

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

FG

30. AUGUST 1973

35

FISKETS GANG

30. AUGUST 1973 — 59. ÅRGANG

35

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Foreløpige oppgaver over fisk og skalldyr omsatt av Norges Råfisklag pr. 29. juli 1973	615
Fiskerilovgivning	615
Meldinger fra fiskeridirektøren ...	615
Rapport om forsøksfiske etter kolmule vest av De britiske øyer i febr.-mai 1973	619

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 26. august 1973.

Fiskeforholdene i uken som endte 26. august var noe variable, tildels dårlige langs det midtre kystområde. Det ble landet bra med fisk i Finnmark, nå meget sei og bra med hyse og tildels også med torsk. Troms har bra med sei, mens tilgangen på sei Helgeland — Møre var liten. Rundfisk fra bankene og nå også stigende mengder hå preger landingene på Sunnmøre og i Sogn og Fjordane. Snurpefisket i Nordsjøområdet foregår for en stor del vest av 4-graden med makrell og hestmakrell som hovedobjekter. Noe sild får man og. Loddefisket forløpne uke foregikk på Hopenområdet og var forholdsvis givende.

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

Finnmark: Det meldes om landinger på tilsammen 3 723,9 tonn fisk, — en høyere kvantitet enn på lange tider. Deltakelsen i fisket løp opp i 636 farkoster, hvorav 30 trålere, 547 dekkete og 59 åpne motorbåter med samlet besetning på 2 064 mann, som også er en relativt høy deltakelse. Av fangsten ble 708,8 tonn tatt med trål, 1 786,6 tonn med garn og not, 801 tonn med line og 427,5 tonn tonn med snøre. Landingene av de enkelte sorter var disse: Torsk 622,8 tonn, hyse 1 128,6 tonn, sei 1 889,7 tonn, brosme 5,7 tonn, kveite 1,9 tonn, flyndre 10,7 tonn, steinbit 19,1 tonn, uer 18,9 tonn og blåkveite 26,5 tonn.

Troms: Fiskeriinspektøren melder at landingene i fylkets kystkommuner løp opp i 1 251,9 tonn, omtrent som uken før. Det ble landet 198 tonn torsk, 781 tonn sei, 9,7 tonn brosme, 181,9 tonn hyse, 0,5 tonn kveite, 9,3 tonn blåkveite, 8,3 tonn uer og 63,2 tonn reke.

Andenes: Det lokale fiske for Andenes og Bleik ga 3 500 kg blåkveite pr. sjøvær denne uke. En garnbåt fra Bleik hadde på hver av to sjøvær 3 700 kg storsei (3,5 kg) og juksabåter for begge vær 200/400 kg storsei.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: Dette område hadde i uken som endte 19. august små landinger — 164 tonn — som innbefattet 25 tonn torsk, 92 tonn sei, 1 tonn lyr, 9 tonn lange, 5 tonn brosme, 14 tonn hyse, 2 tonn kveite, 1 tonn rødspette, 8 tonn uer, 1 tonn annen fisk og 6 tonn reke. Om fisket i selve beretningsuken foreligger intet spesielt.

Levendefisk: Trondheim ble i uken tilført 7 tonn levende småsei. Hordafisk melder om tilgang fra eget distrikt på 12 tonn levende småsei og 0,5 tonn levende torsk og flyndre samt om tilførsel fra Råfisklagets distrikt på 10 tonn levende småsei. Rogaland hadde 5 tonn levende fisk denne uke.

Handbrakt fisk i Finnmark i tiden 1. januar – 25. august 1973.

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei	210 622	459	6 787	2 617	759	—	—
Loddetorsk	18 577	582	14 269	1 394	2 332	—	—
Annen torsk	6 276	444	4 956	532	344	—	—
Hyse	24 042	1 292	22 333	105	312	—	—
Sei	13 833	621	7 269	4 277	1 665	—	1
Brosme	356	—	—	—	356	—	—
Kveite	119	119	—	—	—	—	—
Blåkveite	1 851	1 851	—	—	—	—	—
Flyndre	55	55	—	—	—	—	—
Uer	598	598	—	—	—	—	—
Steinbit	970	970	—	—	—	—	—
Reke	632	632	—	—	—	—	—
Annen fisk	197	—	—	—	—	—	197
I alt	178 128	7 623	55 614	8 925	45 768	—	198
« pr. 26/8-72	80 458	11 921	49 635	14 514	4 380	—	8
« pr. 28/8-71	90 894	8 806	60 291	17 342	4 455	—	—

¹ Lever 12 491 hl.

² Rogn 12 085 hl, hvorav 214 hl saltet og 786 hl fersk.

³ Damptran 3 154 hl. ⁴ Herav 89 tonn rotsjær.

Møre og Romsdal: I uken som endte 19. august hadde Nordmøre landinger av 798 tonn ferskfisk og 172 tonn saltfisk (fjerne farvann omtalt i foregående ukerapport). I ferskfisken inngikk 9 tonn torsk, 768 tonn sei, 5 tonn lyr, 5 tonn lange, 3 tonn brosme, 2 tonn hyse, 1 tonn rødspette, 2 tonn ål, 1 tonn steinbit. Beretningsuken ble skuffende med meget dårlig vær og liten aktivitet for seismurpeflåten. Det ble låssatt bare 25 tonn småsei og håvet umiddelbart fra notkastene 80 tonn. En linebåt kom inn fra Shetland med 40 tonn brosme og 5 tonn lange.

Sunnmøre og Romsdal: Det ble landet 426,8 tonn fisk fra kyst- og nærmere bankområder. Heri inngikk 1,5 tonn torsk, 19,4 tonn sei, 71,5 tonn lange, 144 tonn blålange, 170 tonn brosme, 8 tonn hyse, 3,6 tonn kveite, 1 tonn hå, 0,8 tonn skate og 7 tonn diverse fisk.

Fjerne farvann: Tråleren «Granit» kom til Ålesund fra nordvest- og nordøstatlantiske felt med 150 tonn saltfisk og 7,5 tonn frossen vare.

Sogn og Fjordane: Det ble i ukens løp landet 214 tonn fisk, hvorav 3 tonn torsk, 8 tonn sei, 4 tonn hyse, 3 tonn lyr, 80 tonn lange, 30 tonn brosme, 80 tonn

Handbrakt fisk i Troms i tiden 1. januar – 25. august 1973.

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei	16 808	585	4 174	11 362	687	—	—
Annen torsk	9 218	228	6 142	2 354	494	—	—
Sei	6 009	4	2 149	3 188	668	—	—
Lange	33	—	5	28	—	—	—
Brosme	831	—	4	388	439	—	—
Hyse	2 619	145	2 414	1	59	—	—
Kveite	23	23	—	—	—	—	—
Blåkveite	1 467	726	741	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Uer	571	82	489	—	—	—	—
Steinbit	502	30	472	—	—	—	—
Annen	—	—	—	—	—	—	—
Reke	2 089	2 055	—	—	—	34	—
I alt	240 170	3 878	16 590	17 321	2 347	34	—
« pr. 26/8-72	64 688	4 807	25 300	32 353	2 203	25	—
« pr. 28/8-71	62 008	4 375	26 697	28 062	2 828	46	—

¹ Tran 8 775 hl. Rogn 8 361 hl, hvorav sukkersaltet 5 014 hl. fersk 1627 hl og dyrefor 1720 hl. ² Inkl. 672 tonn i ettermeld.

pigghå, 1 tonn kveite og 5 tonn diverse fisk. En rekke landinger av både hå og rundfisk ventes i uken til 2. september.

Hordaland: Ukens landinger innbefattet de omtalte 12,5 tonn levende fisk samt 20 tonn sløyet fisk og 100 tonn pigghå. Av sistnevnte var 15 tonn kystfanget.

Rogaland: Man hadde av levende fisk tilgang på 5 tonn og av sløyet fisk 100 tonn.

Skagerrakkysten: Det ble av vanlige fiskesorter landet 40 tonn.

Oslofjorden: Her hadde Fjordfisk 3,5 tonn fisk. Av ål leverte man 10 tonn til kvaser.

Makrell: Det opereres med dorg og harp på kysten og snurpenot for det meste nord av Skotland og vest av 4-graden.

Sør for Stad ble det denne uke landet 885 tonn makrell til bedre anvendelser og derav 170 tonn snurpefisk og 715 tonn kystmakrell. Nord for Stad

Fisk brakt i land i Vesterålen—Nord-Helgeland i tiden 1. januar — 11. august 1973.¹

	Mengde	Anvendt til					
		Fersk	Fryst	Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
Uken 11/8	1 616	192	1 075	272	48	—	29
I alt pr. 4/8	115 032	8 750	30 453	49 660	25 654	—	515
I alt pr. 11/8	² 116 648	8 942	31 528	49 932	25 702	—	544
I alt pr. 12/8 1972	153 354	9 824	40 123	83 920	19 215	—	272

¹ I følge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

² Dessuten av sjøtilvirket fisk:

pr. 4/8— 170 tonn saltfisk, 240 tonn tørrfisk.
pr. 11/8— 170 tonn saltfisk, 242 tonn tørrfisk.
pr. 11/8— 504 tonn reke.

ble det levert 486,5 tonn snurpefisk til frysing, hvorav 83,2 tonn som agn og 403,3 tonn til konsum.

Til mel og olje ble det sør for Stad i uken landet 336 000 hl makrell og hestmakrell og nord for Stad til samme anvendelse landet 46 895 hl makrell og 5 348 hl hestmakrell. Inneværende kvote på 200 000 tonn skulle dermed være belastet med 1 827 883 hl motsvarende 164 509 tonn. I dette tall inkluderes også landinger av hestmakrell sør for Stad, mens disse er utskilt i tallene nord for Stad.

Størje: Det ble ikke tatt noen størjefangster i uken til 26. august.

Skalldyr: Av reke hadde Fjordfisk 9 tonn kokte og 20,5 tonn rå, Skagerakfisk 6 og 10 tonn og Rogaland Fiskesalslag 6 og 1 tonn. I uken hadde dessuten Troms 63,2 tonn reke. I uken til 19. hadde området Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag 6 tonn reke.

Sild, brisling, øyepål og lodde.

Feitsild- og småsildfisket: De anmeldte feitsildfangster i distriktene nord for Buholmsråsa er steget fra 7 442 hl til 21 478 hl, hvorav saltet 20 491 hl, brukt til agn 762 hl og til innenlandsbruk 225 hl.

I distriktet Buholmsråsa—Stad er det ytterligere anmeldt landet 1 476 hl feitsild (hvorav saltet 929,

Fisk brakt i land i Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag i tiden 1. januar — 18. august 1973.¹

Fiskesort	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	2 190	1 402	369	385	34	—	—
Sei	³ 5 731	2 807	1 289	1 580	55	—	—
Lyr	83	82	1	—	—	—	—
Lange	388	10	185	193	—	—	—
Blålange	37	3	29	5	—	—	—
Brosme	662	26	176	460	—	—	—
Hyse	376	372	—	3	1	—	—
Kveite	68	68	—	—	—	—	—
Rødspette	17	17	—	—	—	—	—
Mareflyndre	32	32	—	—	—	—	—
Uer	71	71	—	—	—	—	—
Steinbit	4	4	—	—	—	—	—
Skate og rokke	3	3	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	5	5	—	—	—	—	—
Reke	246	246	—	—	—	—	—
Annen fisk	45	44	—	1	—	—	—
I alt	² 9 958	5 192	2 049	2 627	90	—	—
« 19/8 1972	12 375	7 377	2 676	2 282	40	—	—
« 21/8 1971	12 841	6 707	3 909	2 046	179	—	—

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 133 hl, rogn 100 hl. ³ Herav 18 tonn levende sei.

til agn 395 og innenlandsbruk 152) samt 42 hl småsild (til hermetikk).

Foregående kvote på 10 000 hl og inneværende på 30 000 hl, som begge skal være fullt utnyttet, er hittil regnskapsmessig belastet med tilsammen 29 468 hl.

Sør for Stad ble det denne uke tatt 117 hl feitsild, som ble benyttet til ferskbruk innenlands og til salting. Av småsild ble det opptatt og levert til hermetikk 1 220 hl og til mel og olje 719 hl. Det fiskes i Rogaland, Sunnhordland og ved Selje.

Brisling: Nord for Stad ble det opptatt 370 skjeeper brisling 9/11½ cm og 2 005 skjeeper storbrisling til hermetikk. Sør for Stad utgjorde ukeopptaket 17 235 skjeeper, hvorav 205 skjeeper til ansjos, 16 800 skjeeper til hermetikk og 230 skjeeper til fiskefor. Det fiskes i Oslofjordområdet.

Nordsjøsild: Tilgangen sør for Stad denne uke var på 20 938 hl, hvorav 1 864 hl ble frosset for konsum,

**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden
1. januar—18. august 1973.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiske- mel og dyre- for
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk	Fiske- mel og dyre- for	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	⁵ 4 276	1 710	1 813	—	753	—	—
Annen torsk....	14 861	6 391	8 250	—	220	—	—
Sei	19 184	6 039	⁶ 10 730	1 975	440	—	—
Lyr.....	114	104	—	—	10	—	—
Lange	9 393	1 623	6 846	924	—	—	—
Blålange	513	—	513	—	—	—	—
Brosme.....	5 663	2	5 196	465	—	—	—
Hyse.....	1 377	1 283	74	—	20	—	—
Blåkveite	40	40	—	—	—	—	—
Kveite	216	216	—	—	—	—	—
Rødspette	32	32	—	—	—	—	—
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—	—
Ål	9	9	—	—	—	—	—
Uer	189	189	—	—	—	—	—
Steinbit	8	8	—	—	—	—	—
Skate og rokke	73	73	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	87	87	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk.....	90	90	—	—	—	—	—
Hummer	2	2	—	—	—	—	—
Reke	749	749	—	—	—	—	—
I alt	² 56 876	⁷ 18 647	33 422	3 364	1 443	—	—
Herav:							
Nordmøre	14 299	4 444	⁸ 8 051	1 804	—	—	—
Sunnmøre og Romsdal	42 577	14 203	⁴ 25 371	1 560	1 443	—	—
I alt 19/8 1972	68 948	27 637	36 750	3 079	1 428	54	—
« 21/8 1971	60 502	17 006	40 225	1 412	1 811	48	—

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 110%. ² Lever 270 hl. ³ Herav 424 tonn saltfisk og 889 tonn råfisk. ⁴ Herav 3 609 tonn saltfisk og 7 579 tonn råfisk. ⁵ Tran 1 699 hl. Rogn 3 122 hl, herav til hermetikk 1 236 hl. ⁶ Herav tilvirket 3 727 tonn som ryggsei på Nordmøre. ⁷ Herav 5 850 tonn til filet.

2 714 hl saltet og 16 360 hl levert til mel og olje. Nord for Stad ble det levert 500 hl til mel og olje.

Øyepål: Det ble denne uke landet 48 003 hl og 2 054 hl henholdsvis sør- og nord for Stad, og alt til olje og mel.

Loddefisket: Det meldes om en del fangsting på Hopenfeltet denne uke. Innmeldingene fra dette løp opp i 372 900 hl, som bringer de totale innmeldinger under sommerloddefisket opp i 878 450 hl.

**Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden
1. januar—25. august 1973.¹**

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	244	195	—	49	—	—	—
Sei	3 661	779	1 593	987	302	—	—
Lyr.....	84	84	—	—	—	—	—
Lange.....	1 875	—	—	1 325	550	—	—
Brosme.....	737	—	—	737	—	—	—
Hyse.....	87	87	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	22	22	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	6 861	6 861	—	—	—	—	—
Lysing	6	6	—	—	—	—	—
Kolmule.....	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	3	3	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	184	—	—	—	—	—	184
I alt	13 764	8 037	1 593	3 098	852	—	184
«pr. 26/8-72	15 463	7 517	2 950	4 211	657	—	128
«pr. 28/8-71	12 846	9 735	2 877	181	—	—	53

¹ Etter oppgaver fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

Summary.

In the week ending August the 26th the two northern counties had fair fish landings. The central coast area had adverse weather and partly poor fishing. The purse seine fleet operating in the North Sea area took good mackerel catches north of Scotland, while the part of it operating in the Barents sea spotted capelin schools off the Hopen Island.

The landings of demersal species in Finnmark amounted to 3 724 tons or more than in any week for quite a time. About 1 900 tons consisted in saithe.

Increasing landings of dogfish, ling and cusk are expected in ports between Aalesund and Bergen.

The herring landings from southern parts of the North Sea and from the Shetland area amounted to 21 400 hectolitres this week.

The mackerel and horse mackerel landings for fish meal and oil amounted to almost 390 000 hectolitres this week, while those for consumption purposes amounted to about 1 370 tons.

Capelin catches of 372 900 hectolitres were reported from the Hopen grounds this week and brought the results of the summerfishing up to 878 000 hectolitres so far.

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 19/8—25/8 og pr. 25/8 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, Harstadkontoret (Grense Jakobselv — Buholmsråsa)</i>	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI
Feitsild	14 036	21 478	—	225	—	762	20 491	—	—	—
Småsilde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lodde	54 375	11172 358	—	—	249 412	—	—	—	23 018	10899 928
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	28 825	—	—	—	—	—	—	—	28 825
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt.....	68 411	11222 661	—	225	249 412	762	20 491	—	23 018	10928 753
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimskontoret, (Buholmsråsa—Stad)</i>										
Nordsjøsilde	500	243 112	343	—	45 490	3 019	1 773	—	—	192 487
Feitsild	1 476	7 189	—	1 787	—	951	4 451	—	—	—
Småsilde	42	801	—	16	—	17	257	511	—	—
Øyepål	2 054	88 382	—	—	—	—	—	—	—	88 382
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt.....	4 072	339 484	343	1 803	45 490	3 987	6 481	511	—	280 869
<i>Noregs Sildesalgslag (Sør for Stad)</i>										
Nordsjøsilde	20 938	1078 810	—	—	158 871	—	47 178	469	—	872 292
Feitsild	117	2 443	—	2 169	—	—	274	—	—	—
Småsilde	1 939	12 446	—	352	—	50	—	11 325	—	719
Øyepål	48 003	992 776	—	—	—	—	—	—	2 023	990 753
Lodde	—	349 439	—	—	1 693	—	—	—	3 336	344 410
Tobis	—	170 499	—	—	—	—	—	—	—	170 499
Kolmule	—	14 550	—	—	—	—	—	—	—	14 550
I alt.....	70 997	2620 963	—	2 521	160 564	50	47 452	11 794	5 359	2393 223
Nordsjøsilde	21 438	1321 922	343	—	204 361	3 019	48 951	469	—	1064 779
Feitsild	15 629	31 110	—	4 181	—	1 713	25 216	—	—	—
Småsilde	1 981	13 247	—	368	—	67	257	11 836	—	719
Vintersilde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islandssilde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsilde	97	9 794	5 589	4 033	43	—	129	—	—	—
Silde i alt	39 145	1376 073	5 932	8 582	204 404	4 799	74 553	12 305	—	1065 498
» » pr. 26/8—72	—	1446 277	36 874	18 462	85 767	14 289	67 825	15 568	75	1207 417
Lodde	54 375	11521 797	—	—	251 105	—	—	—	26 354	11244 338
Øyepål	50 057	1081 158	—	—	—	—	—	—	2 023	1079 135
Tobis	—	170 499	—	—	—	—	—	—	—	170 499
Polartorsk	—	28 825	—	—	—	—	—	—	—	28 825
Kolmule	—	14 550	—	—	—	—	—	—	—	14 550
I alt.....	104 432	12816 829	—	—	^a 251 105	—	—	—	28 377	12537 347
» » pr. 26/8—72	—	14795 178	—	—	36 887	36	—	—	14 888	14743 367
<i>Makrell (tonn)</i>										
<i>Norges Makrellag S/L, pr. 18/8</i>	8 871	102 972	1 021	2 047	10 200	1 190	24	111	60	88 319
<i>Feitsildfiskernes Salgslag</i>	5 188	50 247	—	308	1 583	1 752	—	—	—	^a 46 604
Makrell i alt	14 059	153 219	1 021	2 355	11 783	2 942	24	111	60	134 923
« « pr. 26/8—72	—	84 124	1 828	2 512	11 865	1 355	696	600	203	65 065
<i>Brisling (skjepper)</i>										
Sør for Stad	17 235	1585 092	6 160	—	—	60	305	456 361	7 848	114 358
Nord for Stad	2 375	130 136	—	—	—	—	—	130 136	—	—
Brisling i alt	19 610	715 228	6 160	—	—	60	305	586 497	7 848	114 358
« « pr. 26/8—72	—	882 711	1 020	47	—	—	1 374	800 855	2 220	77 195

¹ Herav 199 809 skjepper havbrisling, 385 283 skj. kystbrisling. ² Fryst til eksport. ³ Herav 1527 tonn hestmakrell.

Foreløpige oppgaver over fisk og skalldyr omsatt av Norges Råfisklag pr. 29. juli 1973.¹

Distrikter (prissoner)	Råfisk pr. 29/7 1973						Råfisk pr. 30/7 1972	Sjøtilvirket fisk pr. 29/7 1973		Småkvalkjøtt	Reke
	Fersk	Frysing	Henging	Saltning	Oppmaling	I alt		Tørrfisk	Saltfisk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Varanger, Vardø og Tana sorenskr. av Finnmark fylke (prissone 1)	589	35 081	1 884	1 328	167	39 049	34 347	18	—	—	308
Hammerfest og Alta sorenskr. av Finnmark fylke, Lyngen, Malangen og Senja sorenskr. av Troms fylke og den del av Trondenes som ligger i Senja (prissoner 2-3)	1 958	34 978	7 715	23 169	74	67 894	100 332	494	1	—	3 365
Resten av Troms fylke og Nordland unntatt Brønnøy sorenskr. (prissoner 4-5-6-)	8 608	29 207	25 592	49 330	498	113 235	150 893	239	180	850	481
Brønnøy sorenskr. av Nordland fylke, Trøndelag (prissoner 7-8)	2 088	2 184	2 376	1 972	210	8 830	11 088	59	—	1	239
Nordmøre (prissone 9)	845	2 567	2 108	5 896	10	11 426	16 869	251	255	95	143
I alt pr. 29/7 1973	14 088	104 017	39 675	81 695	959	270 434	×	813	436	946	4 552
I alt pr. 30/7 1972	15 015	127 605	29 045	141 357	507	×	313 529	768	845	225	—

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

² Herav 354 tonn dyrefor.

FG FISKERILOV GIVNING

Regulering av makrellfisket i 1973.

En viser til Fiskeridirektørens melding av 20. august 1973 om økning av kvoten for makrell til oppmaling slik at det frem til 17. september 1973 kan fiskes inntil 200 000 tonn for oppmaling.

I Fiskeridepartementets forskrifter av 8. juni 1973 er det bestemt at fisket av makrell til oppmaling sør for 60° n.br. åpnes 17. september 1973, og at fangstkvoten i tiden fra 18. september 1973 og året ut er fastsatt til 100 000 tonn. Da en antar at kvoten på 200 000 tonn for første periode fiskes opp før 17. september 1973, gjør en oppmerksom på at fisket av nevnte 100 000 tonn til oppmaling i annen periode kan påbegynnes fra og med 17. september 1973.

FG MELDINGER FRA FISKERIDIREKTØREN

Forskrifter om forbud mot oppbevaring og bruk av karbid på fiske- og fangstfartøy.

Fastsatt av Sjøfartsdirektoratet den 15. august 1973.

§ 1

Definisjon

I disse forskrifter betyr:

Fiske- og fangstfartøy: Fartøy som brukes til å fange fisk, hval, sel, hvalross eller andre levende ressurser i sjøen.

§ 2

Anvendelse

Disse forskrifter gjelder for fiske- og fangstfartøy uansett størrelse.

§ 3

Oppbevaring og bruk av karbid

Oppbevaring og bruk av karbid om bord i fiske- og fangstfartøy er forbudt.

§ 4

Ikrafttredelse

Disse forskrifter trer i kraft 1. september 1973.

FINDUS

selvsagt.....

**DYPRYST MAT FRA
DET GODE MATHUS**

Velg fra FINDUS store utvalg

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:

FG Fiskerinytt fra utlandet

Det hollandske sildefiske.

Pr. 11. august var sildetilførslene i hollandske havner kommet opp i 71 037 tønner matjessild, 11 060 tønner fullsild og 22 552 tønner rundsaltet vare, i alt 104 649 tønner, sammenliknet med 91 934 tønner til samme tid i 1972.

Større interesse for sei blant engelske kjøpere.

Det er «Fishing News» (17.8.), som kommenterer den økte interesse for sei på fiskeauksjonene i England og skriver på lederplass:

«Med torskens stadig høyere priser i år, og likedan sommeren igjennom, har to store tilvirkere i Grimsby for alvor vendt oppmersomheten mot hva som inntil nå har vært den lavest verdsette rundfisk på markedet — seien.

I en tid har vanlige grossister med kundekrets i stekt-fisk-handelen med ingen liten bevring lagt merke til at kjøpere for Birds Eye og Findus tok del i salget av sei og kjøpte en del «kits», formodentlig til forsøksmessig tilvirkning.

Det later til at forsøkene har vært vellykte, for i det siste har det vært kjøpepress og «storeguttene» merker har flagret ned i mengdevis over den fremlagte sei.

En vil anta at fisken er bestemt til fiskekaker, et produkt til hvilket sei eigner seg ypperlig og i hvilket dens noe utiltalende gråfargete skjær lett lar seg kamuflere.

Dette kan godt bli gnisten til et interessant nytt fiskerimønster, for det hersker ingen tvil om at både middle og distant water operatører nøye vokter på den nye kjøpe-trenden.

Prisen på sei i Grimsby har festnet seg rundt om £ 8,50 pr. kit (ca. kr. 1,80 pr. kg). Hvis prisen fortsetter med å stige, vil britiske skippere uten tvil se på seien, som tidligere bare ble tatt med som et tillegg til fangsten, med ny interesse, og tyske trålere på seigrunnene såvel som

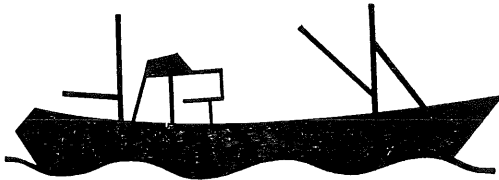
små-grossistene på kaiene må se skarp konkurranse i møte.

Gjennom de senere år har den britiske fiskeindustri utsatt seg for en mengde kritikk, fordi den ikke har vært vågelig nok i sin utnyttelse av utradisjonelle fiskearter. Med fisk på prismessig toppnivå kommer vi nå kanskje til å se tilvirkere nødte til å overveie omsetningsmåter for fisk som tidligere ikke ble betraktet som særlig akseptabel på bordet i britiske hjem og restauranter.»

Landinger i Hull faller, likeledes i vesttyske fiskerihavner.

Landingene i Hull i de første 30 uker av inneværende år ligger 21 644 tonn tilbake for tilgangen i tilsvarende periode i fjor. British Transport Docks Board har fremlagt disse tallene, som viser tilbakegang fra 92 860 tonn til 71 216 tonn (Fishing News 17.8).

Samtidig melder «AFZ» om mindre og dyrere fisk ved fiskemarkedene i Bremerhaven, Cuxhaven, Hamburg og



Hvorfor ikke reparere i Trondhjem?

VI STÅR TIL RÅDIGHET VED:

- HAVARIREPARASJONER
- KLASSEARBEIDER
- OMBYGNINGER
- MODERNISERING

Flytedokk for inntil ca. 6000 t. dw.
Tørrdokker for inntil 315 fots lengde.

- DYKTIGE FAGFOLK
- KORTE LEVERINGSTIDER

Be om vårt pristilbud.

a.s. Trondhjems mek. Verksted

Medl. av Akergruppen

Sentralbord 21 160, vakt hele døgnet Telégramadr.: Verkstedet
Postboks 896 — 7001 Trondheim Telex 55070 tmv. n.

FINNMARKFISK A/L

9601 HAMMERFEST

Telegramadresse
FINNMARKFISK

Telefon nr. 084/ 11 811
Telex nr. 64159 f f n

Kiel. I første halvår hadde disse markeder en totalomsetning på 155 867 tonn til verdi DM 192,2 mill. Uten importen på 22 981 tonn falt 40,3 prosent på Bremerhaven, 44,8 prosent på Cuxhaven, 8,2 prosent på Hamburg og 6,7 prosent på Kiel.

Auksjonsomsetningen av ferskfisk og sild har i forhold til samme periode i fjor gått ned 13 prosent til 87 774 tonn. Auksjonsverdien steg imidlertid med 10,4 prosent til DM 101,7 mill.

(AFZ, 9. august).

Europa-kredit til tysk fiskerederi.

«AFZ» (9. august) opplyser at Europäische Investitionsbank (EIB) i Luxemburg har ytet Reederei Söhle, Bremerhaven, som drives i forening med Hanseatischen Hochseefischerei AG, et lån motsvarende DM 17,7 mill., (5,5 mill. RE) med løpetid 14 år og rentesats på 7³/₄ prosent. Rederiforeningen, i hvilket Oetkergruppens interesser er sammenfattet,

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

er med en markedsandel på 30 prosent på ferskfiskområdet og 20 prosent på frossenfiskområdet den nest største fiskeprodusent i Forbundsrepublikken.

Midlene er til anskaffelse og drift av to høylylig moderne fabrikkskip innen serie på fire, som Seebeck-Werft, Hamburg, bygger for havfiske. Disse skip inngår blant de 14 enheter på tilsammen 50 000 b.r.t. som det nåværende nybyggingsprogram for forskjellige tyske rederier omfatter.

Innsjaltingen av EIB til fordel for dette prosjekt, hvis investeringskostnader beløper seg til i alt DM 46 mill., faller innenfor rammen av dens oppgaver til fremme av moderniserings og omstillingsforehavender og stemmer overens med målene for EF's politikk på fiskerinæringens område.

Britisk institutt sier at man trygt kan dumpe radioaktive avfallsprodukter i havet, men hold dem borte fra Nordsjøen.

Dumping av radioaktive avfallsprodukter i havet vil ikke utsette livet i havene for fare og således ikke være noen trusel for fiskernes erverv eller havets miljø. Denne konklusjon er det britiske nasjonale radiologiske institutt kommet frem til etter fire års undersøkelser.

Undersøkelseresultatet kommer på et tidspunkt, hvor britiske fiskerorganisasjo-

ner uttrykker stor engstelse over den tiltakende dumping ved Storbritannias kyster. Instituttet gjør oppmerksom på at dumping foregår under så strenge sikkerhetsforanstaltninger at det ikke er noen risiko for ettervirkninger.

Høyere radioaktive stoffer blir oppmagasinert i stålbokser.

De mindre radioaktive avfallsprodukter dumpes i Atlanterhavet. Instituttet gjør oppmerksom på at dumping i Nordsjøen ikke kan bifalles selv om det ikke skulle være noen umiddelbar fare forbundet med det. («Dansk Fiskeritidende», 16. august).

Rekordfangst til Bremerhaven.

Med den største mengde fisk som noe fiskefartøy har landet i Bremerhaven, ankom fabrikktråleren «Karlsburg» dertil den 17. juli fra fangsttur til nordlige farvann.

Skipet, som tilhører Hanseatischen Hochseefischerei, landet 966 tonn frosen filet, 430 tonn fiskemel og 63 tonn fiskeolje. Dette er om lag 50 tonn mere enn fangsten som det samme skip førte hjem etter sin jomfrutur under vinterlige forhold i Labradorområdet.

Den daværende fangst gikk for å være den største mengde fisk som noe fiskefartøy har landet i Vest-Europa. Det gikk ennå bedre med siste tur, hvis varighet var 110 døgn. Fangsten bestod for det meste av hyse og torsk og dessuten av mindre mengder sei og uer.

(AFZ, 15. august).

Svensk fiskeimport i første kvartal.

Den svenske importen av fisk i første kvartal minket i volum, men steg i verdi. Totalt importerte Sverige 19,9 mill. kg

fisk og fiskeprodukter til verdi av S.kr. 117,8 mill. Mengden sank med 2,1 mill. kg, men verdien økte kr. 10,4 mill. sammenliknet med samme periode 1972.

Den største posten utgjøres av reke og andre skalldyr, hvorav det ble importert i fersk, frossen og konservert stand for kr. 35,4 mill. Av fileter, hovedsakelig frosne slike, ble det importert for kr. 32 mill. For øvrig hadde man betydelig import av ferskfisk, laks, kveite, tunge, piggvar m.v.

Den største importen kommer nå fra Danmark, nemlig 7,7 mill. kg til verdi av S.kr. 40,5 mill. Deretter følger Norge med 5,4 mill. kg og kr. 30,4 mill. Danmark har nå gått langt forbi Norge med hensyn til vår forsyning av fiskefilet. Vi kjøpte for kr. 18,3 mill. fra Danmark og kr. 9,4 mill. fra Norge derav. («Svenska Väst kustfiskaren», 15. august).

RAPPORT OM FORSØKSFISKE ETTER KOLMULE VEST AV DE BRITISKE ØYER I FEBRUAR—MAI 1973

[Report on blue whiting fishing experiments west of The British Isles in February—May 1973]

ABSTRACT

ANON. 1973. Rapport om forsøksfiske etter kolmule vest av De britiske øyer i februar—mai 1973. [Report on blue whiting fishing experiments west of The British Isles in February—May 1973.] *Fiskets Gang*, 59: 619—629.

The experiments were carried out with four boats. Two of a different size working as one boat midwater trawlers and two as a twoboat midwater trawl unit.

It is concluded that the spawning stock is dense enough for commercial fishing during March—April with the gear used, but that prospects for a profitable fishery is best for the larger one-boat midwater trawler.

INNLEDNING

I april—mai 1972 ble det gjennomført forsøksfiske etter kolmule på gytefeltene vest av De britiske øyer. Forsøket ble basert på tobåts flytetral (partrål) og ble gjennomført etter at F/F «G. O. Sars» hadde påvist betydelige konsentrasjoner av gytende kolmule i området (JAKUPSSTOVU og MIDTTUN 1972). Forsøket viste at forekomstene av kolmule var tette nok for gode fangster med partrål, men at det var store fangstekniske problemer forbundet med å berge store fangster. Fisken fanges på 400—500 m dyp, og når fangsten heves mot overflaten og trykket minker, utvider gassen i svømmeblæren seg tilsvarende. Dette gir økende oppdrift av fiskeposen, og denne oppdriften kunne bli så stor at trålen ble slitt av i belgen. Samtidig øker også trykket på notveggen i posen slik at denne sprekker når den kommer til overflaten (HAMRE, JAKUPSSTOVU og NAKKEN 1972).

Resultatet av forsøket i 1972 var således positivt hva angår bestandsgrunnlaget, og det ble derfor bestemt å føre forsøksfisket videre. De tekniske problemer vedrørende berging av store fangster var ikke løst, og det var også ønskelig å prøve enbåts flytetral i dette fisket. Forsøkene ble derfor basert på ett partrållag og to enbåtstrålere av forskjellig størrelse. Forsøkestiden ble også utvidet og omfattet månedene februar—mai. Forsøkene ble gjennomført i samarbeid med «G. O. Sars» som kartla kolmuleforekomstene i det aktuelle område i periodene 28. januar—9. februar og 5. mars—13. april (Fig. 1 og 2).

Prosjektet ble finansiert av midler fra Fiskerieringens forsøksfond og ansvarlig for planlegging og utførelse av forsøkene var V. DAHL, J. HAMRE, S. H.

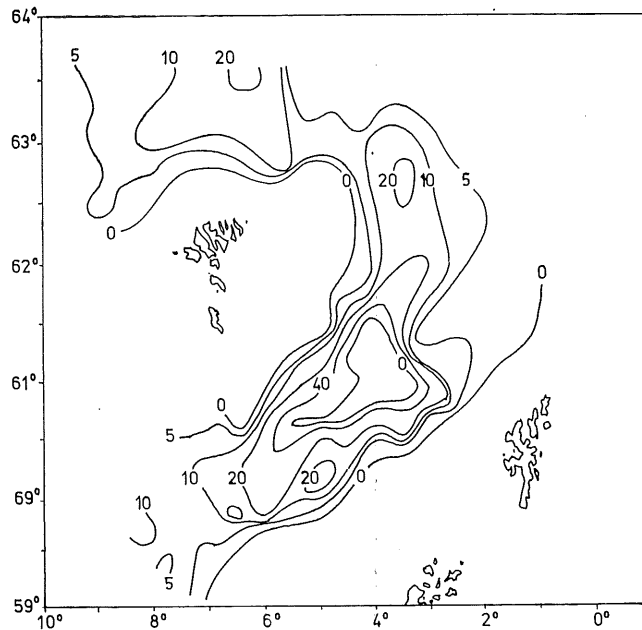


Fig. 1. Kolmuleforekomster i perioden 28. januar til 9. februar. Tall og isolinjer angir fisketetthet som integratorutslag i cm. [Distribution of blue whiting in the period 28 January—9 February. Isolines and numbers are fish density as integrator recordings in cm].

JAKUPSSTOVU, O. NAKKEN, H. E. OLSEN og A. STRØM.

BÅTER OG UTSTYR

For partråling ble leiet M/S «Krossfjord» og M/S «Sartor», ført av henholdsvis Knut Hamre og Nils Høyland. Det var disse som gjennomførte forsøksfisket i 1972. Partrållaget har en samlet slepekraft svarende til ca. 1300 hk og laster tilsammen ca. 6000 hl. Dekkarrangement og fiskemetodikk for partrållaget er beskrevet av HAMRE *et al.* 1972. Begge båtene var imidlertid i år utstyrt med nettromler på akterdekk. Videre var trålsonden skiftet ut med en forsterket utgave av Simrad tråløye. Ellers var utstyret det samme som beskrevet av HAMRE *et al.* 1972.

En tok sikte på å leie to enbåtstrålere, en med tilnærmet samme maskinkraft som partrållagets samlede slepekraft, og en med samme slepekraft som hver av parbåtene. M/S «Havdrøn» og M/S «Feiebas» ble leiet for forsøkene og båtene fyller stort sett denne målsetning.

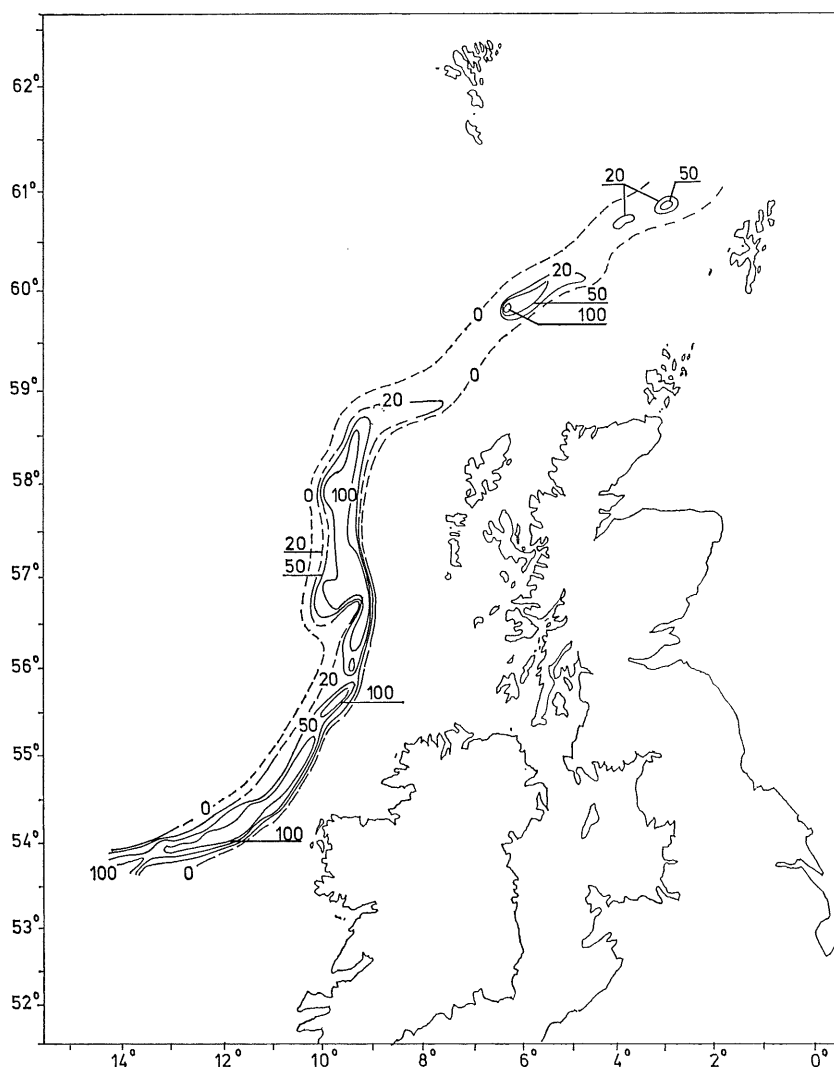


Fig. 2. Kolmuleforekomster i perioden 31. mars—7. april. Tall og isolinjer angir fisketetthet som integratorutslag i cm. [Distribution of blue whiting in the period 31 March—7 April. Isolines and numbers are fish density as integrator recordings in cm].

«Havdrøn» ble ført av Evald Osnes. Båten har 1500 hk maskin, og lastekapasiteten under forsøket var 3500 hl. Båten var utstyrt med Simrad ekkolodd EK 38 og trålløye med kabel. Trållvinsjene bestod av to splittvinsjer á 25 tonn og nettrommel 25 tonn på tomme tromler (høytrykkvinsjer). Vinsjene og nettrommel var montert på akterdekk (Fig. 3). Trållposen ble tatt inn med tripleksrull og tømt med fiskepumpe. Det ble brukt Suberkub trålldører 6 m² (første tur) og Waco semipelagiske dører, 6 m² de andre turene og 2½'', 1200 m trållwire. Ved stabilisering av trållen var wirelengden ca. 2,2 ganger dypet. Trållen ble rigget med 100 m sviper av 2'' wire. Det ble påsatt 250 kg kjettingveker på hver undervip, 9,5 m fra trållen. Stenderne fra trålldørene til flaggløkka var 9 m lange.

«Feiebas» ble ført av Harry Viken. Båten har 570 hk motor og laster ca. 1500 hl. Den var utstyrt med Simrad EH 2E ekkolodd og trålløye med kabel. Trållvinsjen var på 11 tonn, og til innhivning av trållen var fartøyet utstyrt med kraftblokk montert på akterdekk. Trållposen ble tømt fra siden ved «sekking». Det ble brukt Waco semipelagiske dører, 4,2 m², 2'' trållwire og 100 m lange sviper av 1¾'' wire. På undervipene ble påsatt 100 kg kjettingveker på hver arm. Ved stabilisering av trållen var wirelengden ca. 1,75 ganger dypet.

REDSKAP OG TEKNIKK

Partrållaget ble utstyrt med 3 tråller. To av disse ble brukt under fjorårets prøvefiske men var i mel-

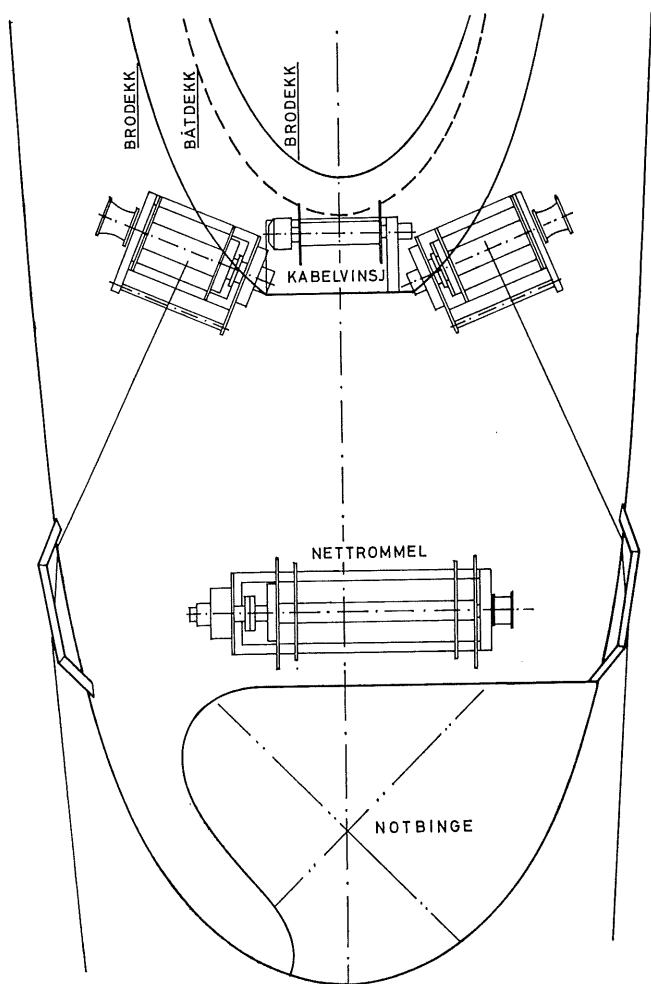


Fig. 3. Dekkearrangement for «Havdrøn». [Deck arrangement for «Havdrøn»].

lomtiden blitt forsterket så vel i fiskeposen som i belgen. Den minste trålen (18 × 18 fv) var påsatt leisetau som var 10% kortere enn leisen. Tegninger av trålene (24 × 24 fv og 18 × 18 fv) og de forandringer som ble foretatt under forsøket er vist i Fig. 4. Disse to trålene var utstyrt med lukker. Videre ble det anskaffet en Engeltrål. Trålen er 572 masker á 560 mm i omkrets (16 × 18 fv) og er betydelig sterkere dimensjonert enn de to andre trålene, så vel i posen som i overgangen mellom pose og belg. Trålen var påsatt leisetau fra vingene til enden av fiskeposen, men disse tauene var ca. 15% lengre enn leisen. Tegning av Engeltrålen er vist i Fig. 4.

«Havdrøn» var utstyrt med en Bastrål 940 masker á 300 mm i omkrets og en Engeltrål av samme størrelse og dimensjonering som den som ble anskaffet til partrållaget. Under siste tur ble det også gjort for-

søk med en kanadisk Diamond flytetrål 720 masker á 560 mm i omkrets (20 × 20 fv). Tegninger av Bastrål og Engeltrål og de forandringer som ble foretatt med trålene under forsøket er vist i Fig. 5.

«Feiebas» brukte samme trål under hele forsøket. Dette var en rektangulær flytetrål 472 masker á 560 mm i omkrets. Tegning av trålen er vist i Fig. 6.

Det største problem ved fjorårets forsøk var sprengning av fiskeposen. For å forhindre dette ble fiskeposen spesielt forsterket foran disse forsøkene, både ved å øke dimensjonering i varenettet og ved å legge inn stropper rundt posen som fanger opp sidetrykket på notlinet. Disse stroppene ble avmålt til omlag halvparten av posens omkrets regnet i strekte masker.

En annen metode til å motvirke sprengning av fiskeposen er å gi posen mulighet til å øke sitt volum når trykket på notlinet overskrider et visst nivå. Et ingeniørfirma hadde på eget initiativ engasjert seg i denne problemstilling og foreslo en løsning basert på plastkroker som vist i Fig. 7. Ringene ble festet til varenettet på langs av posen over det området der posen vanligvis sprekker (ca. 2–3 fv fra låsetampen), ett sett på hver maske i posens lengderetning over ca. 3 fv. Ringene ble påsatt med 10 maskers mellomrom slik at posens omkrets ble forminskert med samme antall masker når ringene ble hektet sammen med sentralkroken. Styrken av kroken i bruddpunktet var beregnet slik at den skulle springe når strekket nærmet seg bruddstyrken av notlinet. Når kroken sviktet ville således posen øke sitt volum svarende til 10 masker i omkrets.

Erfaringene har vist at når fiskeposen sprekker, skjer dette som følge av at bakparten av den pølseformete fiskeposen presses opp over overflaten, og posen knekker i det den faller ned. Å slepe hardt for å flate ut posen når den kommer opp, har derfor vist seg å være et effektivt middel til å motvirke sprengning. Dette ble også gjort. Imidlertid var det nærliggende å anta at en låsemekanisme som gav ekspansjon i posen i det den kom til overflaten, ville være en effektiv metode til å unngå sprengning av posen. En slik lås ble konstruert av T. Gytre ved Havforskningsinstituttet. Låsen har en to-trinns utløsningsmekanisme basert på det ytre vanntrykk, dvs. dypet. Låsen åpner seg på 10 m dyp dersom den først har vært nede på mer enn 70 m. Den åpner seg således bare på vei oppover. Låsen ble brukt som utløsningsmekanisme for en ekstra påsatt låsetamp som forhindret at bakerste del av fiskeposen ble fylt under fiskeoperasjonen. Denne ville først bli fylt etter at låsen løste ut låsetampen, dvs. umiddelbart før fiskeposen brøt overflaten.

PARTRÅLLAG

ENGELTRÅL

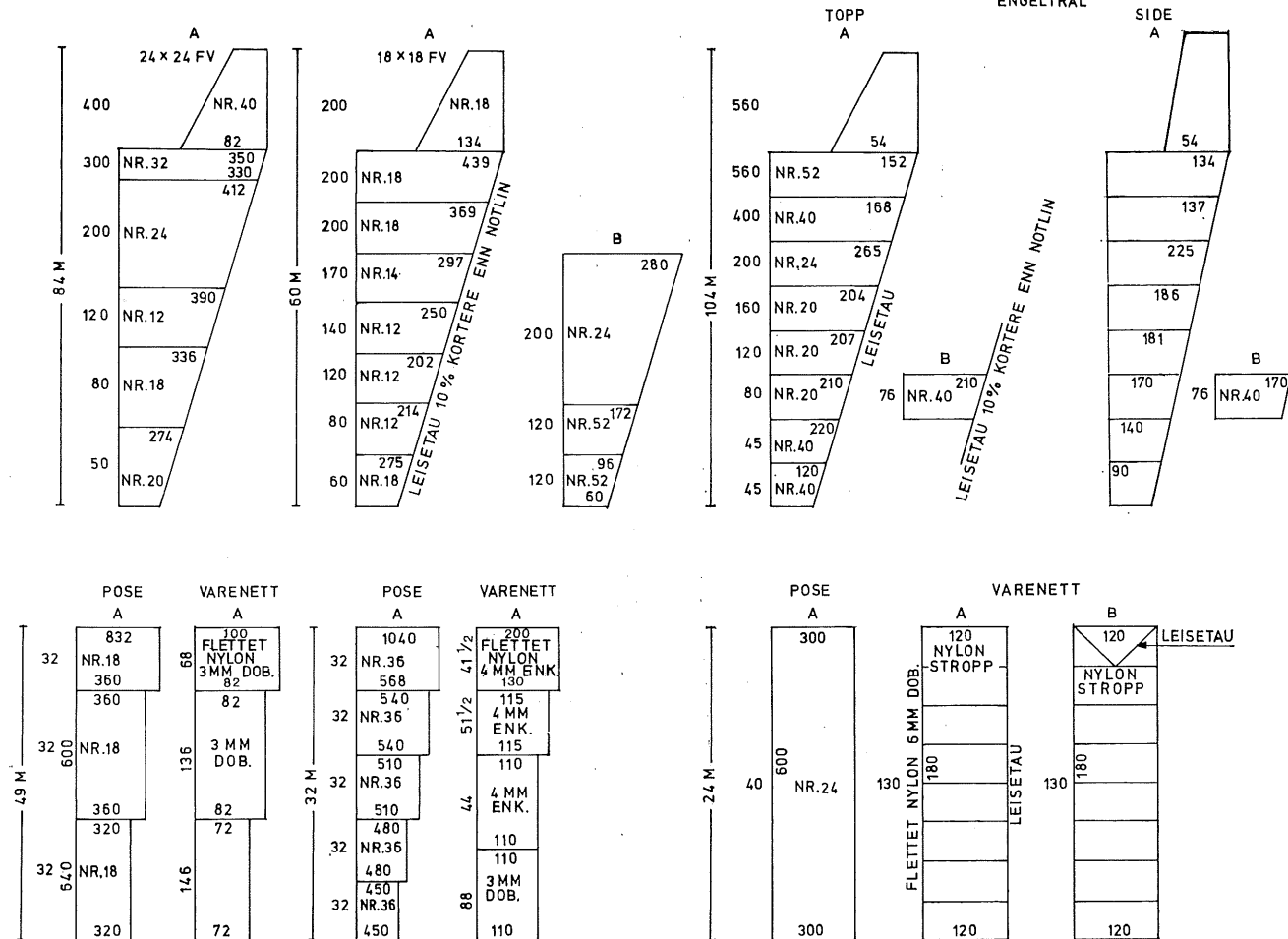


Fig. 4. Fiskeredskaper for partrållaget: A) ved forsøkets begynnelse, B) ved forsøkets slutt. For trålene er masketallene gitt for 1/4 av omkretsen. For poser og varenett er angitt antall masker i omkrets. [Fishing gears for the two boat midwater trawlers: A) at the start of the experiment, B) at the end. On the trawls the number of meshes are given for 1/4 of the circumference. On the codend the number of meshes are given for the circumference].

RESULTATER

Partrålerne og «Feiebas» begynte forsøksfisket i februar, «Havdrøn» i første uken av mars. I tabell 1 til 3 er gitt en summarisk oversikt over hvert enkelt tråltrekk. Den oppgitte tauetid er effektiv fangsttid og omfatter ikke den tid som gikk med til setting og innhaling av trålen og tømning av fiskeposen.

Resultatet av «G. O. Sars»s første undersøkelse av det aktuelle område (BLINDHEIM *et al.* 1973) viste at kolmuleforekomstene i februar stod relativt langt nord, og de tetteste konsentrasjonene ble funnet i området mellom Færøyane og Shetland (Fig. 1). Dette var sannsynligvis fisk på gytevandring sørover. I den første delen av toktet ble fiskeforsøkene konsentrert om dette området, men resultatet ble lite tilfredsstillende. Dette fordi forekomstene var ujevne og heller tynne, og fisken var sky og vanskelig å få i trålen. Det ble i denne perioden tatt en del mindre

fangster nær bunnen i eggakanten nordvest av Rona og vest av Shetland. I førstnevnte område var fangstforholdene særs vanskelige på grunn av dårlige bunnforhold og sterk strøm. Vest av Shetland var forholdene bedre, men her ble fisket sterkt hemmet av dårlig vær. Generelt var værforholdene i perioden februar—mars så sjenerende for fisket at det neppe ville ha vært mulig å drifte lønnsomt skjønt forholdene ellers lå til rette for det.

I slutten av mars fant «G. O. Sars» gode forekomster av gytende kolmule langs eggakanten vest av Irland (Fig. 2). Forsøksbåtene trakk da sørover, men på grunn av vedvarende kuling og storm kom ikke båtene i arbeid før i første uken av april. Da bedret værforholdene seg betraktelig, og fisket kom i gang for alvor. Fisket i april foregikk for det meste i området vest av St. Kilda hvor det ble registrert til dels meget gode forekomster. Kolmuleforekomstene stod i egga-

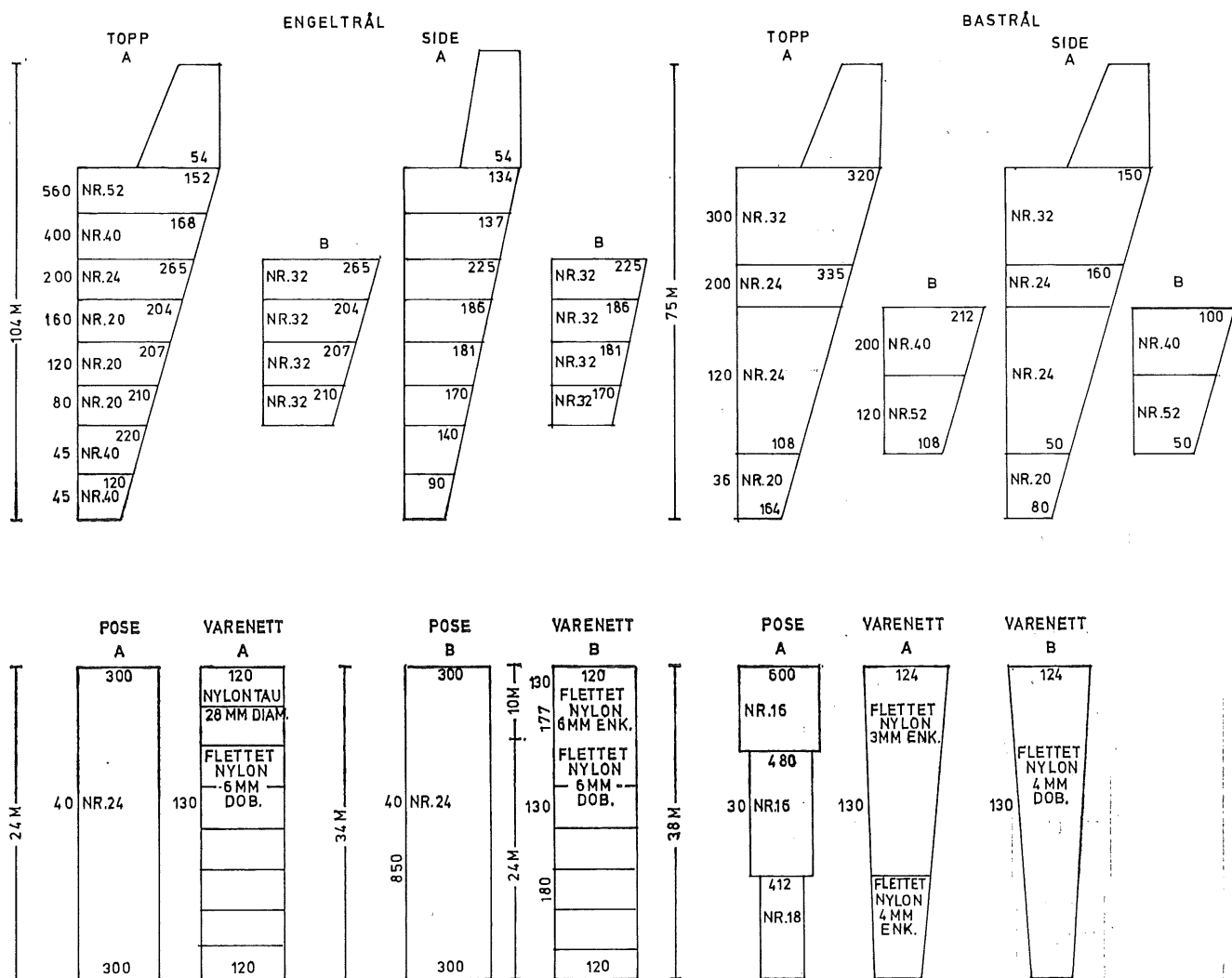


Fig. 5. Fiskeredskaper for «Havdrøn». Antall masker som i Fig. 4. [Fishing gears for «Havdrøn». Number of meshes as in Fig. 4].

kanten på 400–500 m dyp, dels ved bunnen og dels i en avstand på inntil 100 m over bunnen. Det ble tatt mange gode fangster, og den begrensende faktor for fisket ble igjen styrken av redskapene. Ser man på enkeltresultatene, fremgår det av tabellene at «Havdrøn» på sin femte tur 27.–29. april lastet opp på tre dager med 8 trekk. I samme tidsrom (tur VI) tok partrållaget last på 5 dager med 14 trekk.

I begynnelsen av mai gikk kolmuleforekomstene vest av St. Kilda i oppløsning, og forsøksbåtene måtte gå over til leitevirkosomhet. De avsøkte området nordover mellom Færøyane og Shetland uten å finne brukbare forekomster på de feltene man hadde fisket på i begynnelsen av toktet. I slutten av toktet ble det imidlertid funnet noe kolmule sørvest av Færøyane, men fisken stod nær bunnen og var vanskelig å fange. Videre fant «Feiebas» på vei hjem en lokal konsentra-

sjon øst av Færøyane (st. nr. 41 og 42), og samtidig registrerte partrålerne brukbare forekomster ca. 60 nautiske mil lenger øst. Partrålerne hadde imidlertid bare revne tråler ombord og kunne derfor ikke gjøre fiskeforsøk.

Vedrørende redskap og utstyr oppstod problemer med avslutning av trålene mellom pose og belg for partrållaget og «Havdrøn». «Feiebas» derimot hadde ingen slike problemer. Ved trekk nr. 27 sprakk posen under innhaling, men dette skyldtes at en sjø løftet posen, som var full av fisk, på høykant slik at den brakk. Båtens utstyr må således sies å ha virket tilfredsstillende, og styrken av redskapet i dette tilfellet synes å ha vært vel avpasset fartøyets maskinkraft. Maksimal fangst i ett trekk ble 480 hl, og dette tilsvarte full fiskepose. «Havdrøn»s dekkutstyr var nytt og uprøvet, og det

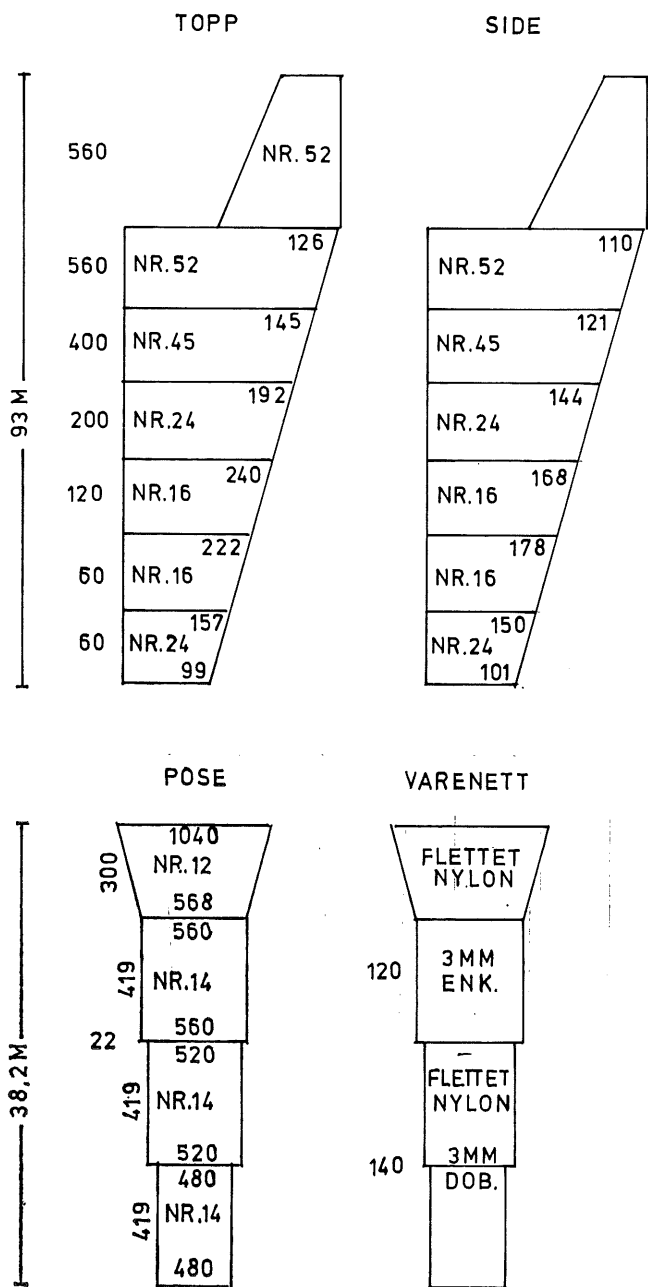


Fig. 6. Trål for «Feiebas». Antall masker som i Fig. 4. [Trawl for «Feiebas». Number of meshes as in Fig. 4].

oppstod en del tekniske problemer med vinsjer og sondeutstyr. Dette førte til at forsøkene i mars flere ganger måtte avbrytes for reparasjoner. Fra og med tur IV (Tabell 2) virket imidlertid det tekniske utstyret ombord meget tilfredsstillende. I de første 16 trekkene ble Bastrålen brukt uten at det oppstod problemer med berging av fangstene. Maksimal enkeltfangst i denne perioden ble 500 hl. Ved trekk nr. 17 skiftet man til Engeltrål, og i neste trekk (nr. 18) revnet trålen under tauing på grunn av fisketyngden, og posen gikk tapt. En måtte da igjen gå over til Bastrålen. Denne viste seg nå å være altfor svakt di-

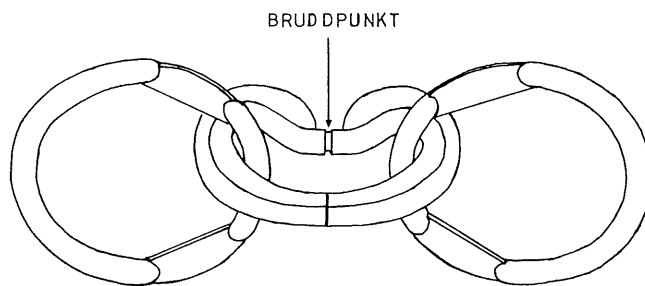


Fig. 7. Plastkroker for poseutvidelse. [Plastic hooks used for expansion of the cod end].

mensjonert i overgangen mellom pose og belg. Dette hemmet fisket vesentlig, både på grunn av tapt fangst og medgått tid til reparasjoner.

Under neste tur (V) var trålene blitt reparert, og også forsterket slik Fig. 4 viser. Videre hadde man med en kanadisk Diamond trål. I første hal ble denne revet, og en skiftet til Engeltrål. Etter syv hal med denne hadde båten last. Det oppstod ingen problemer med å berge fangstene, og det ble tatt inntil 800 hl i ett hal.

Ved tur VI brukte man avvekslende Engeltrål og Diamondtrål. Forekomstene var nå blitt mindre og mer ujevne så noen prøve på Diamondtrålen styrke fikk man ikke.

Som det fremgår av Tabell 1, hadde partrållaget problemer med trålsonden, spesielt under første del av forsøkene. Dette skyldtes delvis et uhell under trekk nr. 5 da trålen gikk fast i bunnen, og hele kabela gikk ut. Dette påførte hele systemet en del småskader som etter en tids bruk førte til kabelbrudd. I tillegg hadde man flere kontaktbrudd som skyldtes svak dimensjonering av pluggene.

Under trekk nr. 23 ble 18×18 fv trålen avslitt mellom pose og belg. Posen hadde lukker så fangsten på 600 hl ble berget. På denne trålen var det påsatte leisetau innfelt 10%. Selve leisetauene viste seg å ha tålt strekket, men det var tilfestningen til posen som hadde sviktet. Dette førte til store skader i belgen, og flere seksjoner måtte skiftes ut.

Engeltrålen revnet i overgange mellom pose og belg i trekk nr. 25. Trålen var ikke utstyrt med lukker, og det meste av fangsten gikk tapt. I de to foregående trekk med denne trålen var det tatt fangster på 700—800 hl, og i henhold til registreringene på trålsonden anslo man dette trekket å være av samme størrelse. Det synes derfor realistisk å anta at ca. 800 hl var det maksimale Engeltrålen kunne holde før den ble forsterket.

Etter reparasjoner og forsterkninger av trålene som vist i Fig. 5 holdt Engeltrålen fangster på opptil 900

Tabell 1. Oversikt over trålstasjoner for partrållaget. [Trawlstations].

St. nr.	Dato	Trål type	Posisjon	Tauetid	Fangst (hl)	Anm.
Tur I						
1	9/2	Engeltrål	N 60°58' V 03°45'	2.00	40	
2	10/2	24 × 24	60°54' 04°09'	7.00	150	
3	15/2	24 × 24	60°02' 06°06'	4.30	0	
4	16/2	Engeltrål	60°03' 06°03'	6.15	150	
5	26/2	24 × 24	59°48' 06°40'	4.00	250	Rev trålen
Tur II						
6	13/3	Engeltrål	59°51' 06°10'	1.15	20	Feil på sonden
7	13/3	Engeltrål	59°57' 05°58'	1.00	25	Feil på sonden
8	13/3	18 × 18	59°45' 05°50'	2.00	0	
9	14/3	Engeltrål	59°55' 06°22'	0.15	0	Feil på sonden
10	14/3	18 × 18	59°52' 06°11'	2.00	100	Feil på sonden
11	15/3	Engeltrål	59°58' 06°20'	0.10	0	Feil på sonden
12	15/3	18 × 18	60°00' 06°30'	2.00	100	
13	15/3	Engeltrål	59°57' 06°25'	—	—	Feil på sonden
14	16/3	Engeltrål	59°55' 06°17'	3.00	150	
15	20/3	Engeltrål	60°24' 04°05'	5.00	250	
Tur III						
16	2/4	Engeltrål	54°47' 10°32'	4.00	500	Natttrekk
17	3/4	18 × 18	54°37' 10°45'	2.00	100	Feil på sonden
18	3/4	Engeltrål	54°38' 10°49'	3.50	—	Sprengte låsetamp
19	7/4	Engeltrål	54°20' 11°72'	0.10	—	Feil på sonden
20	7/4	18 × 18	54°18' 11°20'	2.30	400	
21	7/4	Engeltrål	54°22' 11°17'	3.00	20	
22	8/4	Engeltrål	55°45' 09°20'	1.50	700	
23	8/4	18 × 18	55°44' 09°10'	2.30	600	Avslitt trål
24	9/4	Engeltrål	56°46' 09°03'	1.00	750	
25	9/4	Engeltrål	56°52' 09°12'	2.30	300	Avslitt trål
26	9/4	24 × 24	56°46' 09°03'	—	—	Feil på sonden
27	10/4	24 × 24	57°18' 09°30'	5.00	500	Delvis natttrekk
28	10/4	Engeltrål	57°25' 09°25'	3.00	500	
29	10/4	24 × 24	57°27' 09°28'	0.10	—	Rev trålen
Tur IV						
30	26/4	Engeltrål	59°11' 07°22'	1.45	500	
31	26/4	18 × 18	59°06' 06°22'	1.00	10	
32	27/4	Engeltrål	59°02' 07°25'	2.00	200	
33	27/4	18 × 18	58°59' 07°32'	2.15	15	
34	27/4	Engeltrål	59°17' 07°02'	4.00	400	
35	28/4	18 × 18	57°43' 09°40'	2.00	400	
36	28/4	Engeltrål	57°38' 09°40'	4.00	600	
37	29/4	18 × 18	57°39' 09°38'	3.00	300	
38	29/4	Engeltrål	57°37' 09°25'	1.00	800	
39	29/4	18 × 18	57°32' 09°25'	1.20	800	Avslitt trål
40	29/4	Engeltrål	57°26' 09°29'	2.15	400	
41	30/4	Engeltrål	57°19' 09°29'	2.00	400	
42	30/4	18 × 18	57°18' 09°25'	2.00	400	
43	30/4	Engeltrål	57°24' 09°34'	4.00	200	700 hl ikke tatt ombord
Tur V						
44	8/5	Engeltrål	59°58' 06°10'	3.00	200	
45	8/5	18 × 18	60°05' 06°01'	4.00	50	
46	18/5	Engeltrål	61°35' 08°17'	3.00	250	
47	18/5	18 × 18	61°45' 08°28'	1.30	0	Trålen ugrei
48	18/5	Engeltrål	61°33' 08°18'	3.30	150	
49	19/5	18 × 18	61°43' 08°40'	2.00	100	Satte fast i bunn, mistet ett lodd
50	22/5	Engeltrål	61°32' 08°25'	4.00	300	
51	22/5	18 × 18	61°54' 08°39'	2.00	0	
52	22/5	Engeltrål	61°43' 08°19'	1.00	0	Rev trålen
53	23/5	18 × 18	61°43' 08°48'	4.00	100	Rev trålen

Tabell 2. Oversikt over trålstasjoner for «Havdrøn». [Trawlstations].

St. nr.	Dato	Trål type	Posisjon		Tauetid	Fangst (hl)	Anm.
Tur I							
1	6/3	Bastrål	N 59°10'	V 06°10'	1.50	500	
2	7/3	Bastrål	59°10'	06°10'	1.40	75	
3	7/3	Bastrål	59°10'	06°10'	3.00	75	
4	8/3	Bastrål	59°10'	06°10'	1.00	30	Rev trålen
5	10/3	Bastrål	59°10'	06°10'	—	—	
Tur II							
6	16/3	Bastrål	60°28'	04°10'	3.00	450	
Tur III							
7	26/3	Bastrål	60°25'	04°10'	1.00	150	
8	26/3	Bastrål	60°25'	04°10'	2.30	350	
Tur IV							
9	2/4	Bastrål	54°45'	10°50'	1.00	100	
10	3/4	Bastrål	53°45'	13°13'	1.00	10	
11	3/4	Bastrål	53°45'	13°13'	1.30	100	
12	4/4	Bastrål	54°12'	11°25'	2.00	150	
13	6/4	Bastrål	54°24'	11°09'	1.00	100	
14	7/4	Bastrål	54°22'	11°12'	4.00	100	
15	7/4	Bastrål	54°30'	11°00'	4.00	150	
16	7/4	Bastrål	54°34'	10°55'	2.00	50	
17	8/4	Engeltrål	56°07'	09°10'	1.00	100	
18	8/4	Engeltrål	56°07'	09°10'	2.20	0	Avslitt trål
19	9/4	Bastrål	56°07'	09°10'	1.00	0	Uklar lukker
20	9/4	Bastrål	56°07'	09°10'	0.20	0	
21	9/4	Bastrål	56°07'	09°10'	1.00	200	
22	9/4	Bastrål	56°07'	09°10'	1.00	50	
23	9/4	Bastrål	56°30'	09°00'	1.30	30	
24	10/4	Bastrål	57°20'	09°20'	4.00	150	Natttrekk
25	10/4	Bastrål	57°20'	09°20'	0.25	400	Avslitt trål
26	10/4	Bastrål	57°20'	09°20'	0.17	200	
27	10/4	Bastrål	57°20'	09°20'	0.20	200	
28	10/4	Bastrål	57°20'	09°20'	0.25	300	Avslitt trål
29	11/4	Bastrål	57°28'	09°20'	0.50	10	Avslitt trål
30	11/4	Bastrål	57°30'	09°20'	1.00	100	Avslitt trål
31	11/4	Bastrål	57°35'	09°20'	2.00	200	Avslitt trål
Tur V							
32	27/4	Diamondtrål	58°17'	09°27'	2.15	150	Avslitt trål
33	28/4	Engeltrål	57°50'	09°30'	1.45	400	
34	28/4	Engeltrål	57°40'	09°30'	2.00	450	
35	28/4	Engeltrål	57°40'	09°30'	3.00	300	
36	29/4	Engeltrål	57°20'	09°35'	3.00	600	
37	29/4	Engeltrål	57°20'	09°35'	1.15	650	
38	29/4	Engeltrål	57°20'	09°35'	0.50	800	
39	29/4	Engeltrål	57°20'	09°35'	2.00	200	
Tur VI							
40	5/5	Engeltrål	57°48'	09°48'	2.20	300	
41	5/5	Engeltrål	57°55'	09°35'	2.00	50	
42	6/5	Engeltrål	58°20'	09°10'	2.15	350	
43	6/5	Engeltrål	58°20'	09°10'	2.40	150	
44	8/5	Engeltrål	59°42'	07°30'	3.00	50	
45	8/5	Engeltrål	59°45'	07°25'	2.00	25	
46	11/5	Diamondtrål	59°00'	07°30'	4.00	100	
47	12/5	Diamondtrål	58°45'	07°40'	5.00	50	

St. nr.	Dato	Trål type	Posisjon	Tauetid	Fangst (hl)	Anm.
Tur VII						
48	22/5	Diamondtrål	N 61°50' V 08°30'	2.00	0	
49	22/5	Diamondtrål	61°57' 08°52'	1.00	200	
50	22/5	Diamondtrål	61°56' 08°50'	1.45	150	
51	23/5	Diamondtrål	62°02' 08°52'	2.00	50	
52	23/5	Diamondtrål	62°02' 08°52'	1.45	200	
53	23/5	Diamondtrål	62°02' 08°52'	1.30	100	
54	23/5	Diamondtrål	62°08' 09°00'	2.00	20	
55	24/5	Engeltrål	62°08' 09°00'	1.50	150	
56	24/5	Engeltrål	62°08' 09°00'	2.30	200	
57	24/5	Engeltrål	62°08' 09°00'	1.40	150	
58	25/5	Engeltrål	62°21' 08°50'	1.30	100	
59	26/5	Engeltrål	61°58' 04°20'	0.30	50	
60	26/5	Engeltrål	62°10' 03°52'	4.00	50	

hl mens 18×18 fv trålen revnet i belgen med en fangst på 800 hl.

Den store 24×24 fv trålen ble lite brukt. Dette fordi den to ganger ble revet i bunnen etter få hal og ble så sterkt skadet at det tok lang tid å få den reparert.

Som det fremgår av tabellene oppstod det ingen problemer med sprengning av selve fiskeposen. Varenett i 3 mm dobbelt snøre har holdt fangster på inntil 800 hl. Engeltrålen er utstyrt med varenett i 6 mm dobbelt snøre i posen og skulle således kunne tåle atskillig større fangster enn de man hittil har tatt. En kan derfor si at det svakeste punkt i trålkonstruksjonen nå ligger i belgen, og at det er denne som må forsterkes dersom man ønsker å basere fisket på større enkeltfangster. Dette kan gjøres enten ved å gå opp i dimensjonering av notlinet eller med forsterkning ved hjelp av leisetau som er kortere enn leisen. Den sistnevnte løsning ville være å foretrekke sett ut fra hensynet til trålens fiskelighet. Det må imidlertid bemerkes at etter de siste forsterkninger av belgen i Engeltrålene har disse tålt påkjenningen de har vært utsatt for.

Som følge av at styrken av trålposene ikke lenger var den begrensende faktor for fangstmulighetene bortfalt behovet for å gi posene mulighet til ekspansjon. Likevel ble både plastringene (Fig. 7) og trykklåsen prøvet. Plastringene viste seg å være altfor svake. De røk med bare 400 hl i posen. Prinsippet synes imidlertid å ha noe for seg dersom styrken av krokene blir bedre avpasset notlinets styrke. De kunne i så fall tjene som en slags sikkerhetsforanstaltning mot sprengning i tilfelle posen ble overfylt.

Trykklåsen virket etter sin hensikt og kan utvilsomt nyttes med fordel dersom det igjen blir posen som

blir for svak. Dette kan bli aktuelt ved store enkeltfangster.

Belastningen på fiskeposen kan imidlertid forminskes vesentlig ved å taue posen på sjøen. Dette ble gjort ved å stoppe innhiving av trålwirene 50 til 100 m fra dørene og så taue med vanlig trålfart til posen kom på sjøen. Dette tok fra 5–10 min alt etter fangstens størrelse. Partrålerne som ikke har dører, foretok denne operasjonen med opptil 350 m wire ute når en forventet store fangster. Denne fremgangsmåten bidrar til å forhindre at den pølseformede fiskeposen blir presset opp over overflaten med ene enden og knekker idet den faller ned igjen. Videre reduserer man stigningshastigheten av trålen de siste 50–100 m, og dette gir mer tid til avvikling av gass fra sprengte svømmeblærer i fiskemassen.

Når det gjelder forholdet partrål mot enbåtstrål, er disse forsøkene lite egnet for en økonomisk vurdering av lønnsomhet, så vel relativt som for hver enkelt enhet. Partrållaget fisket totalt 11 400 hl, «Havdrøn» 10 300 hl og «Feiebas» 6 500 hl. Disse tallene refererer til levert fangst. Fangstresultatene representerer således ikke regningssvarende drift for noen av båtene basert på gjeldende markedspriser for industriråstoff.

Resultatene av et prøvofiske må imidlertid vurderes på bakgrunn av de tekniske forhold under forsøkene og de forbedringer som er aktuelle for et fremtidig fiske. Sett i denne sammenheng er det realistisk å anta at både partråling med båter av denne størrelse og båter med «Havdrøn»s utstyr vil kunne oppnå vesentlig bedre resultater enn hva prøvofisket viser. Dette gjelder spesielt «Havdrøn» som i første halvpart av toktet hadde de største problemene med trålutstyret, og som også hadde en sterkt redusert laste-

Tabell 3. Oversikt over trålstasjoner for «Feiebas». [Trawl-stations].

St. nr.	Dato	Posisjon		Tauetid	Fangst (hl)
Tur I					
1	16/2	N 60°00'	W 06°30'	6.40	20
2	16/2	60°10'	06°30'	1.00	50
3	26/2	59°50'	06°00'	1.00	25
4	26/2	59°50'	06°00'	2.00	350
5	26/2	59°50'	06°00'	1.00	10
6	27/2	59°50'	06°00'	1.15	100
Tur II					
7	7/3	59°55'	06°20'	1.30	75
8	8/3	59°50'	06°15'	2.00	20
9	8/3	59°55'	06°15'	1.00	25
10	12/3	58°10'	09°30'	1.30	375
11	12/3	58°10'	09°30'	0.30	25
12	13/3	58°10'	09°30'	0.30	70
13	13/3	58°30'	08°30'	1.30	10
14	14/3	59°55'	06°15'	3.00	25
15	14/3	59°54'	06°27'	2.00	340
16	15/3	59°54'	06°27'	1.15	310
17	19/3	60°30'	03°50'	2.00	170
Tur III					
18	3/4	57°07'	09°20'	2.00	180
19	3/4	57°07'	09°20'	1.30	50
20	7/4	57°07'	09°20'	2.00	380
21	8/4	57°07'	09°25'	1.30	30
22	8/4	57°10'	09°20'	1.45	300
23	11/4	57°10'	09°20'	2.00	480
24	11/5	57°07'	09°25'	1.00	340
25	12/4	57°20'	09°30'	2.00	350
26	12/4	57°28'	09°20'	1.00	300
Tur IV					
27	1/5	57°40'	09°30'	2.00	50
28	1/5	57°40'	09°30'	1.20	200
29	2/5	57°40'	09°30'	1.00	150
30	2/5	57°40'	09°30'	1.00	20
31	3/5	57°40'	09°30'	1.00	150
32	3/5	57°40'	09°30'	1.00	100
33	3/5	57°40'	09°30'	1.30	150
34	5/5	58°10'	09°20'	1.00	50
35	6/5	58°20'	09°20'	4.30	50
36	13/5	62°00'	03°00'	0.30	+
37	22/5	62°00'	08°50'	0.15	20
38	23/5	61°58'	08°48'	4.30	250
39	23/5	61°58'	08°48'	0.30	0
40	24/5	62°07'	08°59'	5.00	100
41	25/5	62°03'	04°06'	2.45	400
42	25/5	62°03'	04°06'	1.45	100
43	29/5	62°00'	03°00'	3.00	5

kapasitet. Det er mulig at fangsteffektiviteten av en trål tauet av to båter er større enn som enbåtstrål når forekomstene er tynne og står langt fra bunnen. Dette synes imidlertid å oppveies av enbåtstrålenes fordeler

når fisken står nær bunnen. En annen fordel med enbåtstrål er at fangstoperasjonen er enklere og mindre tidkrevende. Dette fremgår også av tabellene som viser at «Havdrøn» har gjort mange flere trekk enn partrålerne. Den vesentligste årsak til det relativt lave antall trekk for «Feiebas» er medgått tid til tømning av posen. Uten fiskepumpe er dette en meget tidkrevende operasjon, spesielt i dårlig vær.

KONKLUSJON

Fiskeforsøkene etter kolmule i 1973 synes å gi grunnlag for følgende konklusjoner:

1) Forekomstene av kolmule i området vest av De britiske øyer i tiden mars—april gir mulighet for lønnsomt fiske med pelagisk trål. Utsiktene for lønnsom drift vil også være avhengig av råstoffprisene og synes å være best for de store ringnotbåtene i klassen 6000 hl eller mer og med maskinkraft over 1000 hk. Disse bør i tilfelle rigges som enbåtstrålere. For mindre båter kan lønnsomheten bli tvilsom sett på bakgrunn av de nyinvesteringer et slikt fiske nødvendigvis medfører. For småtrålere som allerede er utstyrt for lignende fiskerier stiller saken seg annerledes.

2) Det svakeste punkt i de tråler som er prøvet, ligger i overgangen mellom pose og belg. Engeltrålene som har vært prøvet, kan ta enkeltfangster på 900 hl, sannsynligvis noe mer. Deres dimensjonering og med de forsterkninger som er foretatt, kan derfor anbefales som et brukbart grunnlag for utrustning til kolmulefisket.

3) Den videre utvikling av trålredskaper for kolmulefisket bør nå overlates til de enkelte fiskefartøyer som vil delta i dette fisket. Under forsøksfisket saknet man imidlertid et instrument som kunne varsle når trålposen var full. Et akustisk instrument, konstruert ved Havforskningsinstituttet for dette formål, ble prøvet, men resultatet ble ikke tilfredsstillende. En antar at det blir behov for en fyllingsindikator for trål dersom et kommersielt kolmulefiske blir en realitet. Forsøk med sikte på å utvikle et slikt instrument bør derfor føres videre.

4) Bortsett fra visse svake punkter i pluggsystemet har nettsonden virket tilfredsstillende. Den nye utgaven av trålløye med forsterket sender gir tilstrekkelig observasjonsfelt, så vel over som under trålen.

5) Vedrørende sesongens varighet kan fisket sannsynligvis begynne tidlig i mars. Værforholdene i området er imidlertid dårlige på denne årstid, og en antar at april vil bli den beste tiden for fisket. I mai sprer forekomstene seg, og fisket kan da bli mer lokalt og sjansebetont. Forholdene ligger således til rette for

et nytt sesongfiske etter endt loddefiske, men en må regne med at sesongen kan bli kort.

6) Ved et eventuelt kolmulefiske i dette vidstrakte område blir det behov for en utstrakt leitetjeneste. Dette gjelder spesielt mai måned etter at utvandringen fra gytefeltene tar til. Men også i begynnelsen av sesongen bør forekomstene kartlegges slik at fiskerne kan konsentrere sin virksomhet til de områdene hvor forekomstene er tette.

LITTERATUR

- BLINDHEIM, J., HAUG, A., JAKUPSTOVU, S. H., LJØEN, R. og REVHEIM, A. 1973. Kolmuleundersøkelser i Norskehavet og nordvest for De britiske øyer i januar—februar 1973. *Fiskets Gang*, 59 : 332—336.
- 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 MIDTFUN, L. 1972. Kolmuleundersøkelser nordvest for De britiske øyer i februar—mars 1972. *Fiskets Gang*, 58 : 428—433.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar — 4. august og uken som endte 4. august 1973. Tonn.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers i alt 1103	Fersk sild og brisling i alt 11	Fersk laks 1201	Fersk kveite 1202	Fersk rød-spette 1203	Fersk hyse 1204	Fersk torsk 1205	Fersk lyr og sei 1206	Fersk lange 1207	Fersk makrell 1208	Fersk frossen makrell-størje 1209	Fersk pigghå 1210	Fersk håbrann 1211	Fersk skate og rokke 1212	Fersk ål 1213	Annen fersk fisk 1214	Fersk fisk i alt 12	Frossen storsild 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. 1214	Stat. nr. 0301. 110, 138, 411-519	Stat. nr. 0301. 601	
06 Oslo	—	—	10	10	18	5	—	11	20	2	—	—	—	—	—	—	—	3	60	—	
27 Kristiansand	—	—	268	268	27	—	1	31	1	15	—	245	—	3	—	15	—	140	479	—	
31 Egersund	—	—	723	723	—	—	—	—	—	—	—	28	—	32	—	—	4	—	64	—	
33 Stavanger	—	—	82	82	2	—	—	—	—	1	—	2	—	136	3	39	3	334	520	—	
35 Kjøpervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
36 Haugesund	—	—	14	14	—	—	—	—	—	—	—	152	—	—	—	—	—	6	158	—	
38 Bergen	—	—	363	363	13	1	14	64	685	33	—	47	—	758	6	20	12	182	1 835	—	
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40 Ålesund	—	—	137	137	—	8	1	15	252	421	1 670	—	2	28	—	18	—	25	2 440	—	
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	1	—	4	1	—	—	—	—	—	—	3	—	1	10	—	
43 Trondheim	—	—	—	—	114	51	30	132	447	3	—	—	—	—	—	—	—	13	790	—	
51 Bodø	—	—	—	—	—	1	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	
53 Svølvær	—	—	—	—	—	1	33	3	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	131	—	
55 Tromsø	—	—	—	—	16	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	
56 Hammerfest	—	—	—	—	60	1	7	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81	—	
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
61 Måløy	—	—	28	28	—	—	4	—	—	3	—	—	—	1 220	9	22	—	74	1 331	—	
64 Andre	—	—	1 340	1 340	16	11	1	1	5	4	9	719	—	75	—	1	19	1 208	2 070	—	
I alt	—	—	2 964	2 964	268	80	102	262	1 522	482	1 679	1 194	2	2 252	18	117	38	1 987	10 003	—	
I uken	—	—	289	289	2	2	6	2	1	—	196	184	—	2	—	—	—	30	81	505	—

MERK: På grunn av avrundning 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 tollsteder.

TOLLSTEDER	Frossen vårsild	Frossen sild ellers og brisling 1303	Frossen sild i alt 13	Rund-frossen laks 1401	Rund-frossen kveite 1402	Rund-frossen makrell 1403	Rund-frossen pigghå 1405	Rund-frossen håbrann 1406	Annen rund-frossen fisk 1407	Rund-frossen fisk i alt 14	Fersk el. kjølt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen hyse-filet 1601	Frossen torsk-filet 1602	Frossen sei-filet 1603	Frossen steinbit-filet 1604	Frossen uer-filet 1605	Frossen sild-filet 1606	Frossen filet ellers 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. 941-949 959, 969	
06 Oslo	—	2	2	13	1	3	—	—	2	19	—	19	—	1	—	—	—	—	17	14
27 Kristiansand	—	—	—	57	—	2 180	5	—	15	2 257	—	4	—	12	5	—	—	—	—	64
31 Egersund	—	—	—	—	—	250	9	—	—	260	—	—	—	—	13	—	—	—	655	—
33 Stavanger	—	56	56	15	—	14	21	—	885	935	—	—	—	—	156	—	—	—	255	18
35 Kjøpervik	—	—	—	—	—	164	—	—	—	164	—	—	—	—	298	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	234	—	—	466	701	—	3	—	631	70	13	—	—	—	65
38 Bergen	—	746	746	43	1	1 132	265	—	158	1 599	1	2	972	505	88	—	—	—	44	10
39 Florø	—	—	—	—	—	103	—	—	—	103	—	30	—	—	232	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	408	408	25	166	25	8	46	808	1 077	—	2	1 434	5 469	627	44	60	—	—	107
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	33	33	—	—	—	—	—	—	—	—	89	—
42 Kristiansund	—	—	—	7	—	—	1	—	577	585	—	—	264	678	2 415	78	9	17	—	29
43 Trondheim	—	—	—	145	13	—	—	—	400	557	2	48	1 418	5 702	2 154	466	275	—	—	1 328
51 Bodø	—	1	1	—	—	—	—	—	912	912	—	2	60	324	117	12	4	—	—	3
53 Svølvær	—	—	—	—	—	—	—	—	470	470	61	11	706	2 202	1 890	35	30	—	—	445
55 Tromsø	—	—	—	56	1	—	—	—	2 185	2 242	—	3	1 161	2 090	2 147	114	80	—	—	266
56 Hammerfest	—	—	—	1	1	—	—	—	1 191	1 193	14	62	1 030	2 373	1 469	103	32	—	—	13
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	488	488	—	—	388	104	86	10	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	8 021	8 021	—	—	1 296	1 522	728	37	6	—	—	240
61 Måløy	—	274	274	2	—	219	1 750	2	108	2 080	—	—	—	458	1 357	20	1	815	—	25
64 Andre	—	14	14	14	3	306	—	—	237	560	130	316	42	537	193	12	15	—	—	23
I alt	—	1 500	1 501	377	185	4 630	2 059	48	16 955	24 253	208	502	8 770	22 607	14 043	944	514	1 892	—	2 650
I uken	—	51	51	11	—	25	20	—	32	88	—	1	1 047	306	276	18	8	389	—	79

TOLLSTEDER	Frossen filet i alt	Saltet torskefisk i alt	Saltet storsild og vørsild 1801	Saltet banksild 1802	Saltet islandsild 1803	Saltet silde ellers 1804	Saltet silde i alt 18	Annen saltet fisk i alt 19x1	Tørrfisk torsk 19x2	Tørrfisk sei 19x3	Tørrfisk ellers 19x4	Klippfisk torsk 19x5	Klippfisk lange 19x6	Klippfisk ellers 19x7	Røykt silde 19x8	Røykt silde 19x9	Hummer 20x1	Reker 20x2	Medisintan 2103	Veterinærtan 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. 0302. 590	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303.307 308.1605 211, 219	Stat. nr. 1504. 601	Stat. nr. 1504. 602
06 Oslo	32	2	—	—	—	1	1	—	15	8	2	—	—	—	—	—	1	16	26	435
27 Kristiansand	81	26	—	2	—	4	6	—	—	—	—	23	—	—	—	32	11	476	—	—
31 Egersund	669	—	—	178	—	—	178	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161	—	—
33 Stavanger	428	—	—	252	—	—	252	—	—	—	—	3	9	—	1	38	12	140	—	—
35 Kopervik	298	—	—	15	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	779	—	—	488	—	—	145 633	27	—	—	—	—	—	—	—	115	—	—	—	—
38 Bergen	1 619	49	—	1 534	—	36	1 569	—	830	361	270	26	—	—	38	69	32	53	263	2 925
39 Florø	232	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	7 741	2 757	—	13	—	13	26	—	—	198	1	12 250	3 398	8 713	340	318	—	826	355	2 087
41 Molde	89	14	—	28	—	86	113	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	3 489	403	—	—	—	29	29	—	37	151	43	3 381	1 009	2 487	—	—	—	2	—	1 202
43 Trondheim	11 342	—	—	—	—	556	556	—	442	88	505	—	5	—	—	527	—	43	—	—
51 Bodø	520	150	—	—	—	170	170	—	178	1	1	1 075	—	—	—	154	—	18	—	—
53 Svolvær	5 309	738	—	—	—	237	237	—	945	28	222	—	—	—	—	1 296	—	5	—	—
55 Tromsø	5 859	2 851	—	8	—	79	87	—	516	129	142	161	16	211	—	1 533	—	617	—	—
56 Hammerfest	5 019	127	—	18	—	1	20	—	224	92	30	—	—	—	—	674	—	44	—	—
57 Vadsø	588	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
58 Vardø	3 829	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	2 675	1	—	1	—	—	1	—	—	—	11	706	204	500	—	105	—	—	—	—
64 Andre	821	13	—	319	—	161	480	—	41	38	27	50	—	—	—	42	2	302	3	28 14
I alt...	51 420	7 130	—	2 854	—	1 518	4 372	28	3 228	1 093	1 253	17 689	4 641	11 911	379	4 916	57	2 705	647	6 692
I uken	2 123	—	—	60	—	6	66	—	138	6	72	775	159	272	—	26	—	30	14	140

TOLLSTEDER	Industri- tran, bl. og avf. tran, olje 2105	Annen tran 2106	Tran i alt 21	Sild- og fiske- olje 22x1	Herme- tisk brising 2301	Herme- tisk småsild 2302	Kippers 2304	Annen sild- herme- tikk 2305	Melke 2306	Middags- hermetikk inkl. herm. rogn 2307	Annen fiske- herme- tikk 2308	Fiske- herme- tikk i alt 23	Andre fiske- produk- ter 24x1	Spesial- be- handlet sild 25x1	Sukker- saltet og annen salt rogn 25x2	Skaldyr- herme- tikk 25x3	Silde- og fiskemel 25x4	Tang- og taremel 25x7	Rogn utjenlig til men- neske- føde 25x8	Rå sel- skinn 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. 1604.	Stat. nr. 1604. 501, 509, 802, 809	Stat. nr. 1604. 401-409 801, 901	Stat. nr. 0302.700 1604 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	2 005	33	2 499	—	15	116	—	19	—	35	3	188	58	—	4	7	20	—	—	2
27 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	93	—	37	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	20 228	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	8 293	—	—	—
33 Stavanger	17	—	17	—	1 945	5 955	356	120	—	79	398	8 854	—	254	8	48	—	4	—	—
35 Kopervik	46	—	46	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	—	—	5 972	—	—	—
36 Haugesund	38	—	38	4 809	—	7	—	—	—	—	—	—	—	870	2	—	10 818	—	—	—
38 Bergen	3 053	9	6 250	15 453	708	2 808	396	1	36	106	8	4 063	170	595	355	4	10 317	40	—	107
39 Florø	—	—	—	1 367	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 236	—	—	—
40 Ålesund	1 529	198	4 169	1 429	22	94	—	—	152	175	—	442	283	—	53	68	15 924	—	—	11
41 Molde	—	—	—	604	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	8 776	—	—	—
42 Kristiansund	2 039	—	3 241	750	67	253	2	—	32	—	—	353	118	14	—	97	23 161	103 762	—	—
43 Trondheim	—	—	—	—	—	264	1	1	15	129	10	421	4 606	41	7	18	4 512	1 325	—	—
51 Bodø	—	—	—	1 308	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	157	—	11 912	175	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	—	70	—	—	1 220	—	11 351	—	—	—
55 Tromsø	—	—	—	2 738	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	448	—	20 122	—	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	28	3 344	—	—	—	22 398	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	4 344	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19 009	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	9 880	—	—	—
61 Måløy	243	20	292	1 239	27	76	1	—	20	70	—	194	—	—	—	—	8 759	—	—	—
64 Andre	1 492	—	1 509	2 670	1	17	—	69	—	310	30	426	83	64	74	3	16 707	—	—	—
I alt...	10 463	260	18 062	56 970	2 785	9 591	756	209	254	973	570	15 139	8 782	1 934	2 326	245	212 165	105 736	—	128
I uken	49	—	202	2 740	69	79	17	3	2	13	13	197	34	54	8	—	5 554	494	—	—

