

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

FG

30. MAI 1974

22

FISKETS GANG

30. MAI 1974.—60. ÅRGANG

22

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Meldinger fra Fiskeridirektøren	399
Nye fiskefartøyer	399
Hydrografiske undersøkelser og kartlegging av plankton og fiskefordeling i Nordsjøen og Norskehavet i juni—juli 1972	404

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 69181, 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 26. mai 1974.

Driftsforholdene i uken som endte 26. mai var bra. Vårfisket i Finnmark ga mindre utbytte enn uken før. Delvis skyldes dette tregt avtak. Troms har hatt jevne landinger av fisk og reke på 1200/1300 tonn pr. uke i det siste, slik også denne uke. Sørover merker en seg en del, men ikke stort seinotfiske, samt en del landinger av trålsei. Bankfisket gir bra utbytte. I den pelagiske sektor hadde man et meget betydelig trålfiske etter tobis i Nordsjøen og dertil en del øyepål.

Fisk m.v. utenom sild, tobis, øyepål, og kolmule.

Vårfisket i Finnmark: Det ble denne uke landet 1 837 tonn torsk, 327 tonn hyse, 242 tonn sei, 410 tonn blåkveite, 51 tonn andre fiskesorter og 20,7 tonn reke. Til sammen utgjorde ukens fangst av fisk 2 867 tonn sammenliknet med 2 855 tonn samme uke i fjor. Det deltok 928 farkoster, hvorav 21 trålere, 693 dekkete og 214 åpne motorbåter med samlet besetning på 2 360. Vårfisket har nå gitt til sammen 32 688 tonn torsk mot 15 528 tonn i fjor. Det er hengt 4 233, saltet 9 746, anvendt fersk 2 100 og filetert 16 609 tonn. Totalutbyttet under vårfisket har nådd 37 992 tonn av de forskjellige fiskesorter mot 26 106 tonn i fjor. Av fangsten er 13 862 (i fjor 11 251) tonn tatt med trål, 9 134 tonn (5 728) tonn med garn og not, 1 681 (3 631) tonn med line og 13 315 (5 496) tonn med snøre.

Totalutbyttet av skrei og Finnmarkstorsk utgjør 91 433 (i fjor 128 935) tonn, hvorav hengt 12 361 (24 798) tonn, saltet 46 519 (60 802) tonn, iset m.m. 6 080 (11 724) tonn og filetert for frysing 26 473 (31 611) tonn.

Fisket i Troms: Landingene denne uke av fisk og reke beløp seg til 1 208 tonn mot 1 266 tonn uken før. I ukefangsten inkluderes 648,6 tonn torsk, 278,2 tonn hyse, 40,4 tonn brosme, 84,8 tonn hyse, 4,4 tonn blåkveite, 25,8 tonn uer, 4,3 tonn steinbit, 22 tonn lange og 100 tonn reke.

Andenes: Det kom inn to trålere i uken med 55 og 60 tonn. Det lokale fiske er så som så. Det meldes om opptil 1 500 kg sei på garn og om juksafangster på 200/450 kg sei.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: Dette område hadde i uken som endte 19. mai fangster på til sammen 395 tonn, hvorav 33 tonn torsk, 222 tonn sei, 2 tonn lyr, 33 tonn lange, 1 tonn blålange, 80 tonn brosme, 1 tonn hyse, 2 tonn kveite, 7 tonn uer, 2 tonn andre fiskesorter og 11,7 tonn reke. Om fisket i beretningsuken opplyses at det bl.a. ble låssatt 69 tonn notfanget småsei og landet om lag 120 tonn lange og brosme.

Handbrakt fisk i Finnmark i tiden 1. januar—
26. mai 1974,

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei	10 878	306	7 247	3 244	81	—	—
Loddetorsk	32 688	2 100	16 609	9 746	4 233	—	—
Annen torsk	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	7 100	441	6 439	47	173	—	—
Sei	2 420	54	1 397	869	100	—	—
Brosme	378	—	—	—	378	—	—
Kveite	77	77	—	—	—	—	—
Blåkveite	569	569	—	—	—	—	—
Flyndre	20	20	—	—	—	—	—
Uer	298	298	—	—	—	—	—
Steinbit	220	220	—	—	—	—	—
Reke	400	400	—	—	—	—	—
Annen fisk	7	3	—	—	—	—	4
I alt	155 055	4 488	31 692	13 906	4 965	—	4
« pr. 26/5-73	40 296	3 952	28 174	4 207	3 959	—	4
« pr. 27/5-72	48 994	6 308	27 533	12 389	2 764	—	—

¹ Lever 10 509 hl. ² Rogn 1 178 hl, herav saltet 381 hl, fersk 797 hl. ³ Rogn 660 hl, hvorav saltet 154 hl, fersk 348 hl dyrefor 158 hl. ⁴ Herav 52 tonn rotskjær.

Levende fisk: Norges Råfisklag opplyser at Trondheim denne uke mottok 5,4 tonn levende småsei fra Helgeland og 5 tonn som partlast via Kristiansund fra Rogaland. Hordafisk melder om 64 tonn småsei og 0,5 tonn torsk fra Hordaland.

Rogaland melder om levendefisk fangster på 30 tonn.

Møre og Romsdal: På Nordmøre ble det i uken til 19. mai landet 340 tonn, hvorav 17 tonn torsk, 168 tonn sei, 53 tonn lange, 78 tonn brosme, 7 tonn hyse, 1 tonn kveite, 10 tonn uer, 1 tonn steinbit, 1 tonn skate, 3 tonn annen fisk og 0,5 tonn hummer. I uken til 26. mai ble det låssatt 4 seinotfangster på til sammen 15 tonn og håvet 8 fangster på 2—30, i alt 125 tonn. Det kom inn 14 trålfangster på 2—30, i alt 190 tonn sei. Ennvidere leverte en bankbåt ca. 80 tonn lange og brosme. Det opplyses at brosmen på Nordmøre nå selges til kr. 2,99 pr. kg, eller 35 øre under minstepris i distriktet. På Sunnmøre er prisen kr. 3,-.

Sunnmøre og Romsdal: Det ble landet 671,3 tonn fisk, hvorav 23,4 tonn torsk, 63 tonn sei, 281,4 tonn lange, 11 tonn blålange, 280 tonn brosme, 7 tonn hyse, 4 tonn kveite, 1 tonn skate og 0,5 tonn diverse fisk.

Handbrakt fisk i Troms i tiden 1. januar—
26. mai 1974.

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei	17 966	143	322	7 465	36	—	—
Annen torsk	11 330	83	6 273	4 314	660	—	—
Sei	2 042	—	506	1 497	39	—	—
Lange	35	—	—	35	—	—	—
Brosme	1 182	3	14	1 158	7	—	—
Hyse	2 712	220	2 474	1	17	—	—
Kveite	27	27	—	—	—	—	—
Blåkveite	27	5	22	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Uer	459	34	425	—	—	—	—
Steinbit	57	7	50	—	—	—	—
Annen	1	1	—	—	—	—	—
Reke	787	755	—	—	—	32	—
I alt	26 625	1 278	10 086	14 470	759	32	—
« pr. 26/5-73	28 830	1 985	11 459	13 501	1 857	28	—
« pr. 27/5-72	55 087	2 890	19 373	31 015	1 793	16	—

¹ Tran 4 338 hl. Rogn 4 053 hl, herav saltet 2 281 hl, iset 1 387 hl, dyrefor 385 hl.

Sogn og Fjordane: Det ble landet 402 tonn fisk, hvorav 7 tonn torsk, 205 tonn sei, 5 tonn lyr, 90 tonn lange, 6 tonn blålange, 65 tonn brosme, 3 tonn hyse, 1 tonn kveite, 15 tonn pigghå og 5 tonn diverse fisk.

Hordaland: Her hadde man landinger på til sammen 64,5 tonn levende fisk, 25 tonn sløyet fisk av vanlige konsumsorter og 15 tonn hå.

Rogaland: Det ble landet 30 tonn levende fisk, 120 tonn sløyet fisk av vanlige sorter og 20 tonn pigghå.

Skagerrakkysten: Ukens fiskefangst utgjorde 70 tonn, for det meste fisk revet fra Revet.

Oslofjorden: Her hadde Fjordfisk tilgang på 7,3 tonn fisk.

Makrellfisket: Drivgarnfisket gir fortsatt godt utbytte. Ukefangsten kom opp i 361 tonn.

**Fisk brakt i land i Vesterålen—Nord-Helgeland i tiden
1. januar—12. mai 1974.¹**

Uken	Mengde tonn	Anvendt til						Reke tonn
		Fersk tonn	Fryst tonn	Sal- ting tonn	Heng- ing tonn	Her- me- tikk tonn	Opp- mal- ing tonn	
12/5	2 161	96	1 025	842	164	—	1	33
I alt pr. 5/5	59 821	4 219	15 431	29 586	9 739	—	330	516
I alt pr. 12/5	61 982	4 315	16 456	30 428	9 903	—	331	549
I alt pr. 12/5 1973	98 679	7 175	20 344	46 935	23 605	—	283	337

¹ I følge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.
² Dessuten av sjøtilvirket fisk: pr. 12/5—42 tonn saltfisk,
41 tonn tørrfisk.

Skalldyr: Av reke hadde Fjordfisk 2,6 tonn kokte og 5,1 tonn rå, Skagerakfisk 6 og 6 tonn og Rogaland Fiskesalslag 4 og 2 tonn. Nordpå hadde Troms denne uke 100 tonn reke og Finnmark 20,7 tonn. Området Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag hadde i uken som endte 19. mai 11,7 tonn reke. Hummer: Rogaland melder om 1 tonn, Sogn og Fjordane om 2,5 tonn og Nordmøre for uken til 19. mai om 0,5 tonn.

Sild, tobis, øyepål og kolmule.

Feitsild og småsild: Det ble denne uke på Vestlandet sør for Stad tatt 80 hl feitsild og 20 hl småsild, som ble solgt til innenlandsbruk.

Tobis: Det tas gode trållfangster fra feltene utfor Egersund nordover til Vikingbanken. Ukefangsten nådde op i 170 836 hl, som alt ble avsatt til mel og oljefabrikkenene.

Øyepål: Det ble i uken landet 55 152 hl øyepål sør for Stad og 7 471 hl nord for Stad, som alt ble levert til mel og olje.

Kolmule: Det går mot slutten av sesongen, og ukens landinger utgjorde bare 334 hl, som ble levert til frysing for konsum.

**Fisk brakt i land i Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag
i tiden 1. januar—19. mai 1974.¹**

Fiskesort	Mengde tonn	Anvendt til					Fiske- mel og dyre- for tonn
		Ising og fry- sing tonn	Sal- ting tonn	Hen- ging tonn	Her- me- tikk tonn	—	
Torsk	2 043	1 078	792	142	31	—	
Sei	4 473	1 419	2 451	599	4	—	
Lyr	73	69	3	—	1	—	
Lange	387	5	303	79	—	—	
Blålange	26	—	24	2	—	—	
Brosme	865	14	583	267	1	—	
Hyse	252	250	—	1	1	—	
Kveite	47	47	—	—	—	—	
Rødspette	9	9	—	—	—	—	
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—	
Uer	91	91	—	—	—	—	
Steinbit	17	17	—	—	—	—	
Skate og rolke	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	—	—	—	—	—	—	
Reke	187	187	—	—	—	—	
Krabbe	1	1	—	—	—	—	
Annen fisk	33	32	—	—	1	—	
I alt	² 8 504	3 219	4 156	1 090	39	—	
« 19/5 1973	5 195	2 152	1 071	1 894	78	—	
« 20/5 1972	6 885	3 433	1 893	1 520	39	—	

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 177 hl, rogn 160 hl. Dessuten 205 tonn rund levende torsk.

Summary.

In the week ending May 26th the landing pattern was much the same as in recent weeks. The landings of demersal fish have a satisfying volume. As good as no herring is landed, while the industrial trawlers take good catches of sandeel and Norway pout in the North Sea.

The Finnmark spring fishery produced 1 837 tons cod 327 tons haddock, 242 tons saithe, 410 tons Greenland halibut and 51 tons other species this week. The aggregate catch of mature cod and Finnmark cod amounts to 91 433 tons compared with 128 935 tons last year. 12 361 (last year 24 798) tons have been sold for drying, 46 519 (60 803) tons for salting, 6 080 (11 724) tons for fresh purposes and 26 473 (31 611) tons for filleting and freezing.

**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden
1 januar—19. mai 1974.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiske- mel og dyre- for
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	54 036	1 489	2 547	—	—	—	—
Annen torsk . . .	7 580	5 482	1 588	—	510	—	—
Sei	15 984	3 460	11 387	522	590	25	—
Lyr	69	69	—	—	—	—	—
Lange	4 201	508	3 543	150	—	—	—
Blålange	507	—	507	—	—	—	—
Brosme	4 970	1	4 664	305	—	—	—
Hyse	3 292	3 091	121	—	80	—	—
Kveite	49	49	—	—	—	—	—
Blåkveite	29	29	—	—	—	—	—
Rødspette	6	6	—	—	—	—	—
Mareflyndre . . .	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Uer	172	172	—	—	—	—	—
Steinbit	18	18	—	—	—	—	—
Skate og røkke . .	15	15	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	60	60	—	—	—	—	—
Makrellstørje . .	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	48	48	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—
Reke	480	480	—	—	—	—	—
Krabbe	9	—	—	—	9	—	—
I alt	² 41 525	⁶ 14 977	24 357	977	1 189	25	—
Herav:							
Nordmøre:	9 327	1 969	³ 6 797	527	9	25	—
Sunnmøre og Romsdal	32 198	13 008	⁴ 17 560	450	1 180	—	—
I alt 19/5 1973	29 683	8 852	16 818	2 590	1 423	—	—
« 20/5 1972	40 895	15 649	21 817	2 036	1 368	25	—

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 de forskjellige prosenter for de ulike fiskelag. ² Lever 67 hl. ³ Herav 380 tonn saltfisk o: 785 tonn råfisk. ⁴ Herav 560 tonn saltfisk, o: 1 176 tonn råfisk. ⁵ Tran 1 296 hl, rogn fersk 2 420 hl, herav 576 hl. hermetikk. ⁶ Herav 7 615 tonn til filet. ⁷ Herav m/ben 2 570 tonn.

**Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden
1. januar—26. mai 1974.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Sal- ting	Heng- ing	Her- metikk	Fiske- mel
		Rund	Filet				
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	269	124	—	135	10	—	—
Sei	2 839	56	570	2 138	75	—	—
Lyr	71	71	—	—	—	—	—
Lange	1 468	150	—	1 148	170	—	—
Blålange	6	—	—	6	—	—	—
Brosme	1 038	—	—	1 018	20	—	—
Hyse	49	49	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	1	1	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	4 640	4 100	540	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje . .	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	7	7	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	102	—	—	—	—	—	102
I alt	10 490	4 558	1 110	4 445	275	—	102
« pr. 26/5-73	11 250	7 531	1 095	1 840	702	—	82
« pr. 27/5-72	12 760	6 980	2 309	2 793	622	—	56

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

Quite substantial catches amounting to 170 836 hectolitres sandeel were landed from grounds off the west coast. 62 500 hectolitres Norway pout was also landed.

WISNESS & COMPANY LTD.

Albert Edward Dock, NORTH SHIELDS NE 29 6EA

Import norske fiskeprodukter
Fryse- og kjølelager

T'gr. Norewis • Telex 53112 • Tel. 71 416

Fisket etter sild og Industrifisk samt brisling og makrell i uken 20/5-26/5 og pr. 26/5 1974

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
			Eksport	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Hørstad (Grense Jacobselv—Buholmsråsa)</i>	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl
Feitsild	—	348	—	5	—	54	289	—	—	—
Småsilde	—	156	—	—	—	—	—	156	—	—
Lodde	—	7 656 413	—	—	181 667	—	—	—	—	7 474 746
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	536	—	—	—	—	—	—	—	536
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	—	7 657 453	—	5	181 667	54	289	156	—	7 475 281
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimkontoret (Buholmsråsa—Stad)</i>										
Nordsjøsilde	—	513	513	—	—	—	—	—	—	—
Feitsild	—	84	—	27	—	—	16	41	—	—
Småsilde	—	478	—	—	—	—	—	346	—	132
Øyepål	7 471	59 061	—	—	—	—	—	—	328	58 733
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	5 934	—	—	—	—	—	—	—	5 934
I alt	7 471	66 070	513	27	—	—	16	387	328	64 799
<i>Noregs Sildesalgslag (sør for stad)</i>										
Nordsjøsilde	—	23 419	—	—	20 404	—	1 616	—	—	1 399
Feitsild	80	204	—	204	—	—	—	—	—	—
Småsilde	20	164	—	164	—	—	—	—	—	—
Øyepål	55 152	635 091	—	—	—	—	—	—	4 163	630 928
Lodde	—	29 843	—	—	—	—	—	—	7 006	22 837
Tobis	170 836	259 509	—	—	—	—	—	—	—	259 509
Kolmule	334	25 925	—	—	3 020	—	—	—	1 085	21 820
Vintersilde	—	1 995	—	—	—	—	1 995	—	—	—
I alt	226 442	976 150	—	368	23 424	—	3 611	—	12 254	936 493
<i>I alt</i>										
Nordsjøsilde	—	23 932	513	—	20 404	—	1 616	—	—	1 399
Feitsild	80	636	—	236	—	54	305	41	—	—
Småsilde	20	798	—	164	—	—	—	502	—	132
Vintersilde	—	1 995	—	—	—	—	1 995	—	—	—
Islandssilde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsilde	—	8 342	3 448	4 894	—	—	—	—	—	—
Silde i alt ¹	100	35 703	3 961	5 294	20 404	54	3 916	543	—	1 531
—»— pr. 26/5—73 ..	—	36 530	5 589	3 938	23 149	—	3 070	569	—	215
Lodde	—	7 686 256	—	—	181 667	—	—	—	7 006	7 497 583
Øyepål	62 623	694 152	—	—	—	—	—	—	4 491	689 661
Tobis	170 836	259 509	—	—	—	—	—	—	—	259 509
Polartorsk	—	536	—	—	—	—	—	—	—	536
Kolmule	334	31 859	—	—	3 020	—	—	1 085	—	27 754
I alt	233 793	8 672 312	—	—	184 687	—	—	—	12 582	8 475 043
» pr. 26/5—73 ..	—	11 784 791	—	—	242 741	—	—	—	17 742	11 524 308
<i>Makrell (tonn)</i>										
<i>Norges Makrellag S/L</i>	..	3 206	76	550	1 102	1 449	6	20	3	—
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheim</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrell i alt	3 206	76	550	1 102	1 449	6	20	3	—
—»— pr. 26/5—73 ..	—	1 689	54	430	120	1 034	—	—	11	40
<i>Brisling (skjepper)</i>										
Sør for Stad	—	1 431 572	3 342	—	—	—	950	248 549	20 965	157 766
Nord for Stad	—	14 516	—	—	—	—	—	13 391	1 125	—
Brisling i alt	—	446 088	3 342	—	—	—	950	261 940	22 090	157 766
—»— pr. 26/5—73 ..	—	200 186	—	—	—	60	100	82 091	4 647	113 288

¹ Herav 415 857 skj. havbrisling, 15 715 skj. kystbrisling. ² Herav 811 hl storsilde, 1 184 hl vårsilde.

FG MELDINGER FRA FISKERIDIREKTØREN

Norske fiskeres adgang til å fiske innenfor kanadisk fiskerigrænse.

I likhet med i fjor skal en gi følgende opplysninger angående ovennevnte sak:

Mellom Norge og Canada er det inngått en avtale som gir et begrenset antall norske fiskefartøyer adgang til å fiske med line i Gulf of St. Lawrence inntil 1. januar 1975 på følgende betingelser:

a) at det totale antall fiskefartøyer som tillates å fiske i tiden fra 15. august—15. desember ikke skal overskride 20 fartøyer;

b) at det ikke skal fiskes nærmere enn 12 mil fra nærmeste land og ikke nærmere enn 12 mil fra en linje som forbinder Kapp St. George med Kapp Anguille;

c) at de norske fartøyer som deltar i dette fiske, uten diskriminering, er underlagt de samme reguleringer som kanadiske fartøyer som opererer i dette område.

For øvrig er norsk fiske innenfor kanadisk fiskerigrænse ikke tillatt. For selfangsten ved New Foundland er det inngått en særavtale som vil bli kunnngjort senere.

Deltakere som tidligere har drevet fiske med line i Gulfen med sine fartøyer og som ønsker å delta i dette fiske i 1974, må sende søknad herom til Fiskeridirektøren snarest mulig og senest innen 10.7. d.å. Søknaden innsendes gjennom Fiskebåtredernes Forbund, Ålesund.

Regulering av makrellfisket 1974.

I medhold av §§ 4 og 1 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og kongelig resolusjon av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet den 20. mai 1974 bestemt:

§ 1.

I området Skagerrak, Nordsjøen og Norskehavet øst for 4° v.l. er det forbudt å fange makrell for oppmaling. Fra dette forbud gjelder følgende unntak:

a) Nord for 60° n.br. er det tillatt å fiske makrell for oppmaling i tiden fra og med 8. juli til og med 31. desember 1974.

b) Sør for 60° n.br. er det tillatt å fiske makrell for oppmaling i tiden fra og med 16. september til og med 31. desember 1974.

fors. s. 400

Vardø Havfiskeselskap A/S, Kiberg, overtok 25. mai hekktråleren «Vårberget» fra A/S Storviks Mek. Verksted, Kristiansund N. Fartøyet, som er verkstedets byggenummer 62, er av dets vel innarbeidete type «R-155-A» og er bygget til Det Norske Veritas klasse + I.A.1. Hekktråler — is «C» og skipskontrollens regler for fiske i fjerne farvann.

Hoveddimensjonene er disse: Lengde o.a. 46,45 m, lengde mellom p.p. 40 m, bredde på spant 9 m og dybde i riss til tråldekk 6,5 m. Brutto- og netto tonnasje er henholdsvis ca. 298 og ca. 98.

Skipet har to gjennomgående dekk, åpen bakk, foroverhellende «softnose» forstevn, som er spesielt konstruert under vannlinjen. Skipet er helsveiset og bygget med tverrskipsspant.

Dobbeltbunntanker foran maskinrommet er brennoljetanker eller ballasttanker, forpeaken ballasttanker, mens sidetanker i maskinrommet er smøreoljetanker og hydrauliske tanker. I akterpeak has ferskvannstanker.

Lasterommet for fisk er isolert for ÷ 25° C og dets netto kubikk utgjør 280 m³. Det er plassert midtskips under hoveddekk.

Arbeidsrom for fiskebehandling er innrettet på hoveddekket aktenfor innredningen og er lagt opp så rasjonelt som mulig med båndtransportører etc.

For arbeidet med trål- og trålutstyr er det montert en bipodmast av verkstedets eget fabrikat samt en bompost i akterkant av dekkshus. Dekksmaskineriet er hydraulisk drevet og er produkter fra A/S Hydraulik, Brattvåg. Trålvinsjene har hovedtromler for 1 000 favner 3" wire, 2 stk. hjelpetromler og 2 stk. nokker og er anbragt aktenfor dekkshus. To stk. sveipevinsjer er anbragt under bakkdekket, anker vinsj på bakkdekk og likeledes en 3 tons capstan. Flytetrålrull også av Hydraulikfabrikat er montert på båtdekket og sondevinsj montert på trålgalge.

Det er innrettet 1- og 2-mannslugarer for offiserer og mannskap.

I navigasjonsutstyret inngår Anschütz gyrokompass, 2 stk. Decca Radar, Decca Navigator, Taiopeiler og elektrisk logg. Fiskesøkeutstyret er Simrad produkter og innbefatter 2 ekkolodd og skop. Ennvidere er radiotelefonti og radioutstyret for øvrig Simrad-produkter. Skipet er også utstyrt med selvstyring.

Hovedmaskinen er en «MAK» 8 syl. dieselmotor av type 8M 451 AK, som utvikler 1 500 BHK ved 375 o./min., og er direkte tilkopleet et Hjelset vripropellanlegg av type 4RKT/60. To Mercedes Benz dieselmotorer, type OM — 346, yter 139 hk hver og er tilkopleet hver sin 104 KVA vekselstrømgenerator. For produksjon av varmt vann er det innstallert en «Nordic» fullautomatisk sentralvarmekjel. Alle pumper i maskinrommet er elektrisk drevne.

Rapport nr. 17 om skrei- og vårtorskafisket pr. 26. mai 1974.

Distrikt	Ukefangst tonn	Kg fisk pr. hl lever	Tran- prosent	Antall fiske- fark.	Antall mann	Total- fangst tonn	Anvendelse				Damp- tran hl	Lever til annet hl	Rogn	
							Heng- ing tonn	Salting tonn	Fersk tonn	Filete- ring tonn			Salting hl	Fersk m.m. hl
Finnmark, vinterf.	—	—	—	—	—	10 878	81	3 244	306	7 247	729	—	381	797
Finnmark, vårfiske	1 837	1 080	48	928	2 630	32 688	4 233	9 746	2 100	16 609	3 526	—	154	506
Troms	—	—	—	—	—	7 966	36	7 465	143	322	4 338	17	2 281	1 772
Lofoten opps.d. . . .	—	—	—	—	—	25 994	7 712	16 113	1 146	1 023	12 538	684	10 315	4 794
Lofoten for øvrig . . .	—	—	—	—	—	8 996	241	6 926	620	1 209	3 991	334	1 299	2 987
Vesterålen	—	—	—	—	—	402	26	197	156	23	—	293	17	132
Helgeland, Salten . . .	—	—	—	—	—	345	29	234	49	33	105	—	77	170
Nord-Trøndelag	—	—	—	—	—	128	3	47	71	7	—	52	—	24
Sør-Trøndelag	—	—	—	—	—	4 036	—	2 547	1 489	—	1 296	—	50	2 420
Møre og Romsdal . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 837	—	—	928	2 630	91 433	12 361	46 519	6 080	26 473	26 523	1 380	14 574	13 602
1974 til 26/5	1 837	—	—	928	2 630	91 433	12 361	46 519	6 080	26 473	26 523	1 380	14 574	13 602
1973 - 26/5	1 043	—	—	1 045	2 786	128 935	24 798	60 802	11 724	31 611	52 514	2 263	26 435	27 778
1972 - 27/5	1 497	—	—	749	2 140	202 611	20 096	119 074	19 668	43 773	97 935	1 813	19 031	23 254
1971 - 29/5	2 361	—	—	948	2 636	185 200	34 783	84 483	15 095	50 839	85 911	4 655	32 438	26 246
1970 - 23/5	2 770	—	—	1 347	4 055	141 296	29 047	39 277	13 831	59 141	51 432	10 629	20 045	17 014
1969 - 24/5	2 638	—	—	971	3 224	120 787	46 583	23 460	7 565	43 179	42 163	3 630	19 510	16 093
1968 - 25/5	2 406	—	—	1 078	3 430	108 399	35 910	30 593	7 272	34 624	36 903	3 183	16 019	13 905
1967 - 27/5	—	—	—	—	—	96 160	50 355	19 325	7 088	19 392	35 018	2 454	11 100	15 400
1966 - 28/5	—	—	—	—	—	89 201	30 061	22 657	7 225	29 258	31 831	2 976	10 667	16 159
1965 - 29/5	—	—	—	—	—	75 166	26 817	12 943	9 190	26 216	25 356	2 056	9 208	13 306

Vårfisket i Finnmark.

1974 til 26/5	1 837	1 080	48	928	2 630	32 688	4 243	9 746	2 100	16 609	3 526	—	154	506
1973 - 26/5	1 043	960	41	1 045	2 786	15 528	1 757	1 349	453	11 969	1 999	—	11	114
1972 - 27/5	1 497	1 000	48	749	2 140	17 826	1 266	4 669	1 270	10 621	5 382	—	—	—
1971 - 29/5	2 361	940	46	948	2 636	27 021	1 957	6 337	1 839	16 888	8 796	—	358	39
1970 - 23/5	2 770	1 000	46	1 347	4 055	39 967	4 956	3 444	1 546	30 021	8 918	—	123	37
1969 - 24/5	2 638	1 200	50	971	3 224	29 917	8 221	840	795	20 061	4 662	—	162	28
1968 - 25/5	2 406	1 100	45	1 078	3 430	28 476	5 706	1 741	967	20 062	5 089	—	86	11
1967 - 27/5	2 997	1 000	45	1 428	3 936	38 245	22 958	2 320	1 237	11 730	10 004	—	139	14
1966 - 28/5	3 072	1 200	45	1 422	4 487	33 378	12 054	3 320	1 312	16 692	8 959	—	211	—
1965 - 29/5	3 385	1 200	45	1 253	3 975	33 596	11 984	2 544	1 998	17 970	7 649	—	310	171

¹ Herav rundfrosset 354 tonn, hvorav Finnmark 103 tonn, Lofoten 39 tonn, Sør-Trøndelag 5 tonn, og Møre 207 tonn, samt hermetisert 609 tonn, herav Lofoten 154 tonn og Møre 455 tonn. ² Herav sukkersaltet 10 412 hl, hvorav Lofoten 9 395 hl, Vesterålen-Yttersiden 1 017 hl. ³ Herav til hermetikk 2 863 hl, hvorav Vesterålen-Yttersiden 1 564 hl, Lofoten 709 hl, Nord-Trøndelag 14 hl, og Møre 576 hl, samt frosset 3 764 hl, hvorav Lofoten 2 389 hl, og Møre 1 375 hl. Enn videre i Finnmark til dyrefor 158 hl, Troms 385 hl, Vesterålen-Yttersiden 74 hl, Lofoten 939 hl, Helgeland 5 hl og Nord-Trøndelag 18 hl. ⁴ Herav saltet som filet 243 tonn.

er mulig å omsette fangsten i sin helhet til menneskeføde og agn.

Meldinger fra Fiskeridirektøren

forts. fra s. 399

Fiskeridirektøren kan forby fiske av makrell for oppmaling når fangstkvanta i tiden fra og med 16. september til og med 31. desember 1974 for dette formål overskrider 90 000 tonn. Videre kan Fiskeridirektøren, når hensynet til bestanden tilsier det, forby fiske for nevnte kvantum er oppfisket.

§ 2.

Fiskeridirektøren kan i særlige tilfelle, når fiske for oppmaling ikke er tillatt, gi tillatelse til oppmaling av overskuddsmakrell fra enkelte fangster når det på grunn av fangstens størrelse eller kvalitet ikke

§ 3.

Sild- og fiskefangster med innblandet makrell anses ikke som fangst i strid med disse forskrifter når innblandet makrell regnet i rommål ikke overstiger 25 % av det samlede fangstkvantum.

Fiskeridirektøren fastsetter regler for prøvetaking og kontroll av fangstene.

§ 4.

Disse forskrifter trer i kraft straks. Samtidig oppheves Fiskeridepartementets forskrifter om regulering av makrellfisket av 14. desember 1973. Fiskeridirektørens forskrifter av 5. juli 1972 om prøvetaking og kontroll av fangstene gjelder fortsatt om ikke annet bestemmes.

ASDIC til ekkoloddpris
Nyoverhølt SIMRAD SJ ASDIC selges
Polar Elektro, Havøysund

FG Fiskerinytt fra utlandet

Betalingsøkning og arbeidsfred igjen i britisk fryseritrålerflåte.

En artikkel i «Fishing News» (3. mai) opplyser at betydelige økninger i bonusutbetalingene til mannskaper på fryseritrålerflåten ble godkjent denne uke av arbeidsministeren, Mr. Michael Foot, som satte seg utover Pay Boards bestemmelser ved å gi gjennomsnittlig 60 prosent økning i bonusen til folk om bord i fryseritrålerne, som opererer fra Hull og Grimsby. Ordningen har tilbakevirkende kraft til 1. april og innebærer at 1 000 involverte mannskapsmedlemmer vil få £ 20 mere pr. uke.

I de par siste måneder har fryseritrålerlerturene vært utsatt for uro blant mannskapene som følte seg urettferdig behandlet i sammenlikning med kolleger om bord i ferskfisktrålere. Inntektene fra ferskfiskturene har fremkommet i forhold til den stigende prisspiral for ferskfisk på fiskeauksjonene, mens fryseriskipsmannskapene bare har vært betalt i forhold til fangstmengden.

Både fagforbundet og trålerrederne har presset på for å få urettferdigheten bort, men Pay Board har siden slutten av fjoråret avslått å erkjenne anomalien som var oppstått i og med at mannskapene på ferskfisktrålerne tjente langt mere enn de på fryseriskipene.

«Kaniner» fra 500 favner.

Fiskegrossist Bill Hobson — hvis kjøpekontrakter bærer innskriften «Hobson's Choice» — var nede like før markedet ble stengt forrige uke, og han kjøpte den første «kit» av rabbit fish som er blitt landet i Grimsby, for anledningen fra tråleren «Vianova».

Ikke bare det, han hadde også gjort seg den umak å foreta en viss forskning med hensyn til denne fiskesorten. «Dens vitenskapelige navn er «Chimaera monstrosa», og den finnes i Nordøst-Atlanteren omkring Shetlandsøyene bl.a. Den

ernærer seg av skjell og krepsdyr og bebor dybder omkring 500 favner», uttalte han til F.-T.-G.

Dernest avklede han seg sin vitenskapelige kappe, gjorde seg klar til å vende tilbake til forretningslokalene, og tilføyet: «Jeg vil få fisken filetert, og forsøke med noen prøver på London og Manchestermarkedene — lyst på et par fileter?»

F.T.G. tok med seg hjem et par slike og prøvet dem kokt med persillesaus. Fast beskaffenhet, nøytral smak — de trengte persille-sausen. Men ganske akseptable, især gratis...

Og en annen Grimsbygrossist — Alan Sanders — har eksportert en forsendelse «grenadiers» til Danmark. Selv om WFA har stoppet fangsten av disse merkelige skapninger, forekommer de fremdeles fra tid til annen i Grimsbytråleres redskaper.

Mr. Sanders mener at det foreligger en etterspørsel — og derfor kjøper han dem fortsatt. Den danske kontrakten kunne føre til nye markeder for hans firma, og han stiller seg meget kritisk til firmaer som kører og godt avskriver «grenadiers» og liknende sorter.

«Der er ingen hård og absolutt tendens på markedet nå for tiden», sa han. «Man må ikke la seg lede av fordommer». (Fish Trades Gazette, 4. mai).

Nye bestemmelser til heving av fiskekvaliteten i Canada.

Nok et skritt i Canada's Fisheries and Marine Service programme for bedring av fiskekvaliteten ble bekjentgjort i mars måned. Alle nye fiskefartøyer må for å sikre sanitære forhold og beskytte kvaliteten, ha rom og andre fiskebehandlingsanlegg av godkjent type og konstruksjon.

Disse forlangender vil også bli stillet til fartøyer som ombygges med statsstøtte. Overflatene alle steder for fiske-lagring må være glatte, av ikke oppløselig

(non-corrodible) materiale, og beregnet på å lette rengjøringen.

Tre vil ikke bli godtatt som overflate-material unntatt når det gjelder åpne, udekkete fartøyer som ikke har fiskerom under dekk.

Desuten skal det trinvis introduseres et program til bedring av fiskebehandlingen om bord. Det skal holdes møter med fiskere og vedere for å diskutere problemene med kvalitetsforbedring og iverksettelsen av et nasjonalt kontrollprogram for fartøyer.

«Hvert år landes det millioner pund fisk som er av så dårlig kvalitet at den må avvises av tilvirkingsanleggene», sa fiskeriminister Dr. Jack Davis. «Vi må få en slutt på dette sløseri med en verdifull matvareressurs».

En federalplan med \$ 4,5 millioner til rådvelde ble bekjentgjort i 1973 og sørger for finansiell støtte for utvidet isfabrikasjon og islagring samt til andre kjølefasiliteter for bruk blant fiskerne. (Fishing News International, april).

Behov for bedret fiskedistribusjon i Japan.

Presidenten for en av de fire store fiskerigruppene i Japan har inntrengende rådet regjeringen til å forbedre det nasjonale distribusjonssystem for bedervelige produkter samt å dempe importrestriksjonene for fisk og andre matvarer.

Mr. Takeshi Hirano i Nichiro Fisheries Co. Ltd. (en gruppe med 20 filialselskaper som er beskjeftiget med alle slags fiskerier, fiskefarming, skipsbygging og andre industrier) ønsker også at det må utrettes mere for å skaffe utviklingsland teknologiske og beslektede hjelpemidler. Dette vil sette i dem i stand til å fange mere fisk, som kunne bli importert til Japan. Nichiro er allerede med i 33 oversjøiske foretakender, hvorav flere sammen med lokale forretningsmenn eller statsmyndigheter. Forhandlinger føres nå om ytterligere 18 oversjøiske fellesforetakender.

Distribusjonen innen Japan har ytterligere forverret problemet med de fluktuierende fiskepriser. Mr. Hirano bebreider regjeringen for å ha unnlatt å strømlinjeforme distribusjonssystemet for bedervelige produkter.

Som eksempel nevnte han Tokios Tsukiji fiskemarked. « Dette marked », sa han, « ble bygget engang da Tokio hadde 3 mill. innbyggere og under den forutsetning at tallet ville stige til 5 milli-

oner». I dag med en befolkning på 12 millioner var markedet nærmest paralysert. Det besøkes daglig av 15 000 lastebiler.

Han oppfordret regjeringen til å oppnevne et råd til utredning av forbedrede distribusjonsmåter for bederlige varer samt å inkludere fiskere, slaktere og grønsakshandlere blant dets medlemmer. Dets første oppgave burde være å opprette en kjede av kjøle- og fryselagre spredt over Japan, slik at forsyningene av bederlige matvarer kunne bli regelmessig tilgjengelige. «Uten et slikt system», sa han, «vil prisene på disse varer ikke bli stabil. Det tales høylytt om sparsommelighet, men faktum er at «overproduert» kål blir valset ned med bulldozer og at «overbeskattet» fisk blir dumpet. Dette er fordi Japan mangler et effektivt kjøletransport- og lagringssystem.»

Mr. Hirano sa at selv om restriksjonene på matvareimport ble bibeholdt, burde kvotene bli økt. Dette ville hjelpe til med å stabilisere prisene samt å få noen av dem nedover.

Til slutt antydte han at det var urimelig av japanske husmødre å beklage seg over høye priser og samtidig ta levering ved døren av ferdig preparert vare for gitt. «Du kan lett skaffe deg store frysescap for oppbevaring av matvarer, hvis du gir opp tanken om å kjøpe fargefjerningsapparater. Og det er ikke rett av konsumentene alltid å insistere på at fisken skal bli skåret opp mens de venter». (Fishing News International, april).

Canada venter sju års stigende pristendens for fisk.

Verdensprisene på fisk vil fortsette å stige i det minste gjennom de kommende sju år, og den kanadiske fiskerier næring er av fiskeriminister Dr. Jack Davis blitt sagt at den kan vente å profitere på denne tendens.

Han omtalte to utredninger om verdensmatvareforsyning og etterspørsel i 1980 — en fra FAO og en fra en offisiell kanadisk studiegruppe. Begge rapporter peker på en økt etterspørsel som følge av befolkningsøkning og vekst i forbruket pr. hode, især i de rikere, utviklede land.

FAO-utredningen er basert på en tilvekst i verdensbefolkningen fra 3 700 millioner i 1970 til 4 600 millioner i 1980. Proteinfor syningen kan øke til 244 mill. m. tonn mot en projisert etterspørsel på 238 m. tonn. Men de åtte millionene tonn

i overskudd blir i form av plantefrø protein, mens forsyningene av dyrisk protein på 56 mill. tonn blir 2 millioner tonn mindre enn etterspørselen.

I løpet av samme periode kan fiskefangsten kanskje stige til 82 mill. tonn og dette vil bli godt 8 mill. tonn under etterspørselen.

«Fisk», sa Dr. Davis, vil bli protein-kilden som viser størst gap mellom forsyning og etterspørsel. Hvis Kanada skal oppfylle sin part i innfrielsen av verdensbehovene, må vi benytte en større not og fiske etter en større varietet av fiskearter, hvorav flere vi ikke tar nå».

Næringsgrenen, tilføyet han, hadde opplevet en økonomisk revolusjon. «Markedet selv er forskjellig, og fisk er ikke lenger bare den fattiges daglige kost, men er etterspurt i alle skikt. Prisene har støt stadig. Jeg minnes at torskeblokker, da jeg i 1968 ble fiskeriminister, ble solgt til ca. 20 cents pr. pund. Nå ligger de over 70 cents pr. pund. Prisen på flyndre og uer er blitt tredoblet.»

Utredningen vedk. Kanadas fangstvolum i 1980 antydte en økning fra 1,4 i 1970 til 1,7 m. tonn. «Vår andel i verdenstotalen vil øke», sa han. To faktorer, som vil bidra hertil, vil være virkningen av større kontroll med fiskerierne utfor våre kyster samt en ekspanderende kanadisk fiskeoppdrettsnæring.

Under et foredrag for årsmøtet i United Fishermen and Allied Workers Union i Vancouver i januar omtalte Dr. Davis virkningen av større fangst og høyere priser for fiskerierne i British Columbia. Verdien av produksjonen ville bli fordoblet og nå ca. \$ 400 mill. i 1980. En plan for utvidelse av laksefisket kalkulert til 200 mill. dollars, som skal utføres i de kommende 10 til 13 år, vil hjelpe til hermed.

Det ble tatt sikte på å øke laksefangsten fra det nåværende gjennomsnitt på ca. 23 mill. stk. fisk til 50 mill. stk., når det er tilendebragt. Blant hovedprosjektene er det et med kostnad \$ 15 mill., som skal bedre fiskens bevegelse fra de øvre bielver til Fraser River. Dette vil øke gytevandringen til Fraser River med seks mill. sockey og fem mill. pink laks om året. (Fishing News International, april).

Færingene venter sildekaos i Nordsjøen.

I en artikkel i «Dansk Fiskeritidende» (9. mai) opplyses det at Færoyanes eksport av fisk og fiskeprodukter siste år lå på topp, med eksporten til Danmark

til verdi av 105,6 mill. kroner som mest inntektsgivende. Det er tegn til at 1974 blir ennå mere inntektsbringende, ihvertfall med hensyn til eksporten til Danmark. Det er stadig silden som dominerer. I mars ble det avsatt 5 125 tonn færoyisk-fanget sild på auksjonene i Jylland og de innbragte 10,6 mill. kroner. I årets 3 første måneder andro disse salg til 12 153 tonn mot 13 982 tonn i fjor, men innbragte 28,6 mill. kroner sammenliknet med 19,6 mill. kroner i første kvartal 1973.

Det understrekes at Færoyane legger an på eksport av konsumsild og det skrives: «Man kan med henblikk på det fremtidige sildefiskeri i Nordsjøen rolig fastslå, at Færoyane rett og slett vil avvise de kvoteringsforslag, som fremkom på den nylig avholdte NEAFC-konferansen i London. Færingene mener at de blir hardest rammet av kvoteringen, som tilsiker å begrense de færoyiske sildefangster til 40 000 tonn, og det vil de færoyiske myndigheter under ingen omstendigheter gå med på. Den færoyiske fiskeriminister Eli Nolsøe anser Londonkonferansen for å ha vært en eklatant fiasko, og han knytter ikke større forventninger til fortsettelse av møtet som skal finne sted i Bonn i juni.»

Ut fra de norske trusler om å «fiske les» i Nordsjøen og den øvrige innbyrdes uenighet mellom landene som deltar, mener man at det er små utsikter til kompromis, og mange på Færoyane forventer at det fremtidige sildefiske vil utarte til kaos.

Forurensning en trussel mot fisken i Middelhavet.

Fiskeriekspertene fra om lag 15 Middelhavsland og representanter fra forskjellige internasjonale organisasjoner møttes i Rom i februar for å diskutere måter for kontroll av marin forurensning, som stiller ressursene og fiskerierne i området i fare.

Hensikten med «Rådslagingen om beskyttelse av Middelhavets levende ressurser og fiskerier mot forurensning var å skaffe en oversikt over problemene samt undersøke mulighetene for fremtidige internasjonale tiltak.

«Forurensningsstadiet i Middelhavet har nådd et kritisk nivå» uttales det i en rapport, som ble vedtatt av General Fisheries Council for the Mediterranean i 1972. Olje, pesticider, kloakkutslipp og industriavfall er de alminneligste forurensningskilder.

Områdene som berøres sterkest av kloakkutslipp er de tett befolkede kystlinjene i det nordvestlige Middelhav (fra elven Ebro i Spania til elven Arno i Italia) samt kysten utenfor Libanon og Israel.

Forurensning fra industriavfall har rammet det nordvestlige Middelhav og den nordlige del av Adriaterhavet, og alvorlige virkninger er blitt iaktatt i Det Tyrrenske Hav, Marmarahavet samt i deler av Egeerhavet og Levantbassenget.

Oljeforurensning på strendene og i indre farvann og til og med i åpen sjø er blitt alminnelig i Middelhavet. Skade på fiskeriedskaper og vansker med å selge fisk fra visse områder på grunn av oljesmaken blir mere og mere hyppig.

Middelhavets lukkede karakter forværrer problemet. Vannskiftingen med Atlanterhavet er bare begrenset; det medgår 80 år til fullstendig omskifting av Middelhavets vannmasser.

Under rådslagingen ble forurensningskilden i Middelhavet, den eksisterende nasjonale lovgivning og internasjonal instrumentering til forurensningskontroll gjennomgått med henblikk på å vurdere deres tilstrekkelighet til beskyttelse av de levende ressurser, samt for å bestemme nødvendige videre tiltak.

En serie regler fremlagt til godkjenning kan danne grunnlaget for utkast til en konvensjon om middelhavets levende ressurser og fiskerienes beskyttelse mot forurensning, og kunne overveies av en konferanse av befullmektigete. (Fishing News International, april).

Sveits' utenrikshandel i 1973.

Innførselen av fisk og fiskeprodukter.

I følge den sveitsiske utenrikshandelsstatistikk utgjorde Sveits' import av fisk og fiskeprodukter i 1973 i alt 13 001 tonn til en verdi av 92 673 mill. sv.frs. mot 13 057 tonn (82 759 mill.) i 1972.

Saltvannsfisk:

Den totale sveitsiske import av saltvannsfisk (fersk og frossen) utgjorde 6 977 tonn til en verdi av 41 915 mill. sv.frs. mot 6 939 tonn (36 166 mill.) i 1972.

Ytterligere detaljer vedrørende fordelingen på importland fremgår av den spesifiserte oppgaven.

Av *panert fiskefilet* ble det i 1973 importert 4 116 tonn (19 702 mill.) mot 4 373 tonn (19 426 mil.) i 1972. Den største le-

verandør var som tidligere Norge som leverte 2 743 tonn (11 772 mill.) mot 2 879 tonn (11 554 mill.) i 1972. Fra Danmark kom det 1 332 tonn (7 750 mill.), og fra Vest-Tyskland 31 tonn (0,109 mill.).

Den sveitsiske import av *konservert eller tilberedt fisk i beholdere over 3 kg* utgjorde 205 tonn (1 103 mill.) mot 214 tonn (1 188 mill.) i 1972. Fra Vest-Tyskland kom det 79 tonn (0,376 mill.) og fra Spania 61 tonn (0,460 mill.). Norge leverte 10 tonn til en verdi av 0,054 mill. sv.frs. mot 2,5 tonn (0,015 mill.) i i foregående år.

Ferskvannsfisk:

Den sveitsiske import av ørret utgjorde 1 268 tonn (9 088 mill.) mot 1 222 tonn (7 937 mill.) i 1972. Herav kom 1 098 tonn (7 780 mill.) fra Danmark og 87 tonn (0,537 mill.) fra Italia. Norges eksport til Sveits av ørret utgjorde 12 tonn (0,085 mill.) mot 11 tonn (0,096 mill.) i 1972.

Importen av laks (*salmo salar*) utgjorde 516 tonn (6 003 mill.). Kanada leverte 234 tonn (2 345 mill.) og fra Norge kom det 13 tonn til en verdi av 0,154 mill. sv.frs.

Den sveitsiske import av annen ferskvannsfisk (unntatt fileter) utgjorde 505 tonn (3 323 mill.) mot 1 104 tonn (8 484 mill.) i 1972. Største leverandør var Vest-Tyskland med 161 tonn (0,979 mill.). Deretter fulgte Østerrike med 108 tonn (0,344 mill.) og Danmark med 75 tonn (0,308 mill.). Fra Norge var det ingen import av denne vare i 1973.

Av filetert ferskvannsfisk importerte Sveits 392 tonn (3 915 mill.) mot 249 tonn (2 172 mill.) i 1972. Herav leverte Nederland 110 tonn (1 148 mill.), Kanada 109 tonn (1 144 mill.) og Østerrike 105 tonn (0,806 mill.). Fra Norge var det ingen import av denne vare i 1973.

Den sveitsiske import av *saltet, tørket og røket fisk* utgjorde 828 tonn (8 697 mill.) mot 894 tonn (8 830 mill.) i 1972. Danmark leverte 424 tonn (5 611 mill.) og Norge 106 tonn (0,615 mill.) mot 140 tonn (0,585 mill.) i 1972.

Importen av *hummer og krabbe* utgjorde 398 tonn (8 595 mill.) mot 377 tonn (8 036 mill.) i 1972. Herav leverte Danmark 74 tonn (1 830 mill.), Kuba 69 tonn (1 186 mill.) og Storbritannia 54 tonn (1 378 mill.). Fra Norge var det ingen import av nevnte vare i 1973.

Av *sardiner og sild i tomatsaus* importerte Sveits 927 tonn (4 544 mill.) mot

932 tonn (4 804 mill.) i 1972. Vest-Tyskland leverte 344 tonn (1 568 mill.), Sør-Afrika 200 tonn (0,408 mill.) og Danmark 122 tonn (0,437 mill.). Fra Norge var det ingen import av nevnte vare i 1973.

Den sveitsiske import av *sardiner i olje samt gaffelbiter* utgjorde 9 969 tonn (56 188 mill.) mot 10 350 tonn (53 164 mill.) i 1972. Herav leverte Japan 4 090 tonn (22 283 mill.), Portugal 1 670 tonn (8 827 mill.) og Spania 1 643 tonn (12 404 mill.). Fra Norge kom det 296 tonn til en verdi av 1 361 mill. sv.frs. mot 368 tonn (1 553 mill.) i 1972.

I 1973 importerte Sveits 591 tonn *hermetisk reke* til en verdi av 7 054 mill. sv.frs. mot 523 tonn (5 925 mill.) i 1972. Fra USA kom det 229 tonn (2 322 mill.) og fra Danmark 204 tonn (3 107 mill.). Norges eksport til Sveits av hermetisk reke utgjorde 1,3 tonn (0,021 mill.) mot 5 tonn (0,072 mill.) i 1972. Den sveitsiske import av frisk reke utgjorde 239 tonn (3 402 mill.) mot 306 tonn (4 525 mill.) i 1972. Herav kom det fra Norge 5,5 tonn (0,095 mill.) mot 8 tonn (0,113 mill.) i 1972.

Den sveitsiske import av saltvannsfisk (fersk og frossen) 1973.

	tonn	sv.frs.
Norge	861,2	3 490 618
Danmark	3 880,8	23 962 073
Vest-Tyskland	244,9	1 480 412
Frankrike	660,0	3 858 697
Italia	602,8	1 939 180
Nederland	489,1	5 707 552
Belg./Lux.	10,0	70 931
Storbritannia	28,0	168 961
Portugal	98,5	259 226
Island	16,4	90 557
Spania	22,9	75 379
Hellas	5,0	25 146
Marokko	3,3	19 455
Senegal	5,0	38 914
Etiopia	0,2	26 817
Kenya	0,3	36 797
Pakistan	3,4	20 580
Ceylon	1,0	85 955
Malaysia	6,2	36 029
Singapore	0,8	79 164
Sør-Korea	3,6	11 400
Japan	1,2	11 307
Filippinene	1,6	120 849
Indonesia	0,2	13 093
Kanada	11,7	109 597
USA	16,6	136 742
Diverse land	2,5	39 912
Total 1973:	6 977,0	41 915 343
Total 1972:	6 933,9	36 165 787

HYDROGRAFISKE UNDERSØKELSER OG KARTLEGGING AV PLANKTON OG FISKEFORDELING I NORDSJØEN OG NORSKEHAVET I JUNI—JULI 1972

[Investigations on hydrography, plankton and fish distribution in the North Sea and the Norwegian Sea in June—July 1972]

Av

S. A. IVERSEN, S. H. I. JAKUPSSØVU, J. LAHN-JOHANNESSEN, R. LJØEN,
Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

og

D. S. DANIELSSEN
Statens Biologiske Stasjon, Flødevigen

I forbindelse med denne artikkelen har H. Larsen og P. Ågotnes utført aldersbestemmelser på fisk. E. Molvær, A. Romslo og R. Skippervik har stått for de akustiske observasjonene. Dessuten har L. Askeland, B. Brigtsen, S. Lygren og K. Strømsnes deltatt på toktet med innsamling og bearbeiding av materiale. H. Kismul har bidratt med en del tegnearbeid.

ABSTRACT

IVERSEN, S. A., JAKUPSSØVU, S. H. I., LAHN-JOHANNESSEN, J., LJØEN, R. og DANIELSSEN, D. S. 1974. Hydrografiske undersøkelser og kartlegging av plankton og fiskefordeling i Nordsjøen og Norskehavet i juni—juli 1972. [Investigations on hydrography, plankton and fish distribution in the North Sea and the Norwegian Sea in June—July 1972]. *Fiskets Gang*, 60: 404—417.

In June—July 1972 R. V. «G. O. Sars» carried out a survey

in the northern North Sea, Skagerrak and the adjacent waters of the Norwegian Sea. The general features of the hydrography was determined, the relative abundance of fish estimated by means of echo integrator readings and the fish species identified by bottom trawl and mid water trawl samples. The distribution and relative abundance of plankton, fish eggs and larvae was investigated in the northern North Sea and Skagerrak.

The North Sea and Skagerrak area may be divided into three subareas reflecting significant differences in the hydrographic conditions, viz. the Norwegian Deep (A), the Danish coast (B) and the northern North Sea plateau (C). Plankton concentrations were highest in two separated eddies of surface water located to the west of the Norwegian Deep and characterized by relatively low temperatures. The distribution of the dominating fish species was found to be fairly closely related to

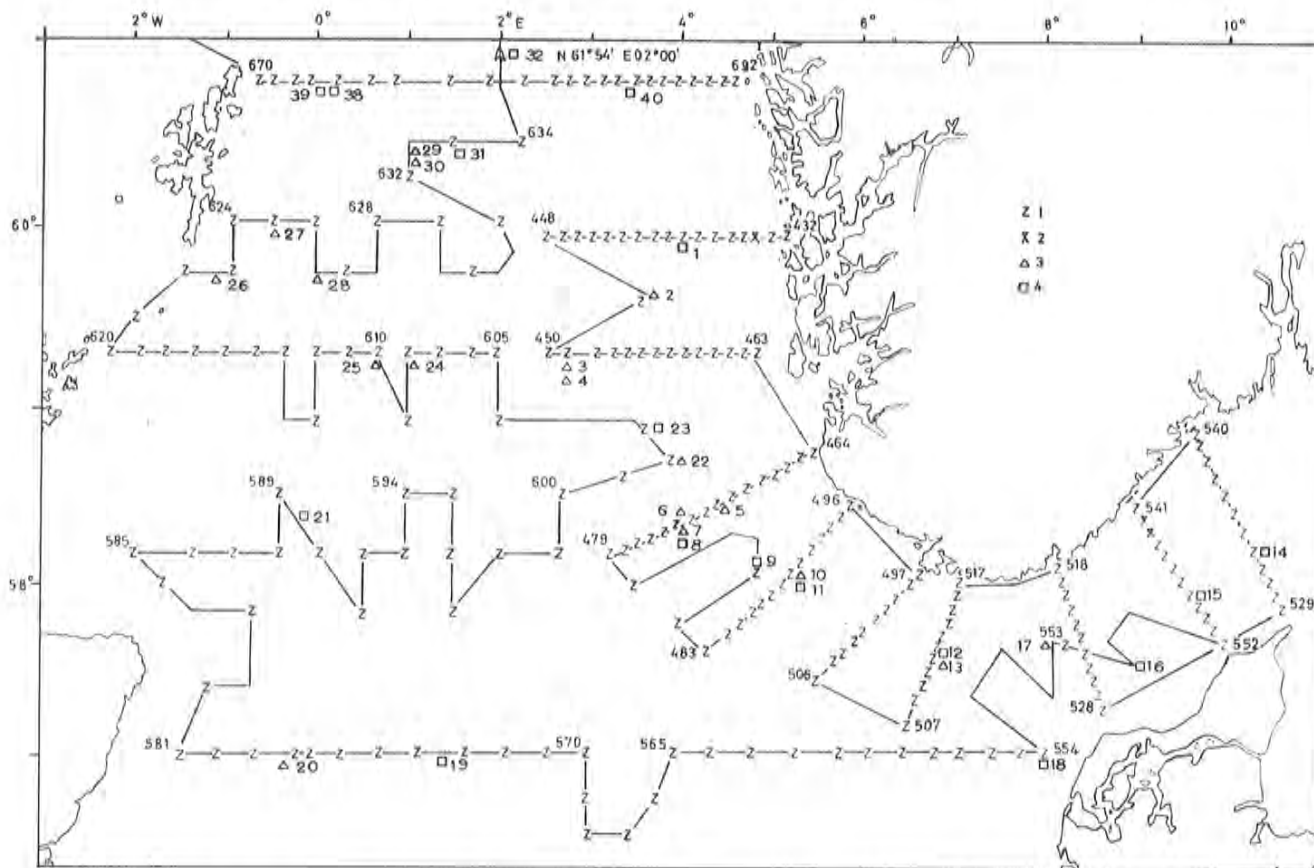


Fig. 1. Kurser og stasjoner i Nordsjøen og Skagerrak. 1) STD sonde, 2) vaunhentere, 3) pelagisk trål, 4) bunntrål. [Survey route and stations in the North Sea and Skagerrak. 1) STD sonde, 2) Nansen cast, 3) pelagic trawl, 4) bottom trawl].

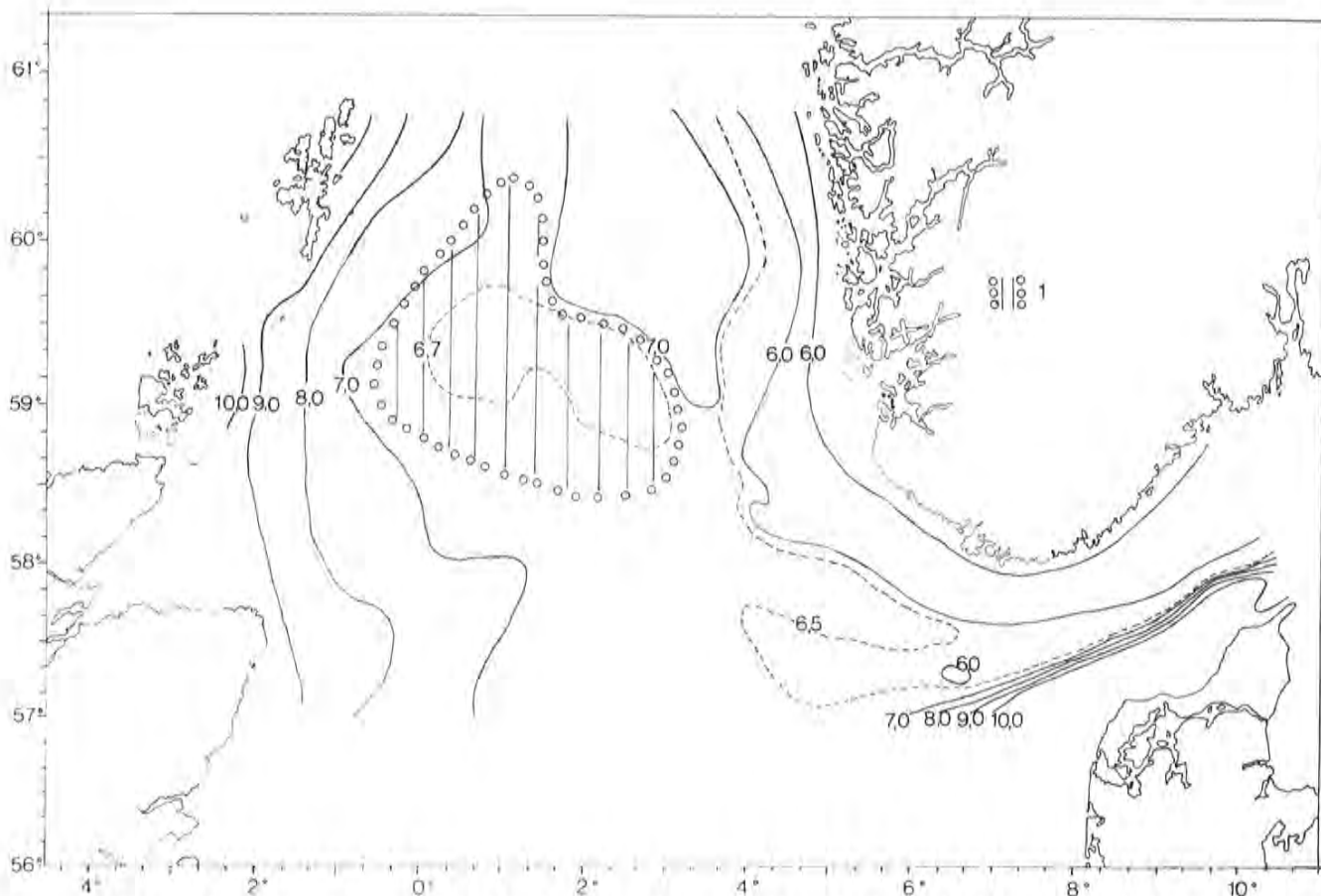


Fig. 2. Temperatur, t°C, ved bunn i Nordsjøen og Skagerrak 21. juni – 8. juli 1972. 1) O-gruppe øyepål.
 [Temperatures, t°C, near bottom in the North Sea and Skagerrak, 21 June – 8 July 1972. 1) O-group of Norway pout].

particular water masses. Blue whiting and also greater silver smelt were abundant in the deeper parts of the Norwegian Deep, below the core of Atlantic water penetrating into the Norwegian Deep. Dense concentrations of adult Norway pout as well as the O-group were found in the slow moving cooled water masses in the central part of the northern North Sea.

In the Norwegian Sea the distribution of blue whiting was restricted to the thermocline between 0° and 2°C. The densest concentrations were observed along the continental slope from the Faroes towards eastern Iceland.

INNLEDNING

Formålet med toktet var først å kartlegge de hydrografiske forhold og fordeling og mengde av plankton og fisk i den nordlige delen av Nordsjøen og i Skagerrak. Deretter tok en sikte på å undersøke de hydrografiske forhold og fordeling og mengde av kolmule i området Færøyene-Øst Island. Det ble lagt vekt på å undersøke sammenhengen mellom plankton- og fiskefordeling i relasjon til det fysiske miljø.

Undersøkelsene ble foretatt med F/F «G. O. Sars» i tiden 21. juni til 18. juli 1972. Som vist på Fig. 1 og 17 dekket fartøyet først deler av Norskerenna og Skagerrak, deretter den nordvestlige delen av Nord-

sjøen og til slutt Norskehavet. En har funnet det hensiktsmessig å presentere resultatene for henholdsvis Nordsjøen—Skagerrakområdet og Norskehavet hver for seg. En del resultater fra toktet ble presentert på Det internasjonale havforskningsråds årsmøte høsten 1972 (DANIELSSEN, LAHN-JOHANNESSEN and LJØEN 1972).

MATERIALE OG METODER

De hydrografiske forhold ble kartlagt ved hjelp av STD-sonde og sjøtermograf. I alt ble det tatt 261 hydrografiske stasjoner. Planktonprøver ble tatt på alle hydrografiske stasjoner i Nordsjøen—Skagerrak området ved vertikaltrekk med Judayhåv. På snittene over Norskerenna ble det dessuten brukt Clarke—Bumpus planktonsamlere i 1 m, 10 m, 20 m og 30 m dyp. Judayprøvene ble volummålt ved displacementmetoden. Prøver av sjøvann ble samlet inn på stasjoner rundt Ekofiskfeltet og på snittet Fedje—Shetland for forurensningsanalyser.

Akustiske mengdemålinger ble foretatt på hele toktet. Til dette brukte en 38 kHz ekkoloddet: Sender 10 kW, TVG/forsterkning 20 log R — 20 dB. De tre

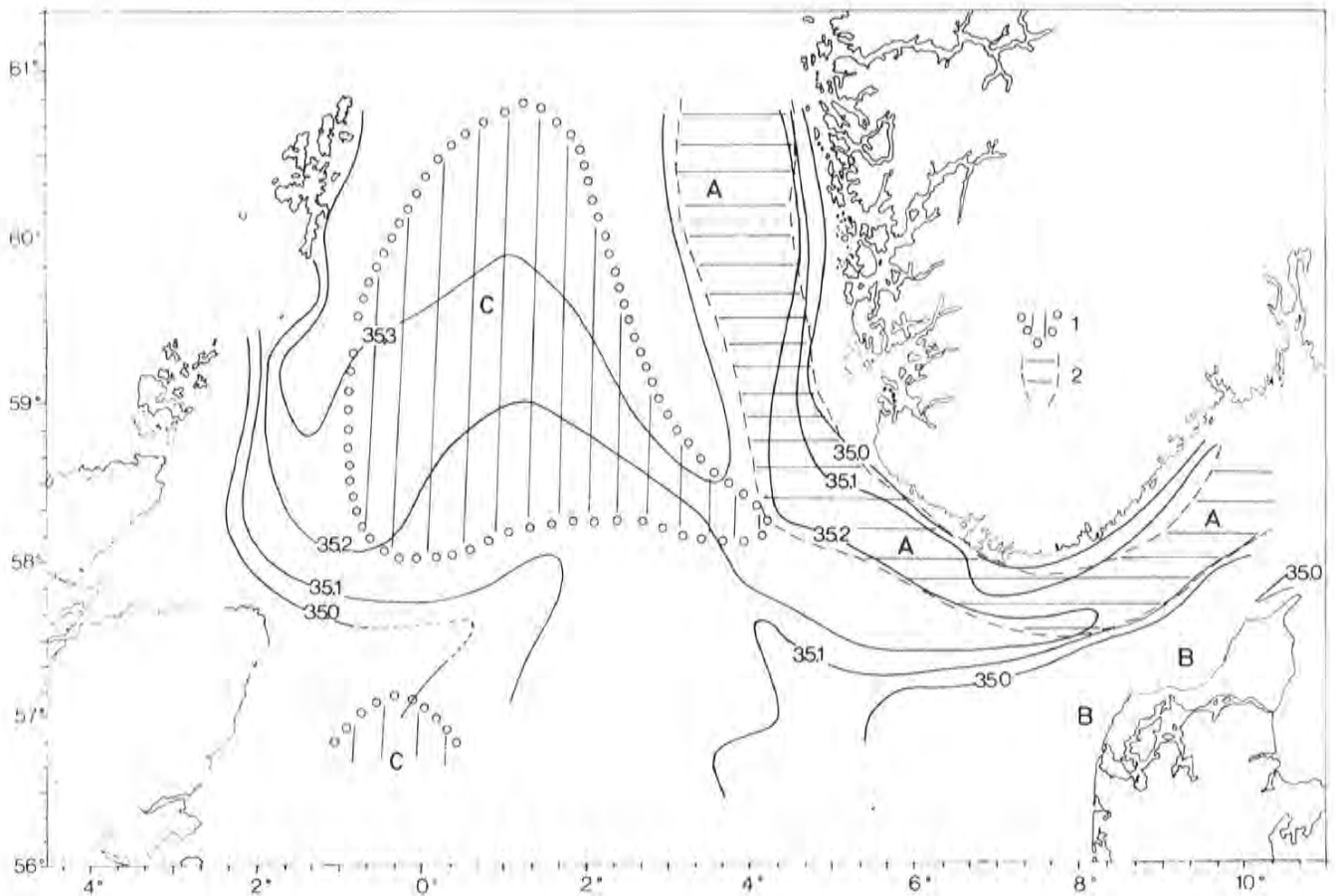


Fig. 3. Saltholdighet, $S_{\text{‰}}$, ved bunn i Nordsjøen og Skagerrak. 21. juni—8. juli 1972. 1) Øyepål, 2) kolmule. A, B og C indikerer de forskjellige områder som er nevnt i teksten.
 [Salinities, $S_{\text{‰}}$, near bottom in the North Sea and Skagerrak, 21 June—8 July 1972. 1) Norway pout, 2) blue whiting. A, B and C indicate the different areas as referred to in the text].

integratorene hadde konstant forsterkning på 30 dB. Intervallområdene ble variert etter dyp og behov, men hovedsakelig med følgende innstilling: Hver integratorkanal på integrator nr. 1 og nr. 2 dekket et dybdeintervall på 50 m i sjiktet fra overflaten ned til 200 m og nr. 3 og 4 intervallene 200—300 m og 300—400 m. Ekkomengdene ble midlet over 5 nautiske mil, og deretter ble glidende middel beregnet for 25 nautiske mil. Sidesvingeren med rekkevidde på 250 m ble anvendt kontinuerlig.

Registreringer ble identifisert ved hjelp av bunntråler (Granton- og industritrål med dekknett) og flytetråler (Engeltrål og modifisert Harstadtrål). Tråldyp og vertikalåpning på flytetrålene ble bestemt med trålsonde. Det ble tatt 18 pelagiske og 17 bunntråltrekk i Nordsjøen—Skagerrakområdet og 5 pelagiske tråltrekk i Norskehavet. Bunntråling ble vanligvis foretatt på de største bunnfiskeregistreringene eller i utkanten av disse.

RESULTATER OG DISKUSJON

NORDSJØEN OG SKAGERRAK

Hydrografi

På Fig. 2 og 3 er vist temperatur og saltholdighet nær bunnen. Tallene representerer gjennomsnittsverdier fra et gjennomblandet sjikt som i tykkelse varierer fra minimum 20 m på enkelte deler av nordsjøplatået til omlag 200 m i den indre del av Skagerrak. Det fysiske miljø i bunnsjiktet er karakterisert ved innstrømming av salt og relativt varmt atlantisk vann nær østkysten av Shetland og langs det vestlige avhullet til Norskerenna.

Hastigheten av disse vannmasser er relativt stor og reststrømmen er klart retningsbestemt. På de sentrale deler av Nordsjøen er vannmassene mer stillestående, og på Fladengrunn foregår utskiftningen hovedsakelig ved horisontal turbulent diffusjon på denne årstid. Observasjonene demonstrerer også en transversal bevegelse av vannmasser med høy tem-

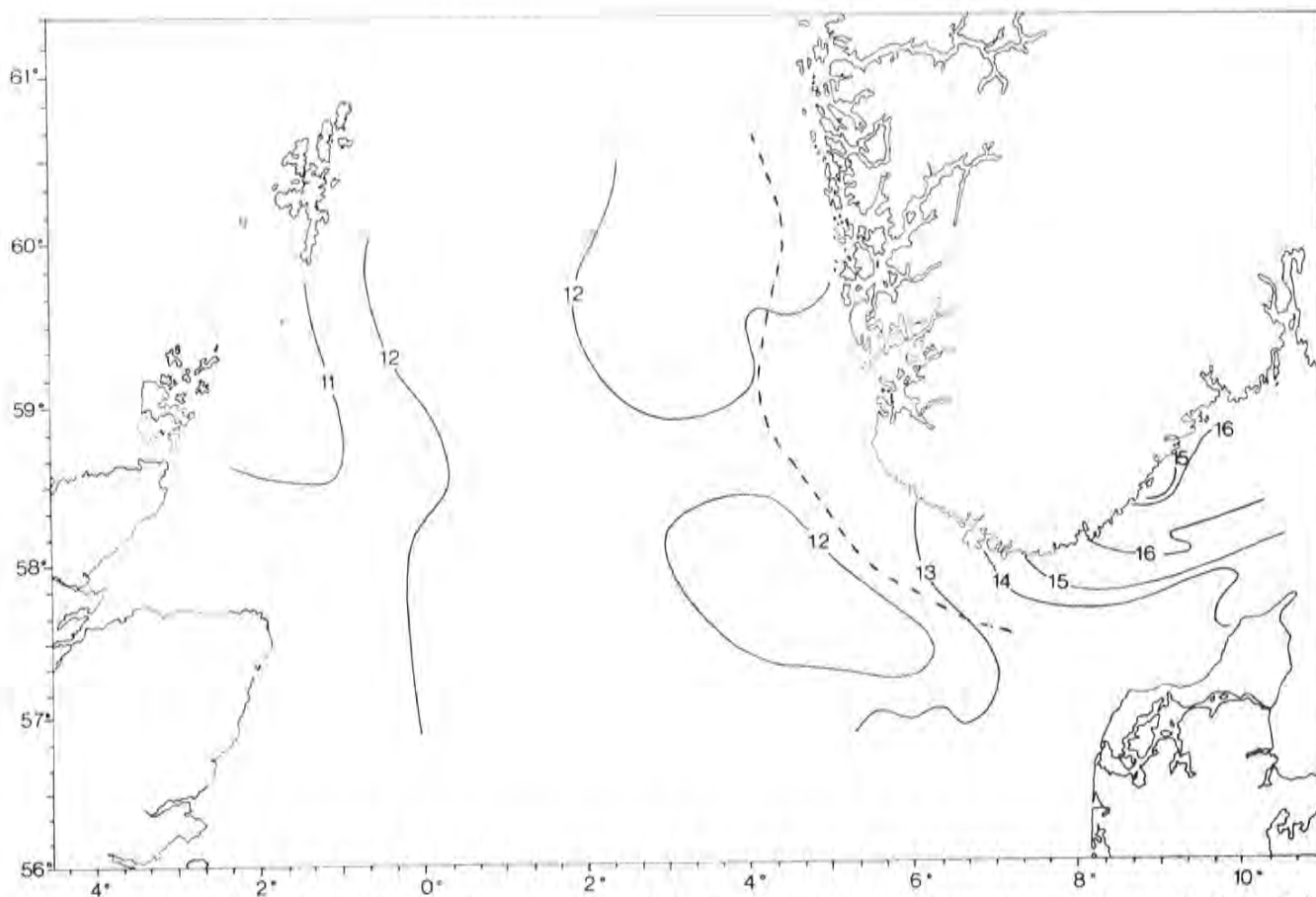


Fig. 4. Temperatur, t°C, i overflaten i Nordsjøen og Skagerrak 21. juni—8. juli 1972. Divergensen er markert ved stiplet linje. [Temperatures, t°C, in the surface layer in the North Sea and Skagerrak 21 June—8 July 1972. The divergence shown as broken line].

peratur sør for Fladengrunn. Vannmassene er av atlantisk opprinnelse, men sannsynligvis sterkt oppblandet med vann fra Irskesjøen og Moray Firth. Det inntrengende atlantiske vann langs vestkanten av Norskerenna deler bunnmiljøet i to deler med forskjellig karakter. I Norskerenna er temperaturen under 6.5°C og temperaturen øker med økende saltholdighet. På platået er temperaturen høyere, men avtar med økende saltholdighet. Dette gir vannmassene i de to områdene signifikant forskjellig plassering i en tS-relasjon.

Fig. 4 og 5 viser gjennomsnittlig temperatur og saltholdighet i de gjennomblandete vannmasser over termoklinen. Tykkelsen varierer fra under 1 m i indre Skagerrak til om lag 100 m i den vestlige delen av det undersøkte området hvor tidevannsstrømmen bidrar til kraftig gjennomblending. Den baltiske strømmen (saltholdighet lavere enn 32,00 ‰) og den inngående atlantiske strøm øst for Shetland er fremtredende. På områdene mellom disse er bevegelsene komplisert ved mer eller mindre permanente hvirvler. En må forutsette at bevegelsen av bunnvannmassene også gir en vektor til overflatelaget på grunnhavet.

Det undersøkte området kan deles i tre underområder som har signifikant forskjellige hydrografiske forhold (Fig. 3). Fiskefordelingen synes å ha en viss relasjon til forskjellene i de hydrografiske forhold.

Vannmassene i området A (Norskerenna) er vesentlig av nordatlantisk opprinnelse og har høy saltholdighet og den laveste temperatur. Temperaturen i bunnlaget forandrer seg sterkt bare under eksepsjonelle vinterforhold (LJØEN and SVANSSON 1972).

I området B (danskekysten) er kontinentalt kystvann med saltholdighet under 35 ‰ dominerende. Temperaturen var høy sammenlignet med de andre områdene.

Vannmassene i området C (nordsjøplatået) er også av nordatlantisk opprinnelse, men blir imidlertid lokalt nedkjølt om vinteren. Den typiske egenskap i den sentrale delen av området er lave hastigheter og høy stabilitet opp mot de øvre vannlag om sommeren. Området er begrenset av varmere nordatlantisk vann som trenger inn langs den vestre og østre siden og deles i to av den tidligere nevnte transversale bevegelsen sør for Fladengrunn. En slik hydrografisk situasjon blir ofte observert i dette området (LJØEN

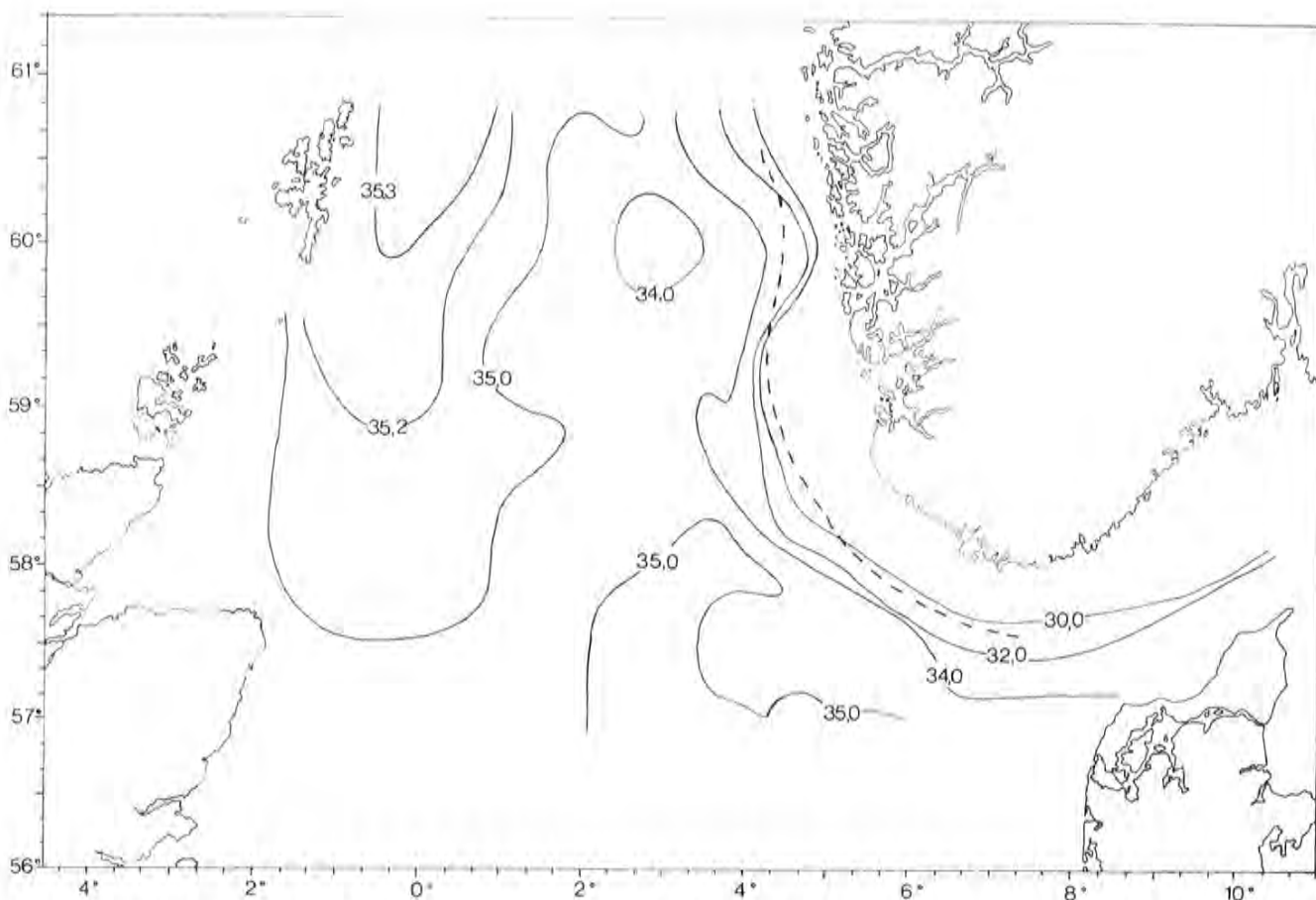


Fig. 5. Saltholdighet, S‰, i overflaten i Nordsjøen og Skagerrak 21. juni–8. juli 1972. Divergensen er markert ved stiplet linje.
[Salinities, S‰, in the surface layer in the North Sea and Skagerrak 21 June–8 July 1972.
The divergence shown as broken line].

1971). Den observerte temperatur i det sentrale området (6,5–7,0° C) tilsvarer den som ble observert i somrene 1967 og 1971 (LJØEN 1971).

Plankton

På grunnlag av materiale innsamlet med Judayhåv ble planktonmengden i cm³ under en m² havoverflate beregnet. Verdiene ble midlet og fordelingen er vist på Fig 6. Av figuren fremgår at det er to store markerte planktonmaksima i det undersøkte området. Disse synes å være lokalisert til to overflatehvirvler med relativt lav temperatur. Materiale av makrell-egg og larver er beskrevet av IVERSEN (1973).

Akustiske mengdemålinger av fisk

Beregnet ekkomengde av fisk er vist på Fig. 7. De største verdiene ble dels målt over Norskerenna (område A) med et maksimum sør for Lindesnes og dels i den sentrale, nordlige delen av Nordsjøen (område C). Kolmule bidro mest til de høye verdiene i område A og øyepål i område C (Fig. 3). Betydelige

forekomster av kolmule over Norskerenna har tidligere vært observert av HAMRE og NAKKEN (1970, 1971), og bl.a. RAITT og MASON (1968) viser til at øyepål kan være svært tallrik i fangster fra de dypere, nordligere deler av Nordsjøplatået. Disse artene danner hovedgrunlaget for industrifisket med småmasket trål i den nordlige delen av Nordsjøen.

Relativ artssammensetning i trålfangstene

Bunntrålfangstene varierte fra 80 til 2 454 kg pr. tråltime, og de største ble tatt i område C (Tabell 1). En serie på 9 trålhal ble utført i Norskerenna (område A) for å få undersøkt den geografiske og bathymetriske fordeling av fiskeforekomstene ved bunnen fra ca. 150 m og dypere. Gjennomsnittlig fangst pr. tråltime var 479 kg hvorav kolmule, vassild, øyepål og sei utgjorde henholdsvis 28 %, 24 %, 14 % og 13 %. Fiskeforekomstene sto mest konsentrert langs bakkekanten vest og sør i Norskerenna i grenseområdet mellom bunnvannmassene og det inntrengende atlantiske vann. På grunt vann ved danskysten (område B) ble det registrert relativt små og spredte fore-

Tabell 1. Fangst med bunntål i kg. pr. tråltime. Nordsjøen og Skagerrak, juni—juli 1972.
[Catch with bottom trawl in kg per hr. of trawling].

Norskerenna, område A:			Tråldyp m	Fangst kg	Øyepål	Kolmule	Vassild ²⁾	Sci	Torsk	Hyse	Hvitting	Andre arter
Trålstasjon	Dato	Tråltype ¹⁾										
1	22.6	G	284	552	1	298	213	7	—	—	—	33
9	25.6	«	191	476	8	170	32	254	3	—	—	9
11	26.6	I	232	213	4	68	36	34	9	—	—	62
12	27.6	«	216	647	227	106	125	17	49	—	—	123
14	28.6	«	218	374	1	297	12	—	35	—	—	29
15	30.6	«	150	415	27	105	16	15	42	1	—	209
23	04.7	«	201	677	254	43	146	164	1	38	1	30
32	08.7	G	222	653	95	36	404	76	—	29	—	13
40	17.7	«	319	305	2	92	33	11	3	1	—	163
Danskekysten, område B:												
16	30.6	I	29	80	—	—	—	—	+	18	29	33
18	01.7	«	34	467	—	—	—	—	119	171	29	148
Nordsjøplatået område C:												
8	25.6	G	142	670	377	21	—	188	12	46	—	26
19	02.7	I	100	2188	1718	—	—	98	117	36	14	105
21	03.7	«	135	1639	1437	1	1	55	20	13	35	69
31	07.7	«	135	2454	1689	5	123	29	86	53	109	360
39	17.7	G	137	275	99	—	4	10	25	37	30	70

¹⁾ G = Grantontrål, I = Industritrål. ²⁾ Iblendet strømsild på nordsjøplatået (område C).

Tabell 2. Fangst med bunntål i antall pr. tråltime. Nordsjøen og Skagerrak, juni—juli 1972.
[Catch with bottom trawl in number per hr. of trawling].

Norskerenna, område A:			Tråldyp m	Øyepål	Kolmule	Vassild ²⁾	Sci	Torsk	Hyse	Hvitting
Trålstasjon	Dato	Tråltype ¹⁾								
1	22.6	G	284	36	1838	1064	6	—	—	—
9	25.6	«	191	326	1504	268	200	4	—	—
11	26.6	I	232	182	610	146	8	3	—	—
12	27.6	«	216	9080	882	504	3	19	—	—
14	28.6	«	218	38	1480	62	—	12	—	—
15	30.6	«	150	664	524	308	17	17	1	—
23	04.7	«	201	10160	332	1124	172	2	664	8
32	08.7	G	222	1996	217	1443	19	—	207	—
40	17.7	«	319	43	318	110	2	1	1	—
Danskekysten, område B:										
16	30.6	I	29	—	—	—	—	3	46	231
18	01.7	«	34	—	—	—	—	240	558	143
Nordsjøplatået, område C:										
8	25.6	G	142	31593	140	—	157	4	363	—
19	02.7	I	100	87660	—	—	20	126	107	82
21	03.7	«	135	72944	14	226	12	8	290	170
31	07.7	«	135	84440	130	2412	8	46	422	206
39	17.7	G	137	4456	—	82	4	6	160	98

¹⁾ G = Grantontrål, I = Industritrål. ²⁾ Iblendet strømsild på nordsjøplatået (område C).

komster. To bunntåltrekk ga vesentlig torsk, hyse og hvitting (Tabell 1) med bifangst av sandflyndre, tobis, taggmakrell og rødspette. Artssammensetningen var vesentlig forskjellig fra de øvrige områdene hvilket sannsynligvis henger sammen med de spe-

sielle miljøforhold som en fant her. I resten av det undersøkte nordsjøområdet (område C) var typen av bunnfiskregistreringer relativt ensartet. Et fåtall tråltrekk ga fra 275 til 2454 kg pr. tråltime, gjennomsnittlig 1445 kg. Øyepål utgjorde ca. 74 % av

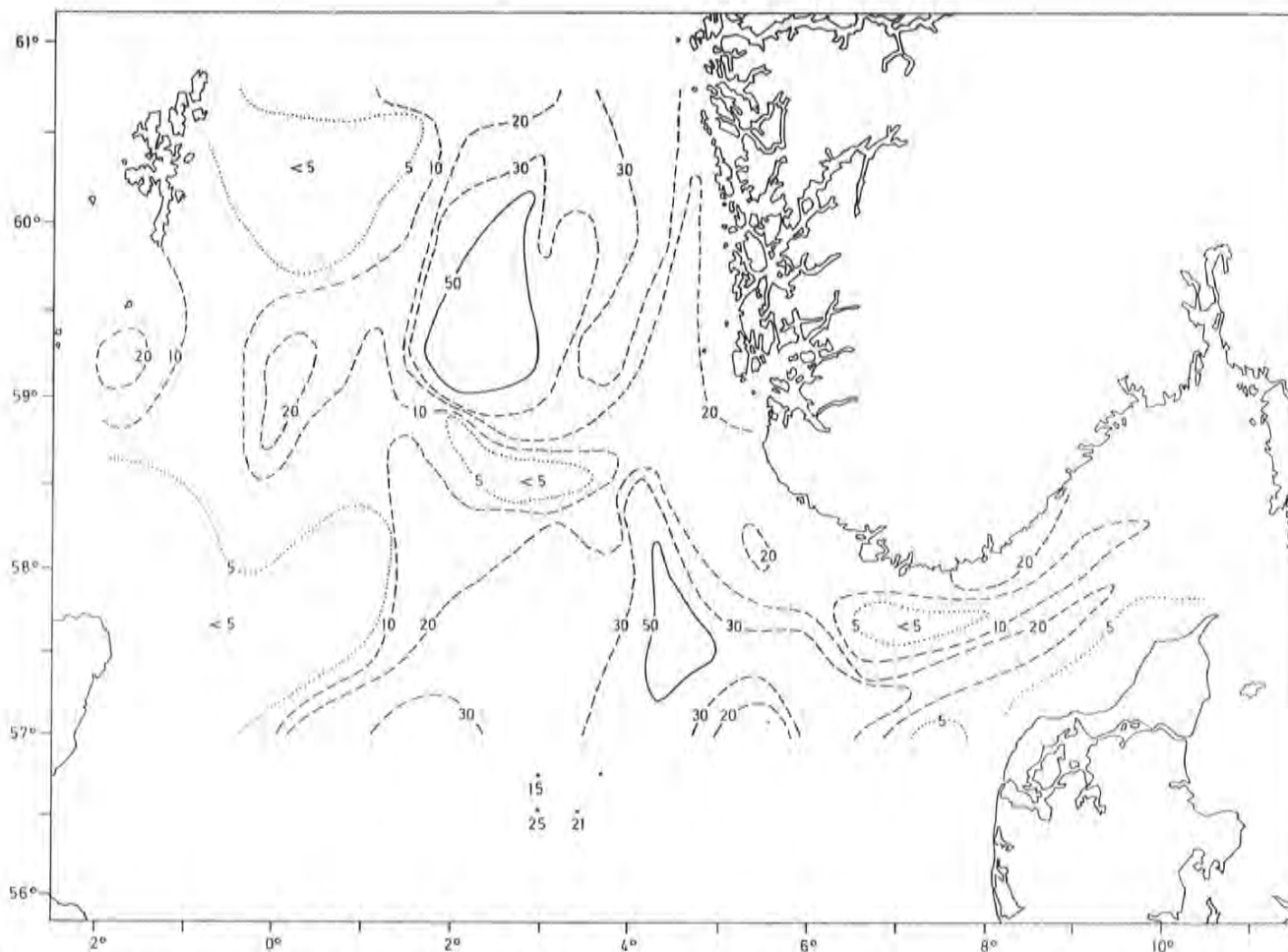


Fig. 6. Fordeling av plankton i Nordsjøen og Skagerrak. 21. juni—8. Juli 1972. Mengder angitt i cm^3 pr. m^2 overflate. [Distribution of plankton in the North Sea and Skagerrak 21 June—8 July 1972. Abundance given in cm^3 per m^2 of surface].

fangstmengden og sei, torsk, hyse og hvitting til sammen 14 %.

En kvalitativ vurdering av artssammensetningen i pelagiske trålhål indikerer at denne var markert forskjellig mellom Norskerenna og nordsjøplatået. Over Norskerenna besto fangstene hovedsakelig av kolmule, krill og laksesild delvis iblandet svarthå, pigghå, vassild, sei og rognkjeks. Over nordsjøplatået registreres slørkonsentrasjoner med liten vertikal utstrekning i området nord for 58° N. Disse sto under termoklinen i varierende dyp mellom ca. 20 og 130 m. De største konsentrasjonene ble funnet i de avkjølte bunnvannmassene i den sentrale delen av området og besto av 0-gruppe fisk, vesentlig øyepål (Tabell 3). Forekomster av brisling ble påvist i nærheten av den britiske kyst.

Øyepål

Som vist i Tabell 1 og 2 forekom øyepål i samtlige bunntrålfangster unntatt på grunt vann ved dansk-kysten. Den opptrådte i størst mengde og var mest

tallrik i område C med fangster opp til 1 700 kg pr. tråltid. Ved å sammenligne fangstdata og integratorverdier har en på Fig. 3 forsøkt å vise at de største konsentrasjonene av øyepål sannsynligvis var adskilt i et nordlig, sentralt og delvis lukket området mellom 58° og 61° NB og et sørvestlig område hvis nordlige begrensning antas å være på omkring $57^\circ 30'$ NB, men hvis utstrekning for øvrig er ukjent. Lengde- og aldersmaterialet (Fig. 8) viser at I-gruppen var langt mer tallrik enn de eldre aldersgruppene. Innslaget av eldre fisk økte på trålstasjonene i den nordligste delen av Nordsjøen og langs kanten av Norskerenna. Middellengden for de enkelte aldersgruppene avtok fra sør mot nord i det undersøkte området.

Kolmule

Tabell 1 og 2 viser at større mengder kolmule forekom i bunntrålfangster langs kanten av Norskerenna fra ca. 150 til ca. 250 m dyp. Over Norskerenna sto den mer pelagisk og spredt i de dypere vannmasser. Fig. 9 viser hvordan den fra de frie vannmasser i Norskerenna konsentrerte seg inn mot den vestlige

Tabell 3. Fangst av 0-gruppe torskfisk i antall pr. tråltime. Nordsjøen og Skagerrak, juni–juli 1972. [Catch of 0-group gadoids in number per hr. of trawling].

Norskerenna (område A):				Trål- type	Øye- pål	Torsk	Hyse	Hvit- ting
Trål- stasjon	Dato	Dyp m	Trål- dyp m ¹)					
7	25.6	158	110/145	Pel.	—	—	2	2
11	26.6	232	—	Bunn	—	—	14	10
13	27.6	183	85/125	Pel.	—	—	2	18
14	28.6	218	—	Bunn	—	—	5	5
15	30.6	150	—	«	—	—	75	29
22	04.7	283	165/206	Pel.	—	—	1	6
23	04.7	201	—	Bunn	—	—	10	2
Danskekysten (område B):								
16	30.6	—	—	Bunn	—	50	9	50
Nordsjøplatået (område C):								
4	23.6	—	85	Pel.	28	2	20	—
24	05.7	—	40	«	24800	58	296	—
25	«	—	100	«	13600	22	116	—
26	06.7	—	20	«	2	—	12	—
27	«	—	100	«	2	—	—	36
28	«	—	45	«	28320	26	18	—
29	07.7	—	10/100	«	4190	33	569	—
30	«	—	115	«	31510	162	2700	—

¹ Overkant av pelagisk trål.

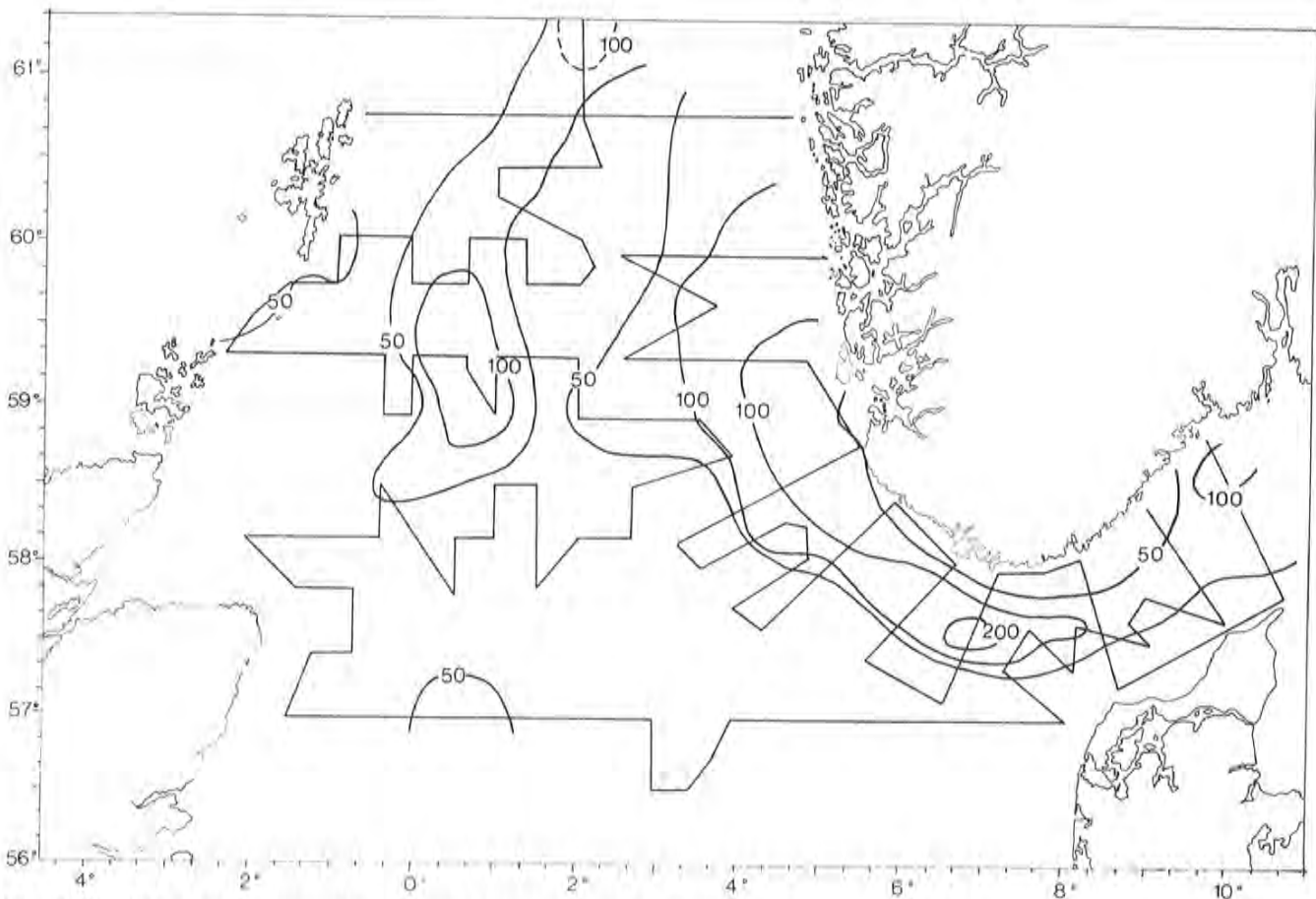


Fig. 7. Fordeling av fiskemengde i Nordsjøen og Skagerrak. Relative enheter beregnet fra målinger med ekkointegrator. [Fish abundance in the North Sea and Skagerrak. Relative units estimated from echo integrators].

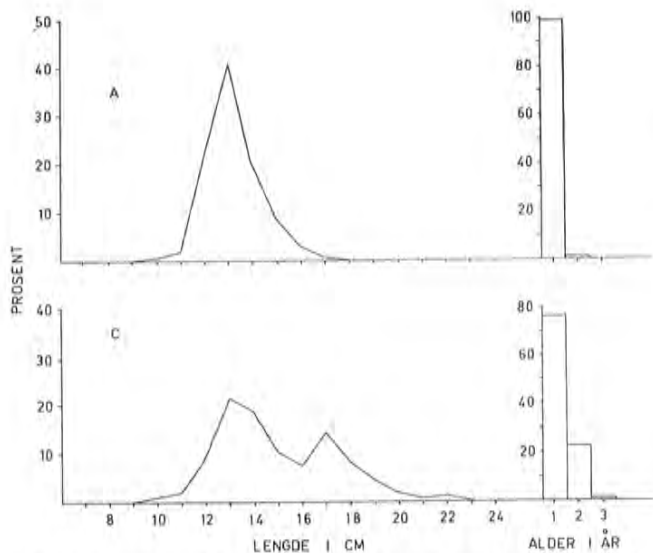


Fig. 8. Lengdefordeling og alderssammensetning av øyepål i bunntrålfangster fra Nordsjøen og Skagerrak. A) Norskerenna, C) nordsjøplatået. [Length distribution and age composition of Norway pout in bottom trawl catches from the North Sea and Skagerrak. A) The Norwegian Deeps, C) The North Sea Plateau].

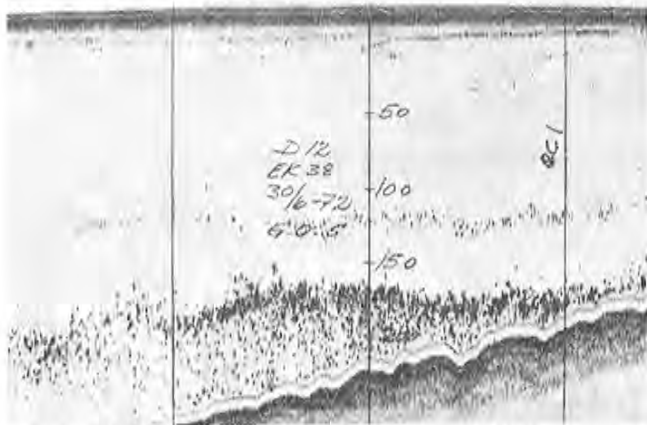


Fig. 9. Ekkogram av kolmule i Norskerenna. [Echo record of blue whiting in the Norwegian Deeps].

bakkekanten. Lengdematerialet viser stor spredning med hovedtyngden av fisk mellom 25—32 cm (Fig. 10).

Andre arter

Vassild ble i likhet med kolmule vesentlig fanget i Norskerenna (Tabell 1 og 2). På nordsjøplatået forekom arten sparsomt og her oppblandet med strømsild. Lengde- og aldersmaterialet viser stor spredning med størst innslag av fisk mellom 19 og 34 cm og aldersgruppene II—V. (Fig. 11).

Sei var representert i de fleste bunntrålfangstene i

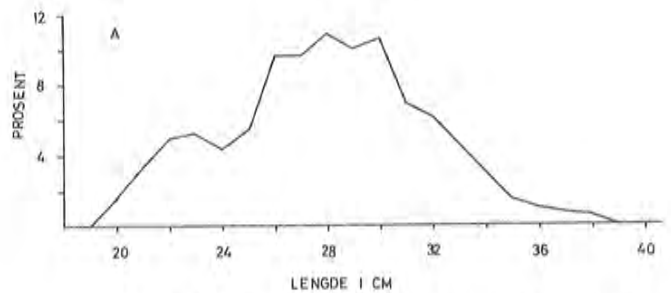


Fig. 10. Lengdefordeling av kolmule i bunntrålfangster fra Norskerenna (område A). [Length distribution of blue whiting in bottom trawl catches from the Norwegian Deeps].

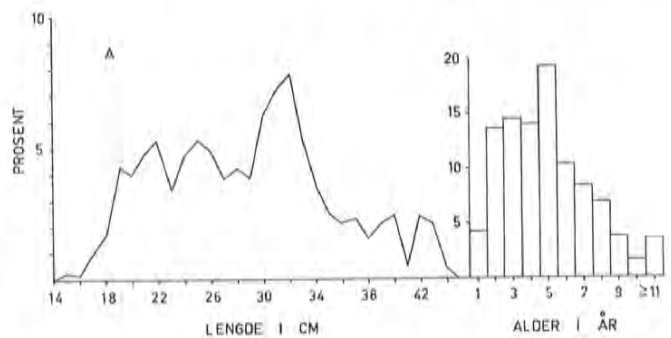


Fig. 11. Lengdefordeling og alderssammensetning av vassild i bunntrålfangster fra Norskerenna (område A). [Length distribution and age composition of greater silver smelt in bottom trawl catches from the Norwegian Deeps.]

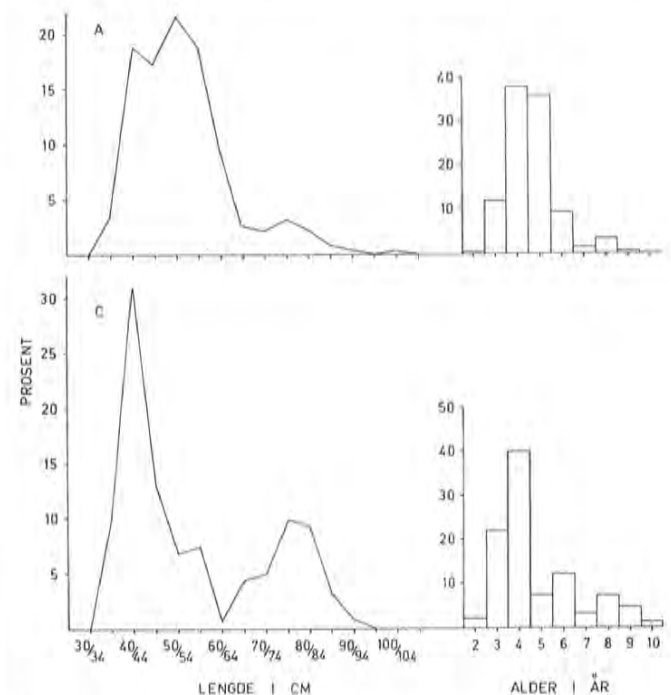


Fig. 12. Lengdefordeling og alderssammensetning av sei i bunntrålfangster fra Nordsjøen og Skagerrak. A) Norskerenna, C) nordsjøplatået. [Length distribution and age composition of saithe in bottom trawl catches from the North Sea and Skagerrak. A) The Norwegian Deeps, C) The North Sea Plateau].

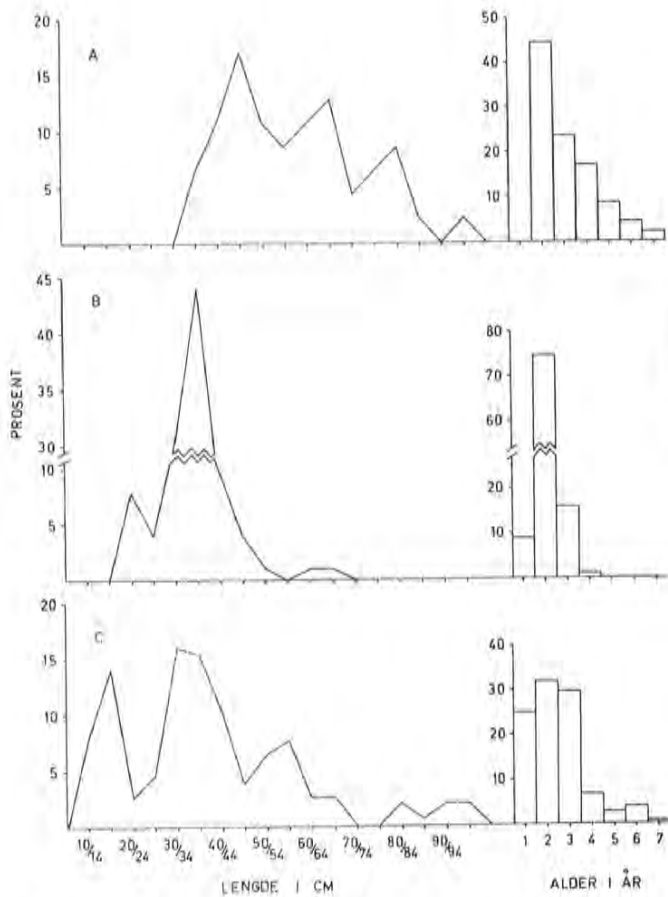


Fig. 13. Lengdefordeling og alderssammensetning av torsk i bunntålfangster fra Nordsjøen og Skagerrak. A) Norskerenna, B) danskekysten, C) nordsjøplatået. [Length distribution and age composition of cod in bottom trawl catches from the North Sea and Skagerrak. A) The Norwegian Deeps, B) The Danish coast, C) The North Sea Plateau].

Norskerenna og på nordsjøplatået, men som regel i mindre antall (Tabell 1 og 2). I fangstene fra Norskerenna dominerte fisk av størrelse 40–60 cm og aldersgruppene IV–V (Fig. 12). På nordsjøplatået var seien gjennomgående noe større og eldre.

Torsk ble fanget i relativt lite antall i hele det undersøkte området (Tabell 2). Lengde- og aldersmaterialet indikerer imidlertid at den største og eldste torsken, II–VII gruppe fisk, fortrinnsvis forekom i Norskerenna (Fig. 1). Fangsten på nordsjøplatået besto mest av I–III gruppe torsk iblandet noe eldre fisk. Ved danskekysten fikk en bare ungfisk, hovedsakelig II-gruppen. (Fig. 13).

Hysefangstene var gjennomgående små, men relativt tallrike (Tabell 1 og 2). I Norskerenna og på nordsjøplatået dominerte I-gruppen fullstendig (Fig. 14). På nordsjøplatået fant en tydelige rester av V-gruppen (1967-årsklassen) som ifølge ANØN. (1971)

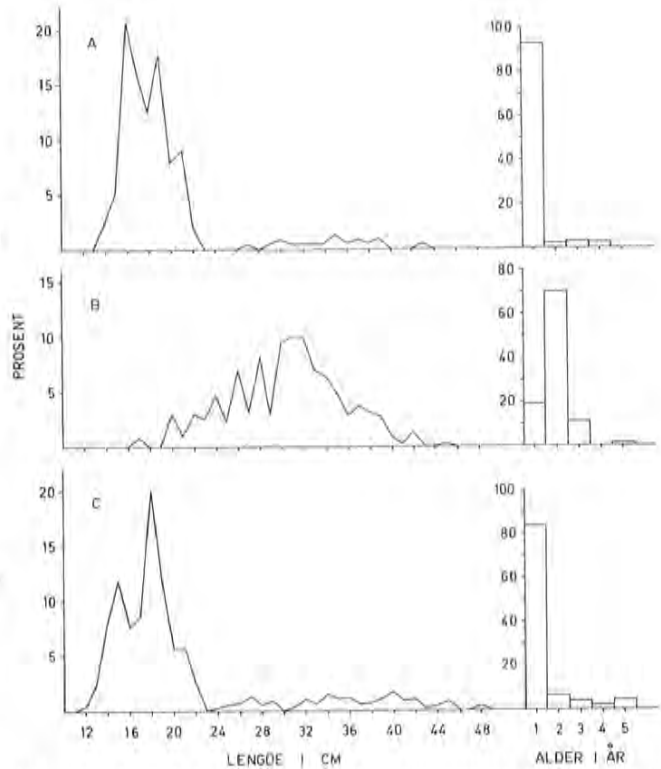


Fig. 14. Lengdefordeling og alderssammensetning av hyse i bunntålfangster fra Nordsjøen og Skagerrak. A) Norskerenna, B) danskekysten, C) nordsjøplatået. [Length distribution and age composition of haddock in bottom trawl catches from the North Sea and Skagerrak. A) The Norwegian Deeps, B) The Danish coast, C) The North Sea Plateau].

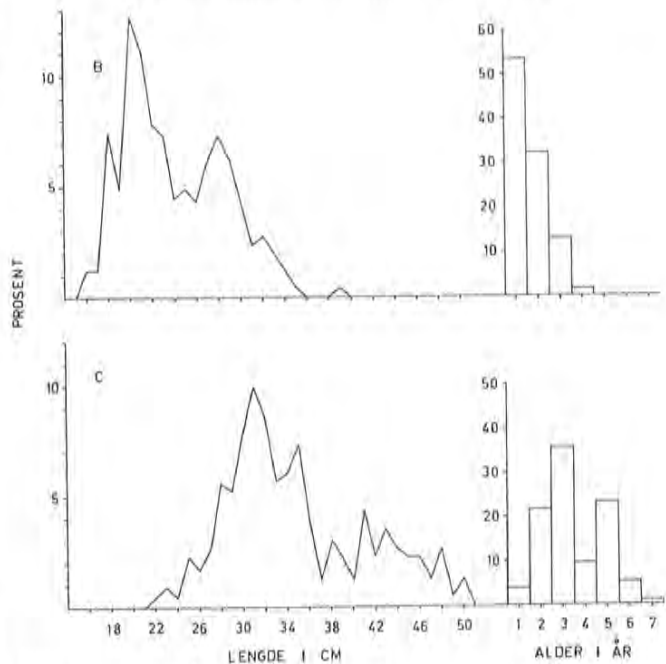


Fig. 15. Lengdefordeling og alderssammensetning av hvitting i bunntålfangster fra Nordsjøen og Skagerrak. B) danskekysten, C) nordsjøplatået. [Length distribution and age composition of whiting in bottom trawl catches from the North Sea and Skagerrak. B) The Danish coast, C) The North Sea Plateau].

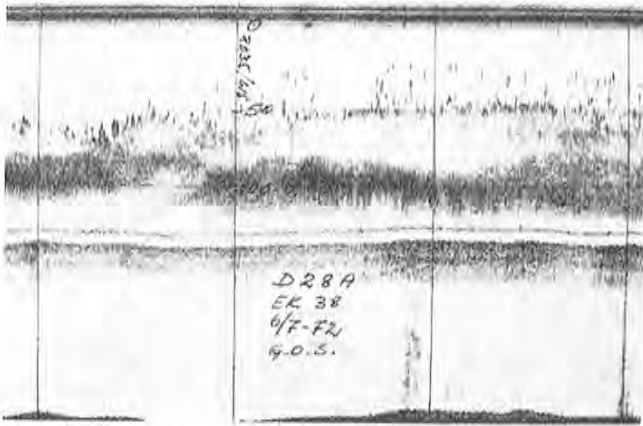


Fig. 16. Ekkogram av 0-gruppe øyepål over nordsjøplatået i ca. 50 m dyp. [Echo records of 0-group Norway pout over the North Sea Plateau at approx. 50 m depth].

var eksepsjonell sterk. Ved danskekysten dominerte II-gruppe hyse.

Hvitting forekom i alt vesentlig ved danskekysten og på nordsjøplatået. (Tabell 1 og 2). Lengde- og aldersfordelingene for de to områdene viser at de yngre årsklasser var tallrike ved danskekysten mens det på nordsjøplatået var mer eldre individer (Fig. 15). Blandt de eldre aldersgruppene var V-gruppen (1967-årsklassen) sterkest representert. Ifølge ANON. (1971) var dette en meget god årsklasse i Nordsjøen.

Karakteristiske dypvannsarter som lusuer, gapeflyndre, dypvannsreke, svarthå etc. ga på flere trålstasjoner i Norskerenna (område A) betydelige bidrag til fangsten. Ved danskekysten (område B) utgjorde sandflyndre, tobis, taggmakrell og rødspette en vesentlig del av fangsten. På den øvrige delen av nordsjøplatået (område C) var innslaget av andre arter lite. Noe sild ble imidlertid fanget i den sørvestlige delen av det undersøkte området (Tabell 2). Små stimer av sild forekom vesentlig i den nordvestlige delen av Nordsjøen fra Fladengrunn til øst

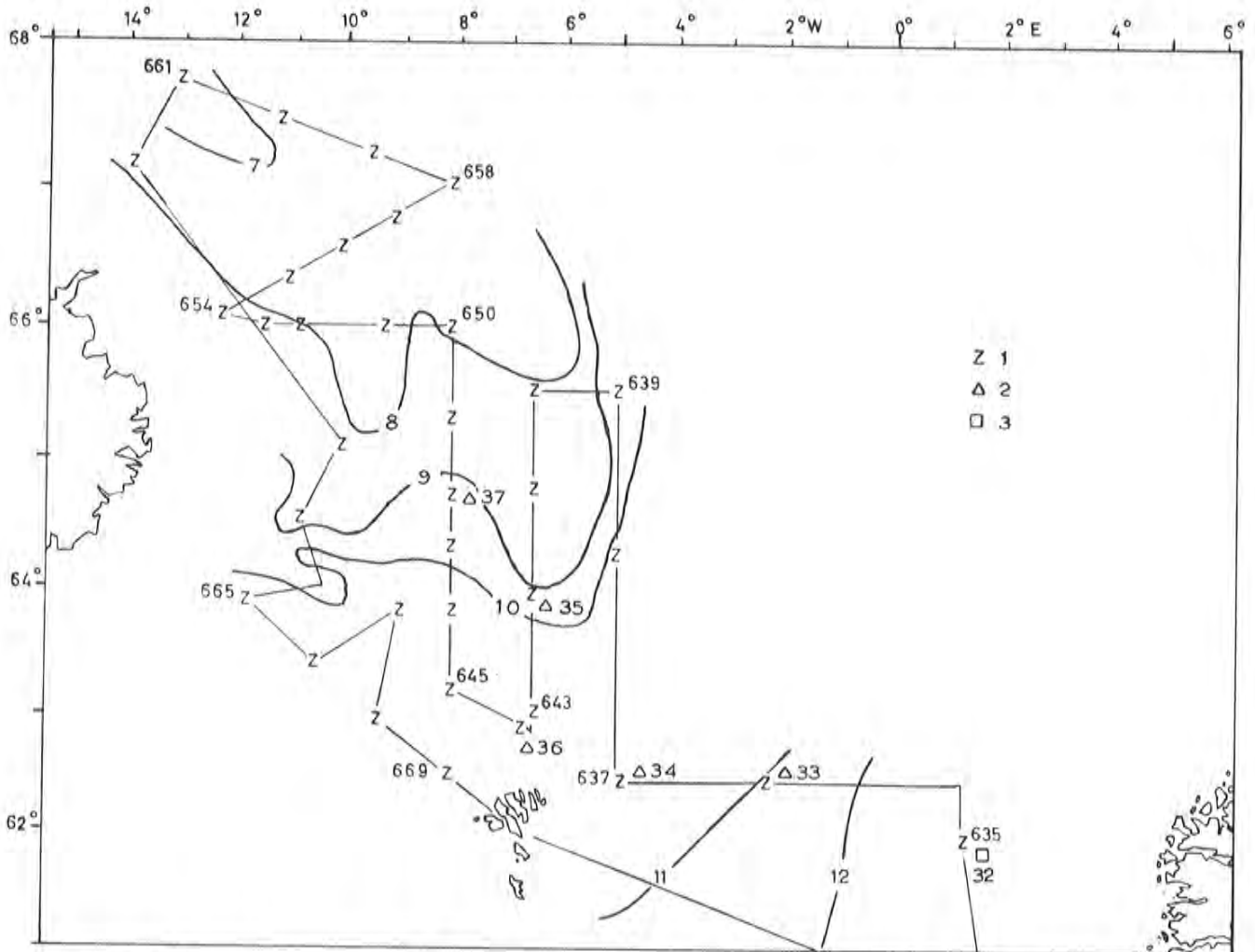


Fig. 17. Kurser, stasjoner og overflatetemperaturer, $t^{\circ}\text{C}$, i Norskehavet. 1) STD sonde, 2) pelagisk trål, 3) bunntål. [Survey route, stations and surface temperatures, $t^{\circ}\text{C}$, in the Norwegian Sea. 1) STD sonde, 2) pelagic trawl, 3) bottom trawl].

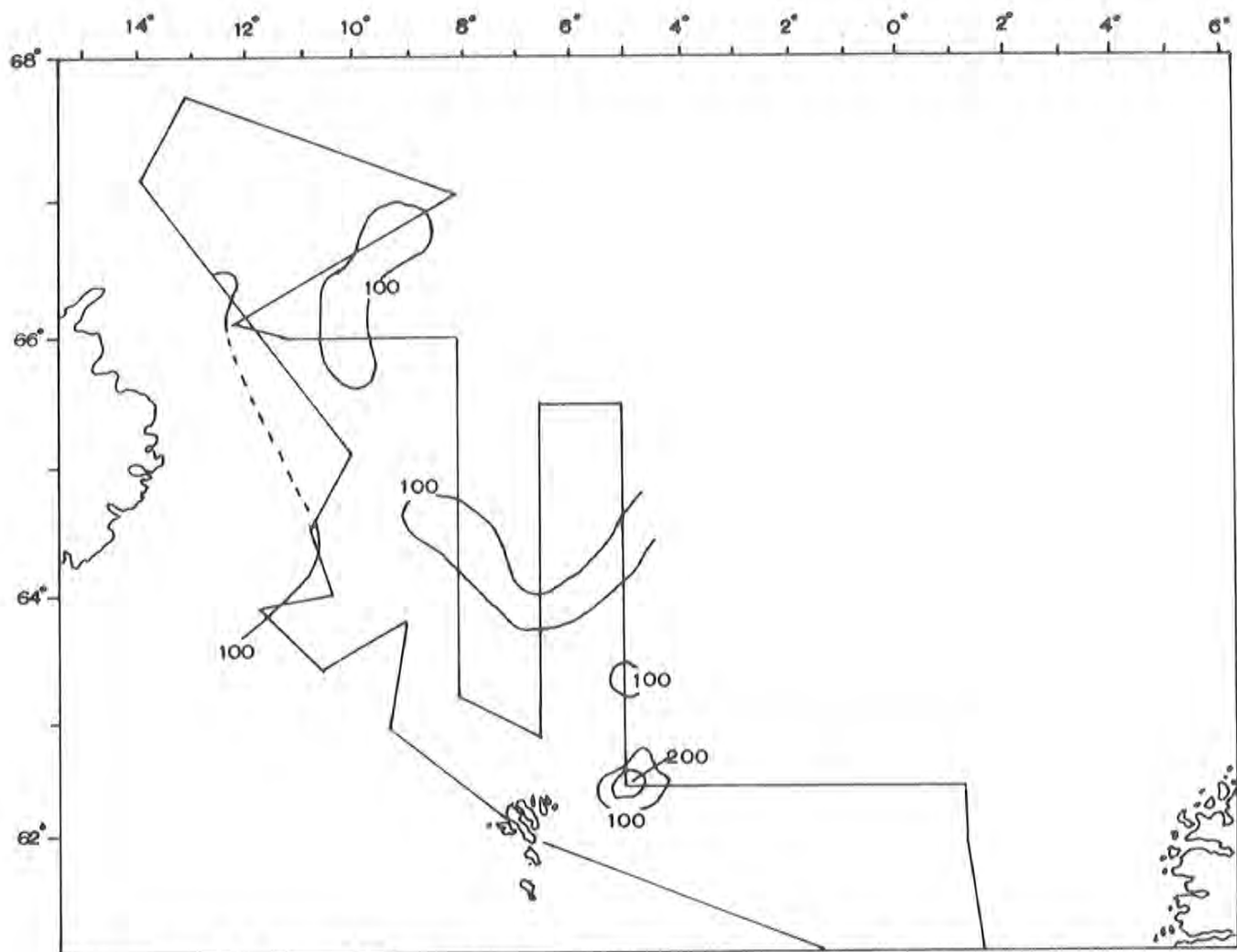


Fig. 18. Fordeling av kølmule i Norskehavet. Relative enheter beregnet fra målinger med ekkointegrator. [Distribution of blue whiting in the Norwegian Sea. Relative units estimated from echo integrators].

av Shetland og i Skagerrak. Brisling ble bare fanget i nærheten av den britiske kyst.

0-gruppe torskfisk

Tabell 3 som angir antall 0-gruppe fisk pr. tråltid, viser at denne før det meste ble fanget i pelagisk trål. Øyepål av 0-gruppen ble vesentlig fanget på den sentrale delen av nordsjøplatået og ble her tatt i til dels stort antall. Den hadde i 1972 en mer nordlig utbredelse enn i 1970 (HISLOP and BAILEY 1971) da de største konsentrasjonene ble funnet i Fladenområdet (Fig. 2). Øyepål ble bare tatt i pelagisk trål, og lengden varierte fra 1,5—5,5 cm. Fig. 16. viser ekkoregistrering av 0-gruppe øyepål i ca. 50 m dyp.

Hyse ble funnet i hele det undersøkte området, men var mest konsentrert i den sentrale delen av område C. I motsetning til øyepål ble den fanget både

pelagisk og ved bunn. Lengdefordelingen i de pelagiske trålhal lå mellom 2,5 og 10,0 cm og i bunntålhalene mellom 3,5 og 11,0 cm.

Torsk av 0-gruppen forekom i område B og C, men alltid i lite antall. Lengdefordelingen i pelagiske trålhal lå mellom 3,0 og 7,0 cm og i bunntålhal mellom 4,5 og 11,0 cm.

Hvitting ble bare fanget i område A og B og i lite antall både i pelagiske trålhal og i bunntålhal.

Torskfisk av 0-gruppen var noe større i bunntålhalene enn i pelagisk hal. Øyepål syntes å være særlig tallrik i den sentrale delen av området C som antas å være et viktig oppvektsområde for denne art. Både i 1969 og 1970 (HISLOP 1970 og HISLOP and BAILEY 1971) var øyepål den mest tallrike arten i område C. Tallrikheten av de andre artene syntes å være liten sammenlignet med øyepål.

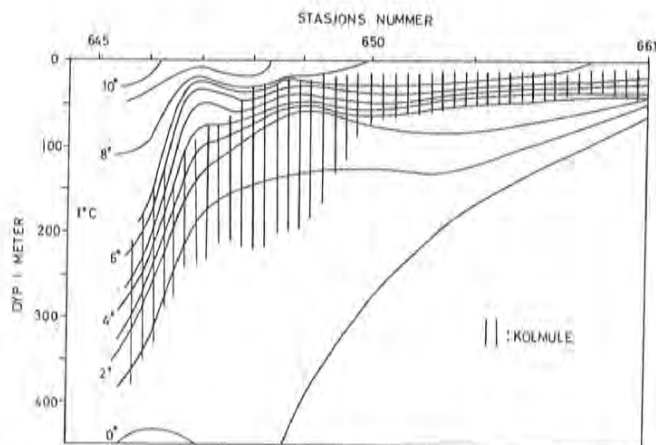


Fig. 19. Vertikalfordeling av kolmule langs et lengdesnitt gjennom Den østislandske arktiske strøm. [Vertikal distribution of blue whiting along a cross section of the arctic stream east of Iceland].

NORSKEHAVET

Fig. 17 viser Den østislandske arktiske strøms fremtreden mot Færøyene. Noen egentlig veldefinert polarfront tilsvarende den som ble funnet i juni 1970 (BLINDHEIM, JAKUPSTOVU, MIDTTUN og VESTNES 1971) ble ikke registrert i overflaten. Den synes å være nedbrutt på denne årstid i det undersøkte området. Hovedtrekkene i den hydrografiske situasjon kan sammenlignes med forholdene i juli–august 1970 (BLINDHEIM, BRATBERG og DRAGESUND 1971). Polarvannets øvre grense lå intermediært i dybder mellom 60 og 150 m.

Utbredelsen av kolmule i Norskehavet er vist på Fig. 18. Den ble funnet spredt i hele det undersøkte området med de tetteste konsentrasjonene i bakkekanten mot Færøy- og Islandsplatået. Over store dyp i Norskehavet hadde kolmulen sin nedre begrensnings korresponderende til 0°C . I de områder hvor polarvannet kom høyt opp var kolmulen begrenset til det øvre vannlag. I nærheten av Færøy-Islandsryggen sto kolmulen under det atlantiske vann, d.v.s. mellom 2° og 0°C . Fig. 19 viser et lengdesnitt gjennom

Den østislandske arktiske strøm. Figuren viser samtidig at kolmulen står i termoklinen, og at den følgende konsentreres i det øvre vannlag lengst mot nord. Drivverdige forekomster av kolmule ble ikke registrert i det undersøkte området. Fig. 20 viser lengdefordelingen av kolmule i Norskehavet. Trålstasjon 34 og 36 fra Færøyplatået har en sterk innblanding av mer småfallen fisk mens dette mangler på de øvrige trålstasjoner i Norskehavet der kolmulen var mer jevnstor med et middel på 29 til 30 cm.

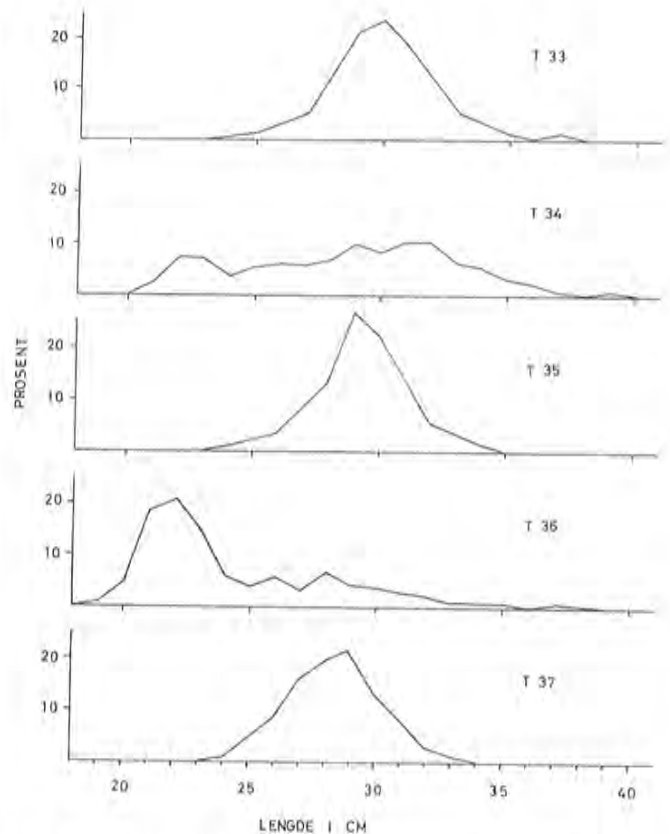


Fig. 20. Lengdefordeling av kolmule på fem forskjellige trålstasjoner i Norskehavet: Stasjonsnummer er angitt. [Length distribution of blue whiting from five different trawl stations from the Norwegian Sea: Station numbers are indicated].

LITTERATUR

- ANON. 1971. Preliminary Report of the North Sea Roundfish Working Group. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1971* (F 4): 1–20, 7 fig. [Mimeo.]
- BLINDHEIM, J., BRATBERG, E. og DRAGESUND, O. 1971. Fiskeriundersøkelser med F/F «G. O. Sars» i Irmingsjøen og Norskehavet 28. juli–21. august 1970. *Fiskets Gang*, 57: 168–173.
- JAKUPSTOVU, S. H. i., MIDTTUN, L. og VESTNES, G. 1971. Kolmuleundersøkelser med F/F «G. O. Sars» til Norskehavet 12.–19. juni 1970. *Fiskets Gang*, 57: 26–29
- DANIELSEN, D. S., LAHN-JOHANNESSEN, J. and LJØEN, R. 1972. Report on the distribution of cod, haddock, whiting and Norway pout from a cruise with R/V «G. O. Sars» in June–July 1972. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1972* (F 40): 1–8, 9 fig., 2 tab. [Mimeo.]
- HAMRE, J. og NARREN, O. 1970. Akustiske og biologiske undersøkelser i Nordsjøen og Skagerak i februar–mars 1970. *Fiskets Gang*, 56: 477–482.
- — 1971. Undersøkelser av fiskeforekomster i Nordsjøen og Skagerak i september 1970. *Fiskets Gang*, 57: 64–68.
- HISLOP, J. R. G. 1970. Preliminary investigations on the pelagic O-group phase of some demersal gadoids. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1970* (F 12): 1–5, 5 fig., 1 tab. [Mimeo.]

- HISLOP, J. R. G. and BAILEY, R. S. 1971: Scottish investigations on the pelagic O-group phase of some demersal gadoids in 1970. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1971* (F.11): 1–7, 6 fig. [Mimeo.]
- IVERSEN, S. A. 1973. Utbredelse og mengde av makrellegg (*Scomber scombrus*) og zooplankton i Skagerrak og nordlige del av Nordsjøen i årene 1968–1972. Hovedoppgave i fiskeribiologi, Norges Fiskerihøgskole Univ. i Bergen 1973: 1–71. [Mimeo.]
- LIJØEN, R. 1971. On the temperature variation in the bottom water of the northern North Sea. *Coun. Meet. int. Explor. Sea, 1971* (C 33): 1–3, 3 fig. [Mimeo.]
- and SVANSSON, A. 1972. Long-term variations of subsurface temperatures in the Skagerrak. *Deep Sea Res.*, 19: 277–288.
- RAITT, D. F. S. and MASON, J. 1968. The distribution of Norway pout in the North Sea and adjacent waters. *Mar. Res.*, 1968 (4): 1–19.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar — 5. mai og uken som endte 5. mai 1974. Tonn.

418

F. G. nr. 22, 30. mai 1974

TOLLSTEDER	Fersk storild	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 sci	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. 121	Stat. nr. 0301. 110.138 411-519	Stat. nr. 0301. 601
06 Oslo	—	—	—	—	1	5	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	—
27 Kristiansand	—	—	255	255	—	—	—	50	19	2	—	—	—	8	—	10	—	98	186	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	10	—
33 Stavanger	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	54	1	32	—	190	279	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—
38 Bergen	—	—	6	6	98	1	16	41	9	12	—	—	—	461	2	8	—	97	746	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	—	—	—	—	—	10	6	11	49	—	—	3	11	—	2	—	7	99	137
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	2	7	—
43 Trondheim	—	—	—	—	29	47	29	209	13	—	—	—	—	—	—	—	—	35	363	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	5	3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	77	—	—	77	—	—	1	1	—	—	—	—	—	720	—	1	—	27	751	—
64 Andre	—	—	5 800	5 800	1	4	1	1	1	16	2	32	—	165	1	—	—	852	1 076	—
I alt ..	77	—	6 061	6 138	130	72	83	316	58	80	2	42	3	1 420	3	55	—	1 313	3 577	137
I uken	—	—	—	—	4	—	3	4	3	3	—	10	—	50	—	6	—	141	225	—

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 tollsteder.

TOLLSTEDER	Frossen vårsild	Frossen sild ellers og brisling	Frossen sild i alt	Rundfrossen laks	Rundfrossen kveite	Rundfrossen makrell	Rundfrossen pigghå	Rundfrossen håbrann	Annen rundfrossen fisk	Rundfrossen 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	921	910	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, 817, 819	Stat. nr. 0301. 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. 941-949 959, 969
06 Oslo	—	—	—	16	—	—	—	—	2	18	—	1	—	—	63	—	—	—	18
27 Kristiansand	—	—	—	15	—	1 165	5	—	2	1 187	—	2	—	10	5	—	—	—	34
31 Egersund	—	72	72	—	—	93	—	—	—	93	—	—	—	—	—	—	—	10	54
33 Stavanger	—	—	—	—	—	—	18	—	30	48	—	—	—	—	—	—	—	—	1
35 Kopervik	—	—	—	—	—	75	—	—	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	40	40	—	—	—	—	—	620	620	—	—	—	26	—	—	—	—	—
38 Bergen	—	343	343	29	—	—	8	14	117	169	—	41	222	288	123	2	30	—	92
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	316	453	—	45	—	1	101	595	742	—	—	2 104	3 393	209	69	38	—	57
41 Molde	—	—	—	—	11	—	—	—	47	58	—	—	152	310	—	1	—	—	1
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	5	—	15	20	—	—	205	61	564	20	6	4	23
43 Trondheim	—	—	—	17	8	25	—	—	183	234	—	12	636	2 196	1 464	14	193	—	763
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	112	112	—	7	27	67	270	5	5	—	36
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	42	42	—	—	1 362	858	260	12	109	—	527
55 Tromsø	—	29	29	23	—	—	—	—	1 897	1 920	—	—	1 302	580	675	15	70	—	115
56 Hammerfest	—	—	—	2	—	—	—	—	702	704	54	—	450	1 500	186	4	9	—	9
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	66	11	9	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	3 506	3 506	—	—	1 326	736	185	14	14	—	116
61 Måløy	—	222	222	1	—	2 887	817	—	39	3 744	—	—	—	—	476	—	—	604	—
64 Andre	—	—	—	6	—	142	—	—	58	206	—	3	32	16	122	2	8	—	8
I alt ..	—	1 023	1 159	108	65	4 386	855	116	7 970	13 500	55	76	7 883	10 053	4 779	157	482	618	1 854
I uken	—	—	—	31	4	28	3	—	4 432	4 496	—	1	600	953	129	34	23	—	48

TOLLSTEDER	Frossen filet i alt	Saltet torskefisk i alt	Saltet storsild	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	Saltete fileter av sild og fisk	Hummer	Reker	Medisntran	Veterintran
	16	17x1	1801	1802	1803	1804	18	19x1	19x2	19x3	19x4	19x5	19x6	19x7	19x8	19x9	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. 401-402 403	Stat. nr. 0302. 503	Stat. nr. 0302. 505	Stat. nr. 0302. 501-502, 504, 509	Stat. nr. 0302. 602	Stat. nr. 0302. 590	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303.307 308,1605 211,219	Stat. nr. 1504 601	Stat. nr. 1504 602
06 Oslo	82	2	—	1	—	18	19	—	—	6	—	2	—	8	3	—	—	7	36	153
27 Kristiansand	50	16	—	—	—	1	1	—	—	—	—	38	—	—	—	1	14	251	—	—
31 Egersund	64	—	—	33	—	—	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	—	—
33 Stavanger	1	—	—	319	—	—	319	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	59	—	—
35 Kopervik	76	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—
36 Haugesund	26	—	—	207	8	184	399	38	—	—	—	—	—	—	—	79	—	2	—	—
38 Bergen	756	5	—	379	—	314	693	—	352	63	110	7	2	10	47	35	17	12	159	1 018
39 Florø	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	5 871	70	—	4	—	—	4	—	—	116	5	5 759	2 867	6 974	197	9	—	751	144	491
41 Molde	465	—	13	6	—	24	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	882	87	—	—	—	—	—	—	—	91	15	1 730	670	1 546	—	—	—	2	—	233
43 Trondheim	5 266	—	—	—	—	126	126	—	215	47	220	2	1	4	—	257	—	21	—	—
51 Bodø	411	70	—	—	—	15	15	—	198	2	18	159	—	30	—	1	—	40	—	—
53 Svolvær	3 127	—	—	20	—	—	20	—	670	—	9	—	—	—	—	293	—	3	—	—
55 Tromsø	2 755	2 634	—	—	—	—	—	—	107	—	20	318	44	79	—	352	—	218	—	—
56 Hammerfest	2 157	34	—	—	—	20	20	—	241	—	3	17	—	—	—	140	—	29	—	—
57 Vadso	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58 Vardø	2 391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	1 081	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	317	162	543	—	—	—	—	—	1
64 Andre	189	4	—	—	—	199	199	—	17	—	7	25	36	—	—	3	1	228	—	—
I alt	25 826	2 932	13	971	8	901	1 892	38	1 799	327	421	8 357	3 782	9 194	247	1 189	40	1 709	339	1 896
I uken	1 787	818	—	9	—	9	19	—	25	10	24	84	9	161	10	102	—	94	20	70

TOLLSTEDER	Industri- tran, bl. og avf. tran, olje	Annen tran	Tran i alt	Sild- og fiske- olje	Hermestisk brisling	Hermestisk småsild	Kippers	Annen sild- hermetikk	Melke	Middags- hermetikk	Annen fiske- hermetikk	Fiske- hermetikk i alt	Andre fiske- produk- ter	Spesial- be- handlet sild	Sukker- altet og annen salt rogn	Skaldyr- hermetikk	Silde- og fiskemel	Tang- og taremel	Rogn utjenlig til men- neske- føde	Rå sel- skinn
	2105	2106	21	22x1	2301	2302	2304	2305	2306	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 909 501, 509, 802, 809	Stat. nr. 1604 401-409 801, 901	Stat. nr. 0302.700 401-409 606-609	Stat. nr. 1605. 110-199	Stat. nr. 2301. 400	Stat. nr. 1405. 004	Stat. nr. 0515. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
06 Oslo	742	13	944	95	27	46	—	3	—	26	15	116	21	16	2	11	818	—	—	2
27 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	93	—	3	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	1 759	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	—	—	3 790	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	—	927	3 938	145	40	—	48	269	5 368	—	124	23	22	2	—	—	—
35 Kopervik	20	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	1 985	—	—	—
36 Haugesund	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	524	—	—	7 198	—	—	—
38 Bergen	886	—	2 063	1 307	314	1 906	112	8	22	106	3	2 470	51	703	202	22	5 027	25	122	32
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 605	—	—	—
40 Ålesund	228	1	864	225	7	42	—	—	34	29	9	120	273	11	—	60	8 581	—	125	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 675	—	—	—
42 Kristiansund	1 469	—	1 702	—	2	154	—	—	22	—	—	178	37	—	—	68	4 716	1 397	—	—
43 Trondheim	—	—	—	—	12	204	—	1	14	64	12	307	3 022	7	7	18	1 830	230	—	—
51 Bodø	—	—	—	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 770	—	6	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	—	3 100	—	289	—
55 Tromsø	—	—	—	1 360	—	—	—	—	—	—	—	—	59	—	37	—	7 705	—	27	3
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	11	2 634	—	—	—	12 142	—	—	—
57 Vadso	—	—	—	3 688	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 300	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	3 560	—	—	—
61 Måløy	112	19	132	—	4	19	—	—	15	31	—	70	—	—	—	—	3 650	—	—	—
64 Andre	542	—	542	4 745	—	8	—	39	—	58	62	167	2	89	50	7	5 785	—	—	—
I alt	3 999	42	6 275	13 247	1 293	6 318	257	90	107	363	473	8 900	6 137	1 567	384	208	90 238	1 652	569	36
I uken	357	—	447	2 356	56	136	21	3	14	28	5	265	183	86	14	1	4 591	91	—	3

A.s John Griegs Boktrykkeri, Bergen