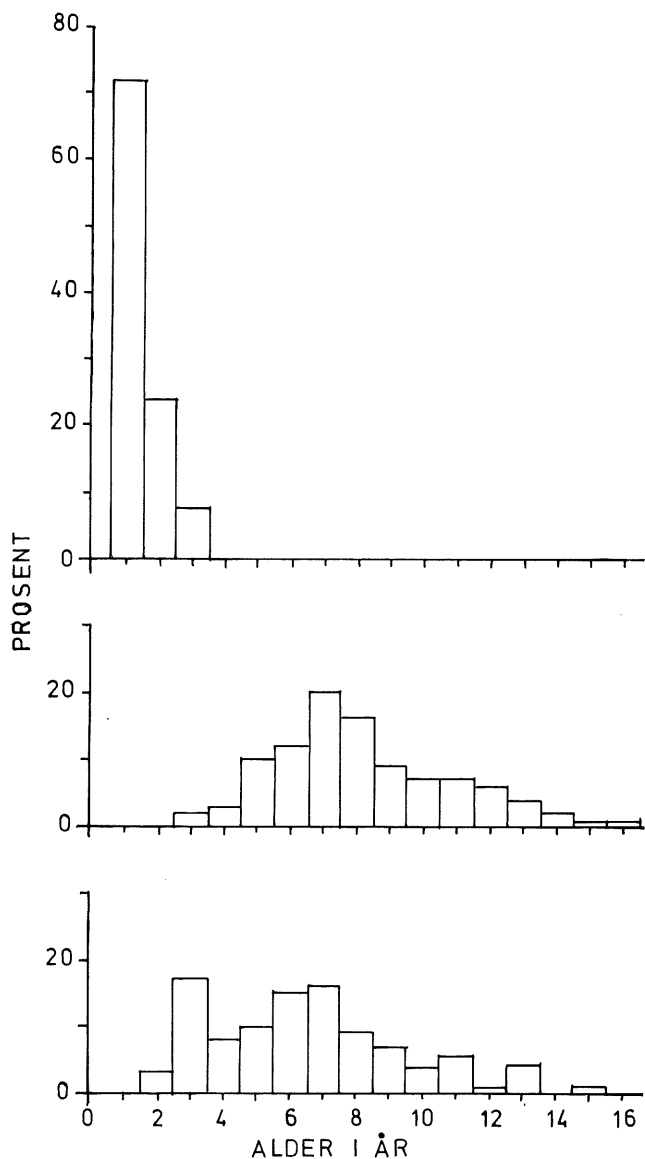


Fig. 5. Aldersfordelingen av kolmule på tre forskjellige trålstasjoner. [Age distribution of blue whiting at three different trawlstations].

funnet i Færøy—Shetlandsområdet. Fisken var i før-gytestadiet. Sett i sammenheng med tidligere undersøkelser (DRAGESUND og JAKUPSSTOVU 1971, JAKUPSSTOVU og MIDTTUN 1972), er det rimelig å anta at dette var fisk på vandring mot gytefeltet. Utbredelsen videre nordover i Norskehavet viser at vandringsen til gytefeltet skjer via den midtre og vestlige delen av Norskehavet. Dette er tidligere antydnet av DRAGESUND og JAKUPSSTOVU (1971).

Langs kysten av Norge fant en bare små mengder kolmule, hovedsakelig I-gruppe fisk. Også i Norskerenna og på enkelte stasjoner opp mot bakkekanten rundt Færøyane fant en I-gruppe fisk.

En akustisk beregning over mengde kolmule i Færøy—Shetlandområdet ble foretatt etter samme

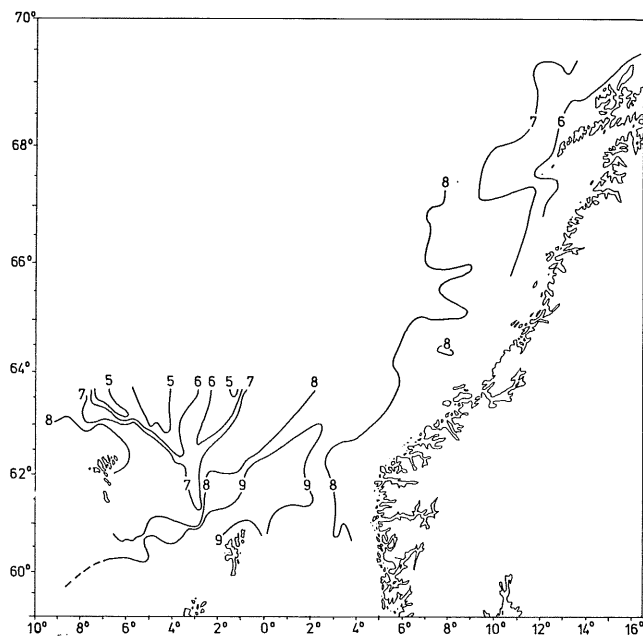


Fig. 6. Overflatetemperaturer. [Seasurface temperatures].

metode som beskrevet av MIDTTUN and NAKKEN (1971). Konstanten C på toktet ble funnet å være 1 450 som gir ca. $5,9 \times 10^9$ fisk i dette området. Med 400 fisk/hl blir kvantumet ca. 15×10^6 hl. Dette er betydelig mindre enn det som ble beregnet for området Færøyene—Irland i februar—mars 1972 (JAKUPSSTOVU og MIDTTUN 1972). Forskjellen i beregnet kvanta kan muligens forklares ved at under årets tokt hadde ennå ikke all gytemoden fisk nådd det undersøkte området.

Fig. 6 viser overflatetemperaturen i hele det undersøkte området. Temperatur og saltholdighet i 300 m dyp fra Færøy—Shetlandfeltet er vist i Fig. 7 mens Fig. 8 antyder temperaturen ved bunnen på Møre—Helgelandplatået.

To trekk i den hydrografiske situasjon synes å være fremtredende.

- 1: Temperaturen på Møre—Helgelandplatået er høyere enn normalt.
- 2: De kolde og saltfattige vannmassene i Østislandsstrømmen synes å trenge lengre mot syd i Færøy—Shetlandområdet enn vanlig for årstiden.

Utbredelsen av kolmule står i nøye forhold til det fysiske miljø. De største forekomstene finner en ofte i overgangen mellom de varme Atlanterhavsvannmasser og de koldere vannmasser under og ved siden av. (BLINDHEIM, BRATBERG og DRAGESUND 1971, ANON. 1972, DANIELSEN et al. 1972).

Kolmulen har imidlertid en vertikal døgnvandring slik at den sprer seg noe opp i de atlantiske vannmasser om natten. Dette er demonstrert i Fig. 9 som

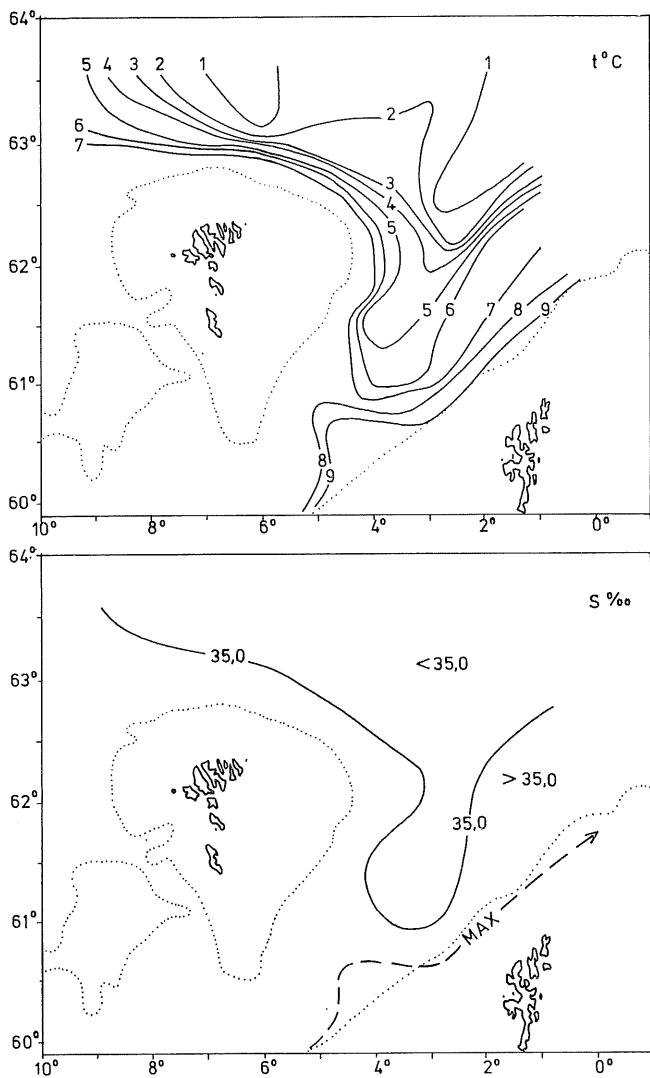


Fig. 7. Temperatur og saltholdighet i 300 m dyp. [Temperature and salinity at 300 m].

viser temperatur og saltholdighet på to stasjoner sammenholdt med en natt- og en dagfordeling av kolmule. Observasjonene er gjort nord for Færøy—Shetlandryggen.

I hovedtrekk bekrefter likevel observasjonene den klare forbindelse en finner mellom fysisk miljø og fiskefordeling. Dette forhold forårsaket også at kolmulen sto høyere i sjøen i den nordlige delen av dette området i ca. 200 m dyp, enn i den sydlige delen hvor den sto i ca. 350 m dyp.

DISKUSJON

Den norske atlantehavsstrømmen registreres utenfor eggakanten av Møre—Helgelandplatået normalt i en traulignende fordykning i andre vannmasser med lavere saltholdighet og temperatur (LJØEN and NAKKEN 1969). I rennene mellom bankene er ofte vannmasser fra overgangslaget mellom det varme atlan-

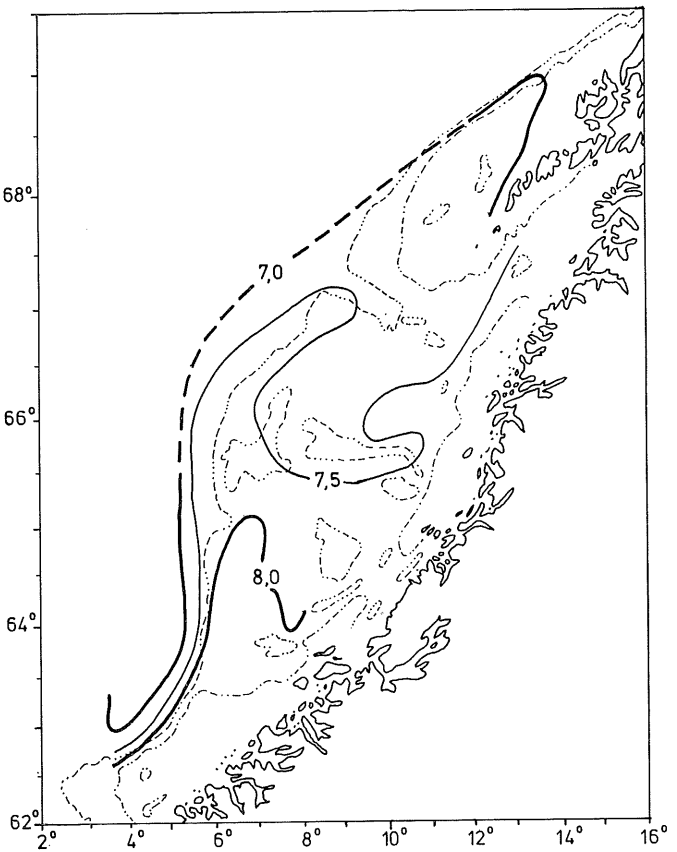


Fig. 8. Temperatur ved bunnen eller 400 m dyp på Møre-Helgelandplatået. [Temperature at bottom or at 400 m at the Møre-Helgelandplateau].

terhavsvann og de koldere dypvannsmasser dominerende. Dette synes å ha vært tilfelle i januar 1972, og store mengder fisk, som en antar hovedsakelig var kolmule, ble registrert i de dypeste delene av rennene (DRAGESUND 1972).

Sommeren 1972 foregikk det imidlertid en usædvanlig sterk innstrømming av atlantiske vannmasser til Norskehavet (ANON. 1972). En slik unormal situasjon har sannsynligvis holdt seg utover høsten og hindret vannmassene i overgangslaget i å trenge inn i rennene. Disse hydrografiske forhold kan muligens forklare den svake registrering av kolmule i dette området. Denne sterke innstrømmingen av Atlantisk vann har sannsynligvis også vært en hovedårsak til den høye sjøtemperaturen på platået i januar 1973.

Den sterke innstrømmingen fra Atlanterhavet har også forskjøvet den oceaniske polarfronten meget langt mot nord og vest. Dette har forårsaket en nordvestlig fordeling av kolmulen sommeren 1972 (ANON. 1972). Vandringen mot gytefeltene denne gang må derfor hovedsakelig ha foregått lengre vest i Norskehavet enn vanlig. Dette synes å være bekreftet ved at man bare fant små forekomster på østsiden av polarfronten i 1973.

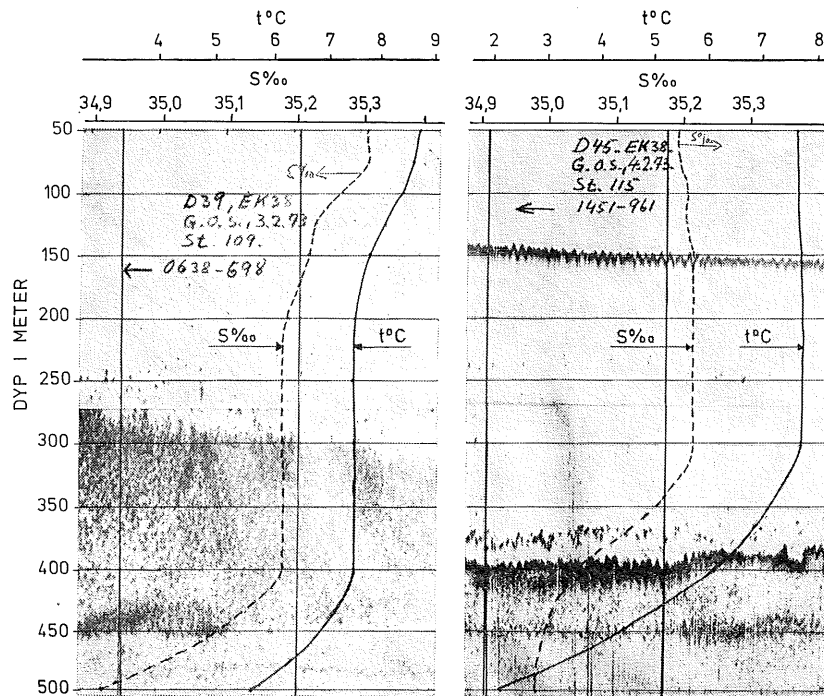


Fig. 9. Vertikal natt- og dagfordeling av kolmule i forhold til temperatur og saltholdighet. [Vertical night and day distribution of blue whiting in relation to temperature and salinity].

Før årsskiftet og i januar 1973 må det ha vært en kraftig økning av transporten i Den østislandske strømmen slik at polarvannet er ført relativt langt ned i Færøy—Shetlandområdet. Den innstrømmende vannmassen fra Atlanterhavet er dermed blitt trent sammen i en smal, men relativt dyp renne ved Shetlandsplatået, og gradienten mellom denne og polarvannet er blitt tilsvarende skarp. Fordelingen av kolmule var da også karakterisert ved en høy konsentrasjon på sørøstsiden av polarfronten samtidig som den var presset ut fra eggakanten av Shetlandsplatået av den dyptgående Atlanterhavsstrømmen. Aksen i denne strømmen er antydnet i Fig. 7.

Polarfronten synes å være en sperring for kolmule på vandring fra gyttefeltene til beitefeltene i Norskehavet på forsommeren. Dersom den hydrografiske situasjon en nå har i Shetland—Island-området i hovedtrekk varer ved, må en anta at kolmulefordelingen i mai—juli vil ligne på den en hadde i 1970 (BLINDHEIM *et al.* 1971) og gi mulighet for en lengre driftsesong.

LITERATUR

ANON 1972. Report on joint Soviet-Icelandic investigations on the distribution and availability of pelagic fish and oceanographic conditions in the Norwegian, Iceland and Greenland Seas in May—June 1972. *Coun.Meet.int.Coun.Expl.Sea*, 1972 (H: 22): 1—22, 1 tab., 11 fig. [Mimeo.]

- BLINDHEIM, J., BRATBERG, E. og DRAGESUND, O. 1971. Fiskeri undersøkelser med F/F «G. O. Sars» i Irmingersjøen og Norskehavet 28. juli—21. august 1970. *Fiskets Gang*, 57: 168—173.
- 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.
- BLINDHEIM, J., JAKUPSTOVU, S. H., MIDTUN, L. og VESTNES, G. 1971. Kolmuleundersøkelser med F/F «G. O. Sars» til Norskehavet 12.—29. juni 1970. *Fiskets Gang*, 57: 26—29.
- DANIELSEN, D., IVERSEN, S. A., JAKUPSTOVU, S. H., LAHN-JOHANNESSEN, J. og LJØEN, R. 1972. Toktrapport fra Nordsjøen og Norskehavet i tiden 21. juni—18. juli 1972 med F/F «G. O. Sars». *Rapport til Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt 1972*: 1—8, 3 tab., 33 fig. [Mimeo.]
- DRAGESUND, O., BJERKE, O. og SANGOLT, G. 1972. Vintersildundersøkelser i 1972. *Fiskets Gang*, 58: 732—744.
- DRAGESUND, O. and JAKUPSTOVU, S. H. 1971. Observations on distribution and migration of *Micromesistius poutassou* (Risso, 1810) in the northeast Atlantic. *Coun.Meet.int.Coun.Explor.Sea*, 1971 (H:26): 1—12, 5 fig. [Mimeo.]
- HAMRE, J., JAKUPSTOVU, S. H. og NAKKEN, O. 1972. Rapport om forsøksfiske etter kolmule i april—mai 1972. *Fiskets Gang*, 58: 689—696.
- JAKUPSTOVU, S. H. og MIDTUN, L. 1972. Kolmuleundersøkelser nordvest for De britiske øyer i februar — mars 1972. *Fiskets Gang*, 58: 428—433.
- LJØEN, R. and NAKKEN, O. 1969. On the hydrography of the shelf waters off Møre and Helgeland *FiskDir.Skr.Ser.HavUnders.*, 15: 285—294.
- MIDTUN, L. and NAKKEN, O. 1971. On acoustic identification, sizing and abundance estimation of fish. *FiskDir.Skr.Ser.HavUnders.*, 16: 36—48.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar — 24. mars og uken som endte 24. mars 1973. Tonn.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rødspette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk frossen makrell-størje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301
	Stat. nr. 0301. 311	Stat. nr. 0301. 312	Stat. nr. 0301. 313-319	Stat. nr. 0301. 311-319	Stat. nr. 0301. 110	Stat. nr. 0301. 411	Stat. nr. 0301. 412	Stat. nr. 0301. 422	Stat. nr. 0301. 423	Stat. nr. 0301. 424-425	Stat. nr. 0301. 427	Stat. nr. 0301. 516	Stat. nr. 0301. 201	Stat. nr. 0301. 513	Stat. nr. 0301. 514	Stat. nr. 0301. 515	Stat. nr. 0301. 134	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0301. 110-138	Stat. nr. 0301. 601
06 Oslo	—	—	10	10	—	3	—	10	5	2	—	—	—	—	—	—	—	3	23	—
27 Kristiansand	—	—	52	52	—	—	1	31	1	14	—	—	—	2	—	10	—	68	126	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	32	—	—	—	—	45	—
33 Stavanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	—	20	—	143	225	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—
38 Bergen	—	—	—	—	—	—	8	52	576	27	—	—	—	362	—	11	—	100	1 136	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	—	44	44	—	3	—	2	131	359	—	—	—	20	—	16	—	14	544	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	6	—
43 Trondheim	—	—	—	—	1	32	18	90	329	3	—	—	—	—	—	—	—	8	481	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
53 Svolvev	—	—	—	—	—	1	10	2	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	1	6	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	772	8	21	—	47	850	—
64 Andre	—	—	545	545	—	4	—	—	5	4	2	199	—	54	—	1	1	713	982	—
I alt.	—	—	650	650	1	44	51	192	1 121	411	3	212	—	1 304	8	78	1	1 100	4 525	—
I uken.	—	—	2	2	—	2	3	8	154	6	—	—	—	75	—	8	—	186	442	—

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 stemme alltid med tallene for utførselen i alt av vedkommende varegrupper over tollstedet.

TOLLSTEDER	Frossen vårsild	Frossen sild ellers og brisling	Frossen sild i alt	Rund-frossen laks	Rund-frossen kveite	Rund-frossen makrell	Rund-frossen pigghå	Rund-frossen håbrann	Annen rund-frossen fisk	Rund-frossen fisk i alt	Fersk el. kjølt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen hyse-filet	Frossen torsk-filet	Frossen sei-filet	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild filet	Frossen filet ellers
	1302	1303	13	1401	1402	1403	1405	1406	1407	14	15x1	15x2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607
	Stat. nr. 0301. 602	Stat. nr. 0301. 603-609	Stat. nr. 0301. 601-609	Stat. nr. 0301. 160	Stat. nr. 0301. 711	Stat. nr. 0301. 816	Stat. nr. 0301. 813	Stat. nr. 0301. 814	Stat. nr. 0301. 171-199, 712-812, 815, 819	Stat. nr. 0301. 160-199 711-819	Stat. nr. 0301. 921	Stat. nr. 0301. 451, 459, 910 922-939	Stat. nr. 0301. 951	Stat. nr. 0301. 952	Stat. nr. 0301. 953	Stat. nr. 0301. 962	Stat. nr. 0301. 963	Stat. nr. 0301. 961	Stat. nr. 0301. 959, 969
06 Oslo	—	1	1	8	1	3	—	—	—	11	—	1	—	—	—	—	—	—	—
27 Kristiansand	—	—	—	28	—	1 316	5	—	1	1 351	—	4	—	—	3	—	—	—	28
31 Egersund	—	—	—	—	—	163	8	—	—	170	—	—	—	—	13	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	4	—	13	1	—	2	19	—	—	—	—	75	—	—	63	1
35 Kopervik	—	—	—	—	—	96	—	—	—	96	—	—	—	—	193	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	135	—	—	36	171	—	—	—	504	64	12	—	—	—
38 Bergen	—	248	248	13	—	926	125	—	121	1 185	—	—	—	54	48	—	—	9	10
39 Florø	—	—	—	—	—	50	—	—	—	50	—	30	—	—	155	—	—	—	—
40 Ålesund	—	49	49	7	105	25	5	16	277	436	—	2	228	920	424	22	19	—	66
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	116	191	1 250	2	3	—	17
43 Trondheim	—	—	—	6	8	—	—	—	111	125	1	37	541	2 101	1 004	463	106	—	687
51 Bodø	—	1	1	—	—	—	—	—	2	2	—	2	26	49	33	—	2	—	1
53 Svolvev	—	—	—	—	—	—	—	—	424	424	—	7	183	789	1 130	3	3	—	154
55 Tromsø	—	—	—	—	1	—	—	—	478	478	—	—	267	817	1 349	15	37	—	108
56 Hammerfest	—	—	—	1	1	—	—	—	41	43	—	61	249	1 013	685	—	31	—	5
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	29	22	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	84	84	—	—	191	242	207	1	1	—	39
61 Måløy	—	64	64	—	—	93	868	2	20	983	—	—	—	—	866	—	—	92	25
64 Andre	—	14	14	—	1	128	—	—	36	164	—	17	14	72	66	1	1	—	9
I alt.	—	377	377	67	116	2 946	1 014	18	1 635	5 796	1	160	1 819	6 781	7 586	520	203	164	1 152
I uken.	—	38	38	3	2	281	127	—	115	528	—	23	85	1 788	699	13	33	—	72

TOLLSTEDER	Frossen filett i alt	Saltet torsk i alt	Saltet storsild og vårsild	Saltet banksild	Saltet islandsild	Saltet sild ellers	Saltet sild i alt	Annen saltet fisk i alt	Tørrfisk torsk	Tørrfisk sei	Tørrfisk ellers	Klippfisk torsk	Klippfisk lange	Klippfisk ellers	Røykt sild	Hummer	Reker	Medisintan	Veterinærtan
	16	17x1	1801	1802	1803	1804	18	19x1	19x2	19x3	19x4	19x5	19x6	19x7	19x8	20x1	20x2	2103	2104
	Stat. nr. 0302. 941-969	Stat. nr. 0302. 311-319	Stat. nr. 0302. 201-202	Stat. nr. 0302. 204-205	Stat. nr. 0302. 206	Stat. nr. 0302. 203-208	Stat. nr. 0302. 201-208	Stat. nr. 0302. 551-559	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401-402, 409	Stat. nr. 0302. 503	Stat. nr. 0302. 505	Stat. nr. 0302. 501-502, 504, 509	Stat. nr. 0302. 602	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303.307 308.1605 211, 219	Stat. nr. 1504. 601	Stat. nr. 1504. 602
06 Oslo	—	—	—	—	—	1	1	—	13	8	2	—	—	—	—	—	9	17	244
27 Kristiansand	31	16	—	—	—	2	2	—	—	—	—	11	—	—	—	6	214	—	—
31 Egersund	13	—	—	50	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	115	—	—
33 Stavanger	139	—	—	38	—	—	38	—	—	—	—	—	9	—	—	8	79	—	—
35 Kopervik	193	—	—	13	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	579	—	—	200	—	129	329	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen	121	33	—	1 242	—	—	1 242	—	626	269	126	18	—	—	16	17	7	102	914
39 Florø	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	1 680	477	—	—	—	13	13	—	—	88	1	5 283	2 148	5 006	155	—	25	114	834
41 Molde	—	—	—	—	—	57	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	1 579	92	—	—	—	29	29	—	29	56	42	1 664	609	1 260	—	—	—	1	470
43 Trondheim	4 902	—	—	—	—	339	339	—	255	33	198	—	5	—	—	—	—	13	—
51 Bodø	112	6	—	—	—	170	170	—	78	1	1	513	—	—	—	—	—	6	—
53 Svolvær	2 261	14	—	—	—	236	236	—	383	24	130	—	—	—	—	—	—	—	—
55 Tromsø	2 593	282	—	8	—	66	74	—	372	91	55	36	6	51	—	—	—	53	—
56 Hammerfest	1 983	52	—	18	—	1	20	—	161	90	22	—	—	—	—	—	—	12	—
57 Vadsø	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58 Vardø	682	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	983	1	—	1	—	—	1	—	—	—	1	365	113	425	—	—	—	—	28
64 Andre	162	8	—	287	—	150	437	—	14	31	26	7	—	—	—	1	79	3	14
I alt...	18 224	982	—	1 857	—	1 194	3 050	28	1 931	692	603	7 898	2 890	6 741	171	32	613	235	2 505
I uken	2 691	39	—	30	—	26	56	—	53	55	66	605	319	609	3	1	125	22	168

TOLLSTEDER	Industri-tran, bl. og avf. tran, olje	Annen tran	Tran i alt	Sild og fiskeolje	Hermetisk brisling	Hermetisk småsild	Kippers	Annen sildhermetikk	Melke	Middagshermetikk	Inkl. herm. rogn	Annen fiskehermetikk	Fiskehermetikk i alt	Andre fiskeprodukter	Spesialbe-handlet sild	Sukkersaltet og annen salt rogn	Skaldyrhermetikk	Silde og fiskemel	Tang og taremel	Rogn utenlig til menneskeføde	Rå sel-skinn
	2105	2106	21	22x1	2301	2302	2304	2305	2306	2307	2307	2308	23	24x1	25x1	25x2	25x3	25x4	25x7	25x8	25x9
	Stat. nr. 1504. 603-604	Stat. nr. 1504. 609	Stat. nr. 1504. 601-609	Stat. nr. 1504. 700	Stat. nr. 1604. 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.	Stat. nr. 1604.909 501, 509, 802, 809	Stat. nr. 1604. 801, 901	Stat. nr. 0302.700 606-609	Stat. nr. 1605. 110-199	Stat. nr. 2301. 400	Stat. nr. 1405. 004	Stat. nr. 0515. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
06 Oslo	1 160	—	1 421	—	—	101	—	11	—	4	2	118	19	—	2	2	20	—	—	—	2
27 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	17	—	37	—	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	6 676	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 577	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	—	880	2 646	107	49	—	23	141	3 846	—	92	—	27	—	—	—	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	—	—	2 811	275	—	—	
36 Haugesund	18	—	18	793	—	7	—	—	—	—	—	7	14	274	—	—	6 658	—	—	—	
38 Bergen	1 201	8	2 226	6 410	288	1 241	173	—	36	17	—	1 755	50	193	136	1	6 129	20	—	28	
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 089	—	—	—	
40 Ålesund	312	3	1 263	1 429	4	45	—	—	25	113	—	188	100	—	6	24	7 005	—	—	3	
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 272	—	—	—	
42 Kristiansund	414	—	884	—	7	76	2	—	20	—	—	104	60	—	—	40	8 286	877	—	—	
43 Trondheim	—	—	—	—	—	117	1	—	—	51	4	174	1 812	18	5	4	830	124	—	—	
51 Bodø	—	—	—	1 308	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	4 836	175	—	—	
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	—	45	—	—	—	—	2 266	—	—	—	
55 Tromsø	—	—	—	1 574	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	1	—	7 542	—	—	3	
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	9	1 450	—	—	—	—	8 260	—	—	—	
57 Vadsø	—	—	—	4 344	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 769	—	—	—	
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	528	—	—	—	
61 Måløy	—	20	49	1 239	10	35	—	—	7	25	—	78	—	—	—	—	4 216	—	—	—	
64 Andre	598	—	615	2 633	—	7	—	23	—	109	18	157	26	59	19	2	6 786	—	—	—	
I alt...	3 703	32	6 475	26 406	1 189	4 275	284	83	88	387	192	6 499	3 544	715	168	100	80 879	1 471	—	35	
I uken	108	—	298	5 870	88	323	25	5	13	50	10	513	687	53	48	10	2 917	56	—	—	

