

# FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

# FG

27. JUNI 1974

**26**

# FISKETS GANG

27. JUNI 1974.—60. ÅRGANG

26

## AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Meldinger fra Fiskeridirektøren . . . . .	479
Nye Fiskefartøyer . . . . .	479
Bakteriologisk-hygienisk kvalitet av Nordsjømakrell fraktet i nedkjølt sjøvann . . . . .	483
Mengde- og verdiutbytte av det norske fisket i februar og januar-februar 1974 og 1973 . . . . .	486
Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket i mars og januar-mars 1974 og 1973 . . . . .	487
Utførselen av viktige fisk og fiskeprod., jan.-april fordelt på land	488

Ansvarlig utgiver:  
FISKERIDIREKTØREN

Redaktør:  
kontorsjef Håvard Angerman

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

UTKOMMER HVER TORS DAG

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 69181, eller på bankgirokonto 8301/08/01474 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. Pristarif for annonser kan fåes ved henvendelse til Fiskets Gang.

VED ETTERTRYKK FRA FISKETS GANG  
MÅ BLADET OPPGIS SOM KILDE

## Fiskerioversikt for uken som endte 23. juni 1974.

Det meldes om stort sett bra vær langs kysten og likeledes om bra fangster, spesielt av sei og lange. Den første uken av sommerfisket i Finnmark ga bra resultat. Det deltok også flere båter og flere mann enn i fjor i samme uke. Makrellfisket ga heller ikke denne uke noe stort utbytte. Det ble landet bra med Nordsjøsild, øyepål og tobis. Brislingfisket ga også bra utbytte denne uken.

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

*Fisket i Finnmark:* Under første uke av sommerfisket ble det landet 2 530 tonn fisk og 11 tonn reke, mot siste uke under vårfisket 5 202 tonn. Tallene i fjor var 3 250 tonn fisk og 12,8 tonn reke.

I uken deltok 825 båter, hvorav 18 trålere, 710 dekkete fartøyer og 97 åpne. I alt deltok 2 181 mann i fisket.

Av ukefangsten ble 678 tonn tatt med trål, 617 tonn med garn og not, 431 tonn med line og 804 tonn med håndsnøre. Fangsten besto av 1 359 tonn torsk, 416 tonn hyse, 686 tonn sei, 3 tonn brosme, 1 tonn kveite, 55 tonn blåkveite, 4 tonn uer, 6 tonn steinbit og 11 tonn reke. Av lever 211 hl.

*Troms:* I fylkets kystkommuner ble det i henhold til Fiskeriinspektøren brakt i land 1 182 tonn fisk og 62 tonn reke, mot 1 001 tonn fisk og 43 tonn reke uken før. Fangsten besto av 344 tonn torsk, 619 tonn sei, 8 tonn brosme, 128 tonn hyse, 5 tonn blåkveite, 5 tonn uer, 73 tonn steinbit og 62 tonn reke.

*Andenes:* Foreligger ingen melding.

*Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag:* I dette området ble det i uken til 16. juni landet i alt 695 tonn fisk. Herav var 49 tonn torsk, 488 tonn sei, 6 tonn lyr, 51 tonn lange, 2 tonn blålange, 83 tonn brosme, 1 tonn hyse, 2 tonn kveite, 8 tonn uer, 1 tonn steinbit og 4 tonn reke. I uken til 23. juni ble det låssatt 78 tonn småsei og håvet 138 tonn.

*Levende fisk:* Trondheim fikk bare tilført 8,5 tonn småsei i uken. Det skyldes på dårlig vær. Hordafisk mottok 1 tonn levende småsei fra Hordaland og 14,5 tonn fra Sogn. Dessuten mottok Hordafisk 1,5 tonn div. annen fisk fra Sogn. Rogaland hadde 50 tonn levende fisk.



**Handbrakt fisk i Finnmark i tiden 1. januar—  
23. juni 1974.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei . . . . .	<sup>a</sup> 10 878	306	7 247	3 244	81	—	—
Loddetorsk . . . . .	<sup>a</sup> 39 318	2 394	20 032	10 959	<sup>5</sup> 45 933	—	—
Annen torsk . . . . .	1 359	8	951	378	<sup>6</sup> 22	—	—
Hyse . . . . .	9 180	560	8 299	91	230	—	—
Sei . . . . .	4 992	141	2 188	2 470	193	—	—
Brosme . . . . .	422	—	—	—	422	—	—
Kveite . . . . .	81	81	—	—	—	—	—
Blåkveite . . . . .	807	807	—	—	—	—	—
Flyndre . . . . .	20	20	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	313	313	—	—	—	—	—
Steinbit . . . . .	320	320	—	—	—	—	—
Reke . . . . .	455	455	—	—	—	—	—
Annen fisk . . . . .	8	3	—	—	—	—	5
I alt	<sup>1</sup> 68 153	5 408	38 717	17 142	6 881	—	5
«pr. 23/6-73	52 116	5 243	36 951	4 488	5 237	—	197
«pr. 24/6-72	61 214	7 778	36 311	13 082	4 035	—	8

<sup>1</sup> Lever 12 701 hl. <sup>2</sup> Rogn 1 178 hl, herav saltet 381 hl, fersk 797 hl. <sup>3</sup> Rogn 804 hl, hvorav saltet 184 hl, fersk 433 hl dyrefor 187 hl. <sup>4</sup> Herav 11 tonn rotskjær. <sup>5</sup> Herav 11 tonn rotskjær.

*Møre og Romsdal:* Til Nordmøre kom det i uken til 16. juni inn 738 tonn fisk. Av dette utgjorde torsk 39 tonn, sei 675 tonn, lyr 3 tonn, lange 5 tonn, blålange 2 tonn, brosmen 6 tonn, hyse 2 tonn, uer 3 tonn, steinbit 0,7 tonn, diverse annen fisk 1 tonn og reke 0,5 tonn.

I uken til 23. juni ble det landet 6 trålfangster med 2—15 tonn, til sammen 65 tonn sei. Dessuten ble det høvet 52 notfangster, fra 2—45 tonn, til sammen 450 tonn sei og låssatt 5 notfangster fra 6—25 tonn, tilsammen 85 tonn sei, i alt 600 tonn.

Til Sunnmøre ble det ilandbrakt 1 212,8 tonn. Lange utgjorde det største kvantum med 574,8 tonn, torsk 5,5 tonn, sei 142 tonn, brosmen 345 tonn, hyse 1,3 tonn, blålange 106 tonn, kveite 13,5 tonn, skate 6 tonn, pigghå 3,7 tonn og diverse annen fisk 15 tonn.

*Fjerne farvann:* Det meldes om en båt fra Labrador med 350 tonn salt torsk og en båt fra Vest-Grønland med 150 tonn salt torsk og 5 tonn saltet kveite.

*Sogn og Fjordane:* Her ble det landet 466 tonn, hvorav 4 tonn torsk, 100 tonn sei, 6 tonn lyr, 260 tonn lange, 85 tonn brosmen, 1 tonn hyse, 5 tonn pigghå og 5 tonn diverse annen fisk, som gikk til dyrefor.

**Handbrakt fisk i Troms i tiden 1. januar—  
23. juni 1974.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei . . . . .	<sup>1</sup> 7 966	143	322	7 465	36	—	—
Annen torsk . . . . .	13 335	83	7 641	4 877	734	—	—
Sei . . . . .	3 728	—	750	2 936	42	—	—
Lange . . . . .	35	—	—	35	—	—	—
Brosme . . . . .	1 303	3	14	1 279	7	—	—
Hyse . . . . .	3 148	221	2 909	1	17	—	—
Kveite . . . . .	27	27	—	—	—	—	—
Blåkveite . . . . .	63	23	40	—	—	—	—
Flyndre . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	486	35	451	—	—	—	—
Steinbit . . . . .	186	7	179	—	—	—	—
Annen . . . . .	1	1	—	—	—	—	—
Reke . . . . .	1 000	962	—	—	—	38	—
I alt	31 278	1 505	12 306	16 593	836	38	—
«pr. 23/6-73	31 491	2 498	13 090	13 762	2 107	34	—
«pr. 24/6-72	58 364	3 497	21 580	31 216	2 049	22	—

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

**Fisk brakt i land i Vesterålen—Nord-Helgeland i tiden  
1. januar—9. juni 1974.<sup>1</sup>**

Uken	Mengde	Anvendt til						
		Fersk	Fryst	Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning	Reke
9/6	2 165	157	1 146	568	278	—	7	9
I alt pr. 2/6	67 721	4 640	19 432	32 149	10 429	—	366	705
I alt pr. 9/6	69 886	4 797	20 578	32 717	10 707	—	373	714
I alt pr. 9/6 1973	103 563	7 761	22 902	47 433	24 777	—	300	390

<sup>1</sup> I følge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær. <sup>2</sup> Dessuten av sjøtilvirket fisk: pr. 9/6—42 tonn saltfisk, 49 tonn tørrfisk.

*Hordaland:* Foruten de før nevnte 17 tonn levende fisk mottok laget 20 tonn sløyd fisk, 5 tonn pigghå og 1 tonn reke.

*Rogaland:* Det meldes om landinger på 50 tonn levende fisk og 50 tonn sløyd fisk.

*Skagerrakkysten:* Det ble landet 60 tonn fisk og en kvase på 4 tonn ål.

**Fisk brakt i land i Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag  
i tiden 1. januar—16. juni 1974.<sup>1</sup>**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk	Fiske- mel og dyre- fôr
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk .....	2 189	1 183	822	152	32	—
Sei .....	5 554	2 063	2 855	632	4	—
Lyr .....	88	84	3	—	1	—
Lange .....	516	5	380	131	—	—
Blålange .....	44	—	34	10	—	—
Brosme .....	1 223	16	708	498	1	—
Hyse .....	257	255	—	1	1	—
Kveite .....	54	54	—	—	—	—
Rødspette .....	9	9	—	—	—	—
Mareflyndre .....	—	—	—	—	—	—
Uer .....	112	112	—	—	—	—
Steinbit .....	20	20	—	—	—	—
Skate og røkke .....	1	1	—	—	—	—
Pigghå .....	—	—	—	—	—	—
Reke .....	218	218	—	—	—	—
Krabbe .....	1	1	—	—	—	—
Annen fisk .....	37	36	—	—	1	—
I alt .....	<sup>2</sup> 10 323	4 057	4 802	1 424	40	—
« 16/6 1973 .....	6 360	2 739	1 370	2 161	90	—
« 17/6 1972 .....	8 720	4 780	2 057	1 843	40	—

<sup>1</sup> I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

<sup>2</sup> Lever 181 hl, rogn 160 hl. Dessuten 205 tonn rund levende torsk.

*Oslofjorden:* I Fjordfisks distrikt ble det landet 5,7 tonn fisk i uken.

*Makrellfisket:* Makrellaget mottok i uken 337 tonn makrell, som vesentlig ble tatt på garn, og nord for Stad ble det landet 2,3 tonn. Alt gikk til fersk innenlands konsum.

*Skalldyr:* Av reke ble det i Finnmark landet 11 tonn, Troms 62 tonn, Rogaland Fiskesalgslag mottok 8 tonn kokt og 4 tonn produksjonsreke. Fjordfisks distrikt mottok 1 240 kg kokt og 5 600 kg rå reke, og dessuten 200 kg kokt kreps. Hordaland 1 tonn reke. I uken til 16. juni meldes det om 4 tonn reke i Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag området og 0,5 tonn på Nordmøre.

**Sild, brisling, tobis, kolmule og øyepål.**

*Nordsjøsild:* Nord for Stad ble det landet 13 766 hl, hvorav til konsum 3 393 hl, til salting 3 464 hl og til fabrikk 6909 hl. Sør for Stad ble det

**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden  
1. januar—16. juni 1974.<sup>1</sup>**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk	Fiske- mel og dyre- fôr
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei .....	<sup>6</sup> 4 036	1 489	2 547	—	—	—
Annen torsk .....	13 105	9 661	2 934	—	510	—
Sei .....	18 124	4 048	<sup>7</sup> 12 900	529	590	57
Lyr .....	81	81	—	—	—	—
Lange .....	5 526	1 012	4 134	380	—	—
Blålange .....	610	—	610	—	—	—
Brosme .....	6 146	1	5 707	438	—	—
Hyse .....	4 958	4 757	121	—	80	—
Kveite .....	105	105	—	—	—	—
Blåkveite .....	29	29	—	—	—	—
Rødspette .....	6	6	—	—	—	—
Mareflyndre .....	—	—	—	—	—	—
Ål .....	—	—	—	—	—	—
Uer .....	193	193	—	—	—	—
Steinbit .....	21	21	—	—	—	—
Skate og røkke .....	20	20	—	—	—	—
Håbrann .....	—	—	—	—	—	—
Pigghå .....	60	60	—	—	—	—
Makrellstørje .....	—	—	—	—	—	—
Annen fisk .....	54	54	—	—	—	—
Hummer .....	—	—	—	—	—	—
Reke .....	961	961	—	—	—	—
Krabbe .....	9	—	—	—	9	—
I alt .....	<sup>2</sup> 54 044	<sup>8</sup> 22 498	28 953	1 347	1 189	57
Herav:						
Nordmøre: .....	11 665	2 740	<sup>3</sup> 8 252	607	9	57
Sunnmøre og Romsdal .....	42 379	19 758	<sup>4</sup> 20 701	740	1 180	—
I alt 16/6 1973 .....	38 580	12 443	21 732	2 962	1 443	—
« 17/6 1972 .....	49 560	19 194	26 461	2 445	1 408	52

<sup>1</sup> Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalgslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med de forskjellige prosentene for de ulike fiskelag. <sup>2</sup> Lever 72 hl. <sup>3</sup> Herav 415 tonn saltfisk: 857 tonn råfisk. <sup>4</sup> Herav 1 165 tonn saltfisk, 2: 2 447 tonn råfisk. <sup>5</sup> Tran 1 296 hl, rogn fersk 2 420 hl, herav 576 hl. hermetikk. <sup>6</sup> Herav 12 875 tonn til filet. <sup>7</sup> Herav m/ben 3 263 tonn.

landet 70 154 hl, hvorav 9 269 hl til konsum, 6 040 hl til salting og 54 845 hl ble levert til fabrikk.

*Feitsild:* 6 hl ble landet nord for Stad og 148 hl sør for Stad, alt til konsum.

*Brisling:* Nord for Stad ble det tatt opp 100 skjeeper brisling til hermetikk og sør for Stad 31 820 skjeeper, hvorav 360 skjeeper ble eksportert og 31 460 skjeeper gikk til hermetikk.

*Tobis:* Av tobis ble det nord for Stad levert 1 194 hl og sør for Stad 26 101 hl, alt til olje og mel.

*Kolmule:* 180 hl ble levert sør for Stad til fabrikk.

*Øyepål:* Landingene nord for Stad utgjorde 4 535 hl som ble levert til fabrikk, og sør for Stad ble 221 hl levert til dyrefor og 95 723 hl levert til fabrikk.

## Rogaland Fiskesalgslag s/l

HOVEDKONTOR STAVANGER

Telefon sentralbord (045) 29 029

Telegramadresse Rogalandsfisk

Telex: 33 069 Fonn

Avd. Haugesund

telf. (047) 23 971

» Åkrehamn

» (047) 55 400

» Egersund

» (044) 91 496

## 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

### Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden

1. januar—23. juni 1974.<sup>1</sup>

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Fiske-mel
		Rund	Filet				
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk . . . . .	287	137	5	135	10	—	—
Sei . . . . .	3 074	80	771	2 148	75	—	—
Lyr . . . . .	102	102	—	—	—	—	—
Lange . . . . .	2 113	150	—	1 718	245	—	—
Blålange . . . . .	6	—	—	6	—	—	—
Brosme . . . . .	1 218	—	—	1 198	20	—	—
Hyse . . . . .	59	59	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Ål . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Kveite . . . . .	1	1	—	—	—	—	—
Flyndre . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Skate . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå . . . . .	4 671	4 131	540	—	—	—	—
Lysing . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Hummer . . . . .	9	9	—	—	—	—	—
Reke . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk . . . . .	119	—	—	—	—	—	119
I alt . . . . .	11 659	4 669	1 316	5 205	350	—	119
« pr. 23/6-73	12 509	7 621	1 495	2 401	852	—	140
« pr. 24/6-72	14 354	7 235	2 864	3 520	657	—	78

<sup>1</sup> Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalgslag.

Fisket etter sild og Industrifisk samt brisling og makrell i uken 17/6-23/6 og pr. 23/6 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, Harstad</i> (Grense Jacobselv—Buholmsråsa)	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI
Feitsild .....	—	481	—	5	—	172	304	—	—	—
Småsild .....	—	156	—	—	—	—	—	156	—	—
Lodde .....	—	7 656 413	—	—	181 667	—	—	—	—	7 474 746
Øyepål .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk .....	—	536	—	—	—	—	—	—	—	536
Tobis .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule .....	—	209	—	—	—	—	—	—	—	209
I alt .....		7 657 795	—	5	181 667	172	304	156	—	7 475 491
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimkontoret</i> (Buholmsråsa—Stad)										
Nordsjøisild .....	13 766	18 230	513	6 119	—	—	4 689	—	—	6 909
Feitsild .....	6	90	—	33	—	—	16	41	—	—
Småsild .....	—	478	—	—	—	—	—	346	—	132
Øyepål .....	4 535	72 005	—	—	—	—	—	—	332	71 673
Tobis .....	1 194	1 194	—	—	—	—	—	—	—	1 194
Kolmule .....	—	5 934	—	—	—	—	—	—	—	5 934
I alt .....	19 501	97 931	513	6 152	—	—	4 705	387	332	85 842
<i>Noregs Sildesalgslag</i> (sør for stad)										
Nordsjøisild .....	70 154	115 378	—	—	40 282	—	17 791	—	—	57 305
Feitsild .....	148	522	—	522	—	—	—	—	—	—
Småsild .....	—	180	—	180	—	—	—	—	—	—
Øyepål .....	95 944	852 107	—	—	—	—	—	—	5 028	847 079
Lodde .....	—	29 843	—	—	—	—	—	—	7 006	22 837
Tobis .....	26 101	789 509	—	—	—	—	—	—	—	789 509
Kolmule .....	180	26 912	—	—	3 650	—	—	—	1 085	22 177
Vintersild .....	—	1 995	—	—	—	—	1 995	—	—	—
I alt .....	192 527	1 816 446	—	702	43 932	—	19 786	—	13 119	1 738 907
I alt										
Nordsjøisild .....	83 920	133 608	513	6 119	40 282	—	22 480	—	—	64 214
Feitsild .....	154	1 093	—	560	—	172	320	41	—	—
Småsild .....	—	814	—	180	—	—	—	502	—	132
Vintersild .....	—	* 1 995	—	—	—	—	1 995	—	—	—
Islandssild .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild .....	—	8 342	3 448	4 894	—	—	—	—	—	—
Sild i alt <sup>1</sup> .....	84 074	145 852	3 961	11 753	40 282	172	24 795	543	—	64 346
—» pr. 23/6—73 ..	—	116 953	5 589	4 440	64 595	2 499	6 830	569	—	32 431
Lodde .....	—	7 686 256	—	—	181 667	—	—	—	7 006	7 497 583
Øyepål .....	100 479	924 112	—	—	—	—	—	—	5 360	918 752
Tobis .....	27 295	790 703	—	—	—	—	—	—	—	790 703
Polartorsk .....	—	536	—	—	—	—	—	—	—	536
Kolmule .....	180	33 055	—	—	3 650	—	—	—	1 085	28 320
I alt .....	127 954	9 434 662	—	—	185 317	—	—	—	13 451	9 235 894
» pr. 23/6—73 ..	—	12 085 485	—	—	251 105	—	—	—	27 756	11 806 624
<i>Makrell (tonn)</i> <i>Norges Makrellag S/L</i> <i>Feitsildfiskernes Salgslag,</i> <i>Trondheim</i>	408	4 596	197	1 150	1 693	1 476	6	66	—	8
Makrell i alt .....	410	4 601	197	1 155	1 693	1 476	6	66	—	8
—» pr. 23/6—73 ..	—	3 735	296	1 122	1 139	1 096	6	18	15	43
<i>Brisling (skjepper)</i> .....										
Sør for Stad .....	31 820	463 392	3 702	—	—	—	950	280 009	20 965	157 766
Nord for Stad .....	1 000	* 5 265	—	—	—	—	—	5 265	—	—
Brisling i alt .....	32 820	<sup>1</sup> 468 657	3 702	—	—	—	950	285 274	20 965	157 766
—» pr. 23/6—73 ..	—	306 241	3 743	—	—	60	100	184 403	4 647	113 288

<sup>1</sup> Herav 415 857 skj. havbrisling, 47 535 skj. kystbrisling. <sup>2</sup> Herav 811 hl storsild, 1 184 hl vårsild.

<sup>3</sup> Herav fra F.F.S., Harstad 853 skj.



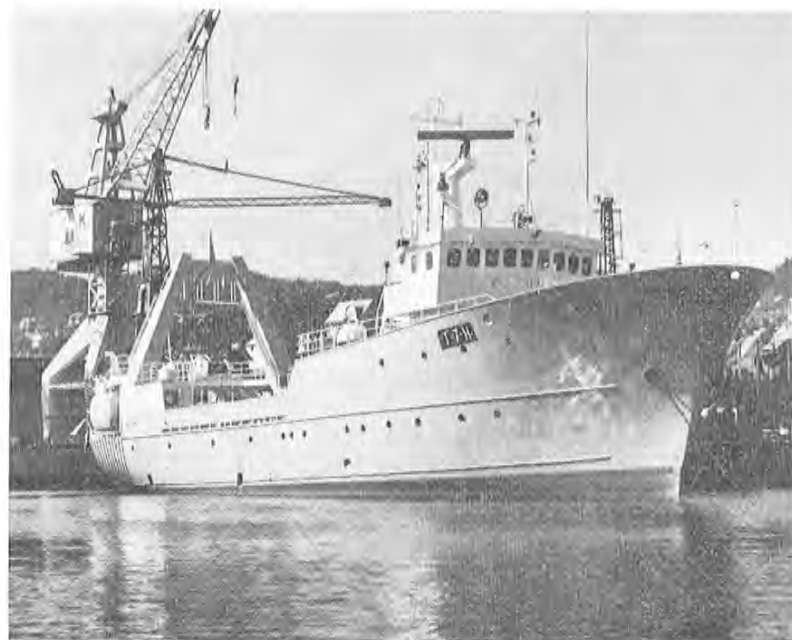
## et lykkelig samarbeid og prisverdig resultat

Fremtidsrettet tenkning og kvalitetsrettet skaperevne koplet sammen... Det måtte bli et bra fartøy. For oss har det vært en fornøyelse å stå for utformingen av

M/TR "KASFJORD"

Våre hjerteligste gratulasjoner til  
SØR-TROMS  
FISKERISELSKAP A/S  
HARSTAD

med takk for ordren og for  
et fruktbringende  
samarbeid.



Nybygg nr. 78 M/TR «Kasfjord» fra Kaarbøs Mek. Verksted A/S til Sør-Troms Fiskeriselskap A/S, Harstad.

Overlevering fant sted den 20. juni 1974.

### Skipets hoveddimensjoner.

Lengde o.a. 45,4 m. Bredde på spant 9,2 m. Dybde til hoveddekk 4,3 m. Tonnasje 299 br.t.

Skroget er bygget etter de samme linjer som verkstedets bygg nr. 70 og 71.

Innredningen består av bysse, proviantrom med kjøling og frysing, messe, vaskerom, 1- og 2-manns lugarer som gir plass for 14 manns besetning. I bysse finnes det mest moderne utstyr.

### Elektronisk utstyr.

Av fiskeletingsutstyr er montert følgende:

2 stk. ekkolodd, ekkoskop, pulssender og ekspandert bunnutskrift for tilkobling til ekkolodd, samt tråloye med kabelvinsj. Videre er det montert 2 stk. radar med avstandsområde opptil 32 og 48 n.mil. Den største radaren har en senderenhet på 60 kW som opererer i 10 cm bandstasjon. Det er også montert SSB radiotelefonisender, automatisk peiler, gyro, el.logg, kommandoanlegg, autopilot, 2 stk. VHF-anlegg og Decca Navigator m/kursskriver.

Skipets fremdriftsmaskineri består av en stk. 4-takts dieselmotor, DEUTZ type SBV 8 M 545 som ved 380 o./min. utvikler 1 500 hk. Ved full motor- ytelse er skipet beregnet å få en fart på 13,6 knop. Hjelpemaskineriet består av 2 stk. DEUTZ dieselmotorer, hver på 150 hk ved 1 500 o./min. Hver motor driver en STAMFORD generator på 124 kVa 3 x 380 V 50 per. Videre er det montert en stk. STAMFORD generator på 120 kVa som blir drevet over gear fra forkant hovedmotor.

Arbeidsdekket er lagt opp for lettvinnt behandling av fisken. Her finnes unntaksbinger, blødebinger, sløyemaskin og transportband som tar fisken til vaskemaskin og videre ned til lasterommet.

S/L Fiskernes Agnforsyning.

Endring av Kronprinsregentens resolusjon av 15. september 1967.

Ved kongelig resolusjon av 31. mai 1974 ble §§ 1 og 3 i bestemmelsene om omsetning m.v. av agn endret med øyeblikkelig virkning, slik at de for framtiden skal ha følgende ordlyd:

### § 1

All omsetning i Nordland, Troms og Finnmark fylker av fersk og frosset agnsild, agnmakrell, akkar og lodde som skal nyttes som agn kan bare skje gjennom S/L Fiskernes Agnforsyning. S/L Fiskernes Agnforsynings vedtekter skal være godkjent av Fiskeridepartementet.

forts. n. s.

Det er montert komplett trandamperi bestående av trandampekar, automatisk oljefyrt dampkjele, tank for lever, klaringsstank og lagertank for tran.

Lasterommet er isolert for frysing. Skott, skuteside og dørk er plastbelagt og lett å holde rent. Kjøleanlegget er beregnet for nedkjøling av 15 tonn fisk pr. døgn. Romtemperatur  $+ \div 1^{\circ} \text{C}$ .

Vinsjeanlegget er hydraulisk av type KMV/Norwinch og består av 2 stk. trålvinsjer, 2 stk. sviperinsjer og 2 stk. gilsonvinsjer og nettvinsj for flytetrål.

Det er videre montert 2 stk. høytrykkshydrauliske snotlevinsjer og elektrisk drevet capstan. For flytting av utstyr på dekk og lossing av fisk er det montert Hiab-kran.

Samtlige vinsjer er fjernstyrt elektro-hydraulisk og pneumatisk fra styrehus. Det er montert fjernindikering for koblinger og trålvakt/alarm, automatisk hiv/fir av på forhånd innstilte trålwirelengder.

Lavtrykks-vinsjene får drift fra 4 stk. hydrauliske pumper som drives over gear fra forkant hovedmotor.

Gearet fjernkobles fra broen.



### Hvordan er forekomsten av blekksprut?

I 1938 var verdens totale fangst av blekksprut omkring 115 000 tonn. I 1968 hadde fangsten steget til omkring 900 000 tonn, hvorav mesteparten ble fisket av japanerne og brukt i forskjellige orientalske og sør-europeiske markeder.

I 1972, som er det siste året det finnes tall for, ble det tatt bare 1400 tonn i det sør-østre Atlanterhav.

Gulland, i FAO-publikasjonen *The Fish Resources of the Ocean*, antar at den potensielle fangst av blekksprut (squid) i det sør-østre Atlanterhav er hundreder tusener av tonn.

Hans kommentarer er: Der er tegn på at der er fiskesorter, mest i det åpne hav, i disse områder som det ikke fiskes på, men som blir tatt andre steder. To viktige eksempler er «saury» *Scombrex saurus* og «squid» *Loligo reynaudi*. Begge disse sorter finnes særlig ute i havet, eller er i det minste ikke særlig å finne i områder noenlunde nær kysten. Fangstmengden vil derfor avhenge av hvor langt ut i havet en i praksis kan strekke fisket. Sannsynligvis vil ressursene av begge sorter være i størrelsesordenen på hundreder av tusen tonn.

Av 4 anbefalinger for det sør-østre

På bakken er det montert anker og forhalingsvinsj.

Skipet har i alle henseender alle de tekniske hjelpemidler som er nødvendig for å drive et rasjonelt fiske.

### Meldinger fra Fiskeridirektøren forts. fra f. s.

#### § 3

Fra bestemmelsene i § 1 om at agnsild, agnmakrell, akkar og lodde som skal nyttes som agn skal omsettes gjennom S/L Fiskernes Agnforsyning kan der gjøres unntak for bestemte distrikter.

Salg av fersk sild, fersk makrell, fersk akkar og fersk lodde til agn fra fisker direkte til agnforbruker kan skje uhindret av forannevnte bestemmelser. Fiskeridirektøren kan gi fryserier som har frosset sild, makrell, akkar eller lodde tillatelse til å selge disse varer som agn til fiskere som avhenter dette på vedkommende fryseri.

Endringen medfører at lovbeskyttelsen for S/L Fiskernes Agnforsyning nå også omfatter omsetning av lodde som agn.

Atlanterhav foreslår han prøvafiske og andre studier for å bestemme fiskemulighetene etter saury og squid.

Warren F. Rathjen skriver i den amerikanske publikasjon *Marine Fisheries Review* om hvilke fiskesorter som på liknende måte ikke er fisket på i det nord-vestre Atlanterhav. Etter å ha nevnt hva som er kjent omkring dette dveler han ved fisketeknikken.

Japanske fiskere er overlegent de mest dyktige når det gjelder squid-fiske. Av de samlede landinger av blekksprut i Japan er det en sort som skiller seg klart ut som den viktigste: Den alminnelige japanske blekksprut *Todarodes pacificus*. Denne sorten representerer årlige fangster på over 600.000 tonn (1952) og typisk representerer 85–90 prosent av all blekksprut som fiskes av japanere.

Disse fiskere tar sannsynligvis mere enn halvparten av verdensfangsten av blekksprut. I de enkelte år blir 90 prosent av den alminnelige japanske blekksprut tatt som krokfiske.

Blekkspruten lokkes til fiskefartøyet om natten ved hjelp av lys. Blekkspruten blir deretter fisket ved pilking enten av den enkelte fisker eller ved hjelp av automatiske pilkemaskiner. I tillegg til denne metode blir en vesentlig del av fangsten til enkelte tider tatt med forskjellige settegarn. Andre redskapstyper er sjeldne.

I det nord-vestre Atlanterhav, som i Japan, er pilking den mest brukte fiskemetode i Newfoundland når det fiskes etter den beslektede sorten *Illex*. Som

eksempel tok en tillempet japansk pilkemaskin i Newfoundlandske farvann omkring 2 tonn på en times fiske i det samme område hvor en båt, som fisket med vanlig håndpilk, bare tok 15 prosent av dette kvantum.

Det japanske fiske ut for østkysten av USA, nå på 5. året, bruker store tråler. Skip på 1500 til 1900 brt. med opp til 2700 hk, fisker med trål og får gjennomsnittlig om lag ett tonn av blekksprutsorten *Loligo* for hvert av 10 tråltrekk som blir utført over en 24 timers periode.

Fangstene synes å bli større i dagslys enn om natten som følge av blekksprutens oppholdsmonster i havet.

Rathjen tror at der er flere muligheter for å måle mengden og utbredelsen av blekksprut som, på grunn av deres unvikende oppførsel, er vanskelig å få prøver av ved hjelp av trålnett.

Japansk forskning har fått demonstrert mengden av blekksprut ved hjelp av ekkoloddutstyr. Når denne metode blir utviklet, vil den kunne brukes effektivt til å lokalisere og mengdebedømme blekksprut og andre pelagiske sorter. Fotografiske metoder har blitt brukt av britiske forskere. Denne metode er særlig brukbar for undersøkelser i det åpne hav, og omfatter bruken av undervannskameraer med agn. Direkte observasjoner med undervannsfarkoster har vært brukt i farvannene ved Cape Hatteras, NC.

Stimer av blekksprut kan enkelte ganger observeres om natten fra fly over Californiske farvann. Dette åpner mulig-



## S/L FISKERNES AGNFORSYNING

Hovedkontor : TROMSØ  
Sentralbord 81084 Telex 641 10

### Fryselager for agn

VADSØ - VARDØ - BÅTSFJORD - BERLEVÅG  
MEHAMN - KJØLLEFJORD - HONNINGSVÅG  
HAMMERFEST - HAVØYSUND - SKJERVØY  
TROMSØ - GRYLLEFJORD - NORDMELA  
MYRE - STØ - SVOLVÆR - BALLSTAD - RØST  
VÆRØY - ABELVÆR - DYRVIK

### Kunstislegg

WARDØ - BÅTSFJORD - KJØLLEFJORD  
HONNINGSVÅG

Tillitsmenn i fiskeværene

Spesialbygde båter for transport  
av frosne varer.

Telegr.: samtlige steder Agnforsyning.

heten for en eventuell bruk av «low-light sensing». Endå mere, observasjoner via satellitter vil kunne bli et mulig redskap ved bedømmelse av forekomstene av blekksprut og andre sorter.

Ved beskrivelsen av teknologiske muligheter forteller Rathjen at en blekksprutsort på USA's vestkyst *Loligo opalescens*, ble tiltrukket et fiskefartøy ved hjelp av lys og pumpet om bord i fartøyet. Dette system har fanget så mye som 10 tonn blekksprut på 15 minutter. I ett tilfelle ble 50 tonn blekksprut fisket på denne måten i løpet av en eneste natt. Tradisjonelt blir blekkspruten på vestkysten fisket først og fremst med små garn og synkenoter.

Disse resultater antyder at noen blekksprutsorter kan bli rasjonelle mål for store automatiske fiskeplattformer.

I tillegg til sin oppførsel over for lys, synes det som om visse sorter blekksprut samler seg under visse betingende temperaturforhold. Dette kan bli mere merkbart i fremtiden når kraftstasjoner til havs blir opprettet.

En forsker fra universitetet i Miami demonstrerte nylig at det er mulig å få en tropisk loliginid blekksprut å vokse fra eggstadium til modent individ i løpet av bare 5 måneder. Dette interessante resultat kan få en til å spekulere på mulighetene for å oppdrette blekksprut ved hjelp av aquakulturelle metoder. (The South African Shipping News and Fishing Industry Review, mai 1974).

### Fisket langs kysten av Norrbottens län.

Länet har nærmere 20 mil lang kyst langs Bottenviken. Kystvannets saltgehalt er bare knapt en tiendedel av verdenshavens (3—7 promille). Det kan derfor sies ikke å være helt riktig å snakke om saltvannsfiske når det gjelder länets kystfiske. Det har nemlig mange likhetspunkter med ferskvannsfiske. Som eksempel finnes det ikke ervervsmessig fiske etter torsk, ål og flyndre. Derimot er skjærgården rikt utstyrt med over 1 000 øer, holmer og skjær. Noe egentlig havfiske utøves ikke. Fisket er knyttet til skjærgårdsområdet og det såkalte «grynnband» (strekning med grunt vann) utenfor skjærgården, d.v.s. at praktisk talt alt fiske drives innenfor territorialgrensen.

Langs länets kyst var det i 1970 i alt 330 ervervsfiskere. Av disse hadde 75 fiske som eneste erverv, 76 som hovedyrke og 179 som biyrke. Tallet på fiskere minket betydelig i 1950-årene bl.a. på grunn av avtagende mengder av laks. Gjennom 1960-årene har tallet på yrkesfiskere holdt seg relativt konstant, og i

de seneste årene har til og med tallet på yrkesfiskere øket noe. Noen sikker oppgave over personer som driver fritids- og deltidsfiske ved kysten finnes ikke. Imidlertid er tallet på fritidsfiskere betydelig, og deltidsfisket har tendens til å øke fra år til år. Den økte fritiden har ført med seg at mange forskjellige yrkesgrupper med interesse for fiske og brennende lyst til skjærgårdsliv har skapt seg en ikke uvesentlig ekstraintekt på fiske.

Laksefisket, som siden begynnelsen av 1900 tallet drives med «storryssjø», er fremdeles svakt i forhold til de virkelig gode lakseårene. I dette fiske ble brukt henimot 1 000 storruser i året 1973. I de to siste årene har dog laksefisket gitt et noe bedre utbytte. Fangstøkningen har vært spesielt markant i de skjærgårdsområder som baserer sitt fiske på luleclvslaks. Dette tyder på at kompensasjonsutsettinger av smolt i forbindelse med utbyggingen av elven har gitt ønsket virkning. Fangstene av laks i 1972 og 1973 har ligget omkring 60 tonn pr. år og har hatt en omsetningsverdi på omkring 1 mill. sv. kroner. Av ervervsfiskets totale fangstverdi har laksefisket disse årene svart for ca. 20 prosent.

Det økonomisk viktigste fisket i de senere år har for yrkesfiskerne vært trålfiske etter sikløya (i distriktet kalles den løya). Dette fiske ble påbegynt som forsøksfiske i begynnelsen av 1960-tallet og har utviklet seg trinnvis slik at i dag er et 100-talls fiskere engasjert i trålfiske, som fremdeles drives som et forsøksfiske. Trålfisket blir hovedsakelig drevet i de større fjordene innskjøers om høsten — etter 20/9 — eller på den tid da sikløyen har mest rogn. Fisket skjer med mindre partrålende båter og med bunntrål.

De to siste årene har de hittil største fangstene av sikløye blitt tatt ved kysten av Nordbotten län. Over 1 mill. kg sikløye har blitt fisket, og trålfisket har

## FINDUS

selvsagt.....

### DYPFRYST MAT FRA DET GODE MATHUS

A/S NESTLÉ - FINDUS

Postboks 5250 Majorstua - Oslo 3

BYGGING AV FISKE- OG FANGSTFARTØY

•  
ALT I SKIPSREPARASJONER  
•

VRIPROPELLERE FRA 300-35000 HK



# 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

svart for omlag 70 prosent av den totale fangst av denne fiskesort. Økt mekanisert vintertofiske samt garn- og rusefiske har tatt de øvrige 30 prosent. Takket være løyrognen har fisket etter sikløye i de to siste årene kunnet dekke ikke mindre enn omkring 60 prosent av den samlede førstehåndsverdi av det yrkesmessige fiske.

I det hele tatt har 1972 og 1973 vært

temmelig gode fiskeår og verdimesig har det skjedd en betydelig økning. Det yrkesmessige fiskets avkastning har vært 5 mill. sv. kroner pr. år.

Strømmings- og sikfisket spiller også en viktig rolle for länets kystfiskere. En viss økning av sikfangstene kan noteres for de tre siste årene, og det yrkesmessige fiske har gitt ca. 150 tonn pr. år. (Ostkusten, mai 1974).

### De danske fiskerier i april.

Totalfangsten av fisk landet av danske og utenlandske fiskere i danske havner beløp seg til 137 000 tonn, hvilket var en fremgang på 60 000 tonn i forhold til utbyttet i samme måned i fjor. Av de samlede tilførsler ble 25 000 tonn avsatt til konsum mot 19 000 tonn i april 1973.

Fangsten av flatfisk beløp seg til 4 200 tonn eller 1 200 tonn mer enn i april 1973. 3 700 tonn var rødspette.

Torskfisket ga et utbytte på 13 900 tonn, som var 3 400 tonn mer enn i samme måned i fjor. Utbyttet var størst i Østersjøen, hvorfra det ble landet 5 800 tonn mot 6 000 tonn i april 1973. I Nordsjøen ble det fisket 5 200 tonn mot 2 500 tonn i samme måned i fjor.

Fangsten av konsumsild utgjorde 2 200 tonn eller 500 tonn mindre enn samme måned i fjor. I Nordsjøen og Skagerrak ble det fisket henholdsvis 73 tonn og 291 tonn, mot 71 tonn og 188 tonn i april

1973. Færøyske fartøyer landet 47 tonn, svenske 99 tonn og danske 218 tonn. Av Kattegat- silden ble 421 tonn landet av svenske fiskere.

Den samlede fangst av forfisk beløp seg til 110 000 tonn mot 57 000 tonn i april i fjor, 84 000 tonn ble fisket i Nordsjøen, 4 000 tonn i Skagerrak, 12 000 tonn i Kattegat, 1 000 tonn i Bælthavet, 8 000 tonn i Østersjøen og 1 000 tonn i Limfjorden, mot henholdsvis 40 000, 3 000, 8 000, 1 000, 4 000 og 1 000 tonn i fjor samme måned. Forfisken fordelte seg med 40 000 tonn tobis, 10 000 tonn sild, 20 000 tonn øyepål, 22 000 tonn hvitting, 13 000 tonn brisling og 5 000 tonn andr esorter. Tallene for samme tidsrom i fjor er henholdsvis 26 000 tonn, 11 000 tonn, 7 000 tonn, 7 000 tonn, 3 000 tonn og 3 000 tonn.

Laksefisket i Østersjøen ga et utbytte på 37 tonn mot 39 tonn i april 1973.

Av skalldyr ble det i alt landet 184 tonn, hvilket var 35 tonn mer enn i april 1973. Herav utgjorde reke 104 tonn mot 116 tonn i april 1973.

Gjennomsnittspriser i øre pr. kg (fjor-årets priser for samme måned i parentes): Rødspette, lev. 334 (466) øre, sløyet 283 (382) øre, torsk (hel fisk) 265 (201) øre, sei 276 (246) øre, hyse 304 (305) øre, lysing 584 (827) øre, konsumsild (dansk) 160 (145) øre, (utenlandsk) 176 (169) øre, ferfisk 58 (40) øre, laks 2 425 (3 376) øre, reke 746 (630) øre.

# BAKTERIOLOGISK-HYGIENISK KVALITET AV NORDSJØMAKRELL FRAKTET I NEDKJØLT SJØVANN

Av

høgskolestipendiat JAN GJERDE

Vitaminlaboratoriet, Fiskeridirektoratet og seksjon for ernæringsbiologi,  
Norges Fiskerihøgskole/Universitetet i Bergen

Innenfor fiskeindustrien har kjøling ved hjelp av knust is vært den mest vanlige metode for å forlenge holdbarheten hos fisk. Godt nedkjølt fisk av artene torsk, sei og hyse kan omsettes fersk etter lagring inntil 10–12 dager. Selv ved tilstrekkelig ising vil det etter denne tid oppstå lukt og smak av fisken som gjør den lite egnet for omsetning i fersk tilstand (Scholes 1964).

I 1955 ble det i Canada, som alternativ til ising, tatt i bruk nedkjølt sjøvann for å senke temperaturen i fiskekjøttet. Metoden ble benyttet i laksefiskeriene ved frakting av laksen fra fangstplass til fabrikk (Roach et al. 1967).

Prinsippet ved denne metoden er at sjøvannet pumpes inn i tanker eller vannrette avdelinger i fiskebåtens lasterom. Vannet kjøles til like over sjøvannets frysepunkt. Ved 30 ‰ saltinnhold fryser sjøvann ved  $-1,6^{\circ}\text{C}$ . Et rørsystem mellom tankene med pumpeutstyr sørger for vannsirkulasjon. Fisken lastes i tankene som på forhånd er nedkjølt. Vannoverskuddet renner tilbake til sjøen. Omkring 80 ‰ av vannets vekt kan erstattes med fisk uten at sirkulasjonen av vannet hindres. Under gode betingelser med tilstrekkelig kjøling og gjennomført hygiene viser fisk lagret nedkjølt i sjøvann bedre holdbarhet enn ved konvensjonell ising (Shewan 1964). Lagringstiden i tank bør likevel ikke overskride to uker (Roach et al. 1967). I Norge kom denne metoden i bruk 1968 i nordsjøfisket etter makrell for konsum. Makrell viser kortere holdbarhetstid ved kjøling enn artene torsk, sei og hyse, vanligvis mellom 4–7 dager, avhengig av fiskens fettprosent og innhold i mage-tarmkanal. Den foreliggende undersøkelse tok sikte på å få et bedre kjennskap til bakteriologisk hygienisk kvalitet for filet fra makrell transportert i nedkjølt sjøvann fra fiskeplass til losseplass.

## Provemateriale

I tiden 15. august til 15. oktober ble det tatt ut prøver fra makrell-laster fraktet nedkjølt i sjøvann fra fiskeplass i Nordsjøen til Bergen. Temperaturen i kjølevannet og fiskens analåpning i ulike deler av lasten ble kontrollert og transporttiden notert.

Makrellprøvene ble tatt fra ulike lag i lasten, ialt 10 fisk fra hver fangst. I tre av lastene, nr. 4–5–6, ble det tatt ut prøver på en steril 500 ml kolbe fra

sjøvannet fisken var lagret i. Makrellen ble i hvert tilfelle kontrollert av Ferskfiskkontrollen som avgjorde om fisken kunne anvendes til innfrysing for senere omsetning til konsum. Fisken ble fraktet i sterile plastposer til laboratoriet. Her ble den vasket under rennende varmt vann for å ljerne slimet som inneholder storparten av bakteriene på fiskens overflate (Herbert et al. 1971). Deretter ble fisken filetert med steril kniv ved å legge et snitt langs ryggbenet og derved blottlegge muskulaturen. Fra filetene på hver fisk ble det langs midtlinjen fra 5 ulike steder tatt ut sterilt 3 parallelle prøver, hver på 10 gram. Prøvene ble fortynnet med 90 ml fysiologisk NaCl, homogenisert i en omnimixer i 60 sek. og fortynnet videre etter en dekadisk fortynningsrekke. Av passende fortynninger ble det tatt ut prøver til de ulike tester.

## Metoder

1. *Total antall bakterier* pr. gram filet fremvokst etter aerob inkubasjon i 48 t. ved  $37^{\circ}\text{C}$  (Standard Plate Count (S. P. C.)). Totalantall bakterier pr. gram filet fremvokst etter aerob inkubasjon i 72 t. ved  $22^{\circ}\text{C}$  (S. P. C.). Medium Plate Count Oxoid Cm 183 (NMKL nr. 86 1972).

## 2. Coliforme bakterier

Medium: Rødviolett galleagar Oxoid GM 107. Inkubasjon 20 t ved  $37^{\circ}\text{C}$ . Mørke røde kolonier med en omgivende rødfarget sone med presipitat ble registrert som presumtiv coliforme bakterier (NMKL nr. 44 1962). For å utelukke falske positive resultat på rødviolett galleagar ble de presumtiv coliforme bakterier overført til EMB agar Oxoid CM og Brilliant Green Bile 2 ‰ Broth Oxoid CM 31. Inkubasjon i 24 t. ved  $37^{\circ}\text{C}$  (Rosen, A. and Levin, R. 1970). Veskt på EMB agar og vekst med gassdannelse på Brilliant green bile 2 ‰ broth ble registrert. Kolonier som var positive i begge tester, ble ansett som coliforme bakterier.

## 3. *Escherichia coli*

Kolonier med metallisk glans på EMB agar Oxoid CM 69 ble testet etter standard prosedyre for Indol – Metylørdt – Voges Preskauer – Citrat (IMVIC) (Collins 1970). Kolonier som viste  $++\div\div$  registrert som *Escherichia coli*.



Tabell 1. Bakteriologiske observasjoner i filet og kjølevann ved transport av makrell i nedkjølt tilstand.

Last nr.		Tempera- tur	Transport- tid	S. P. C.		Coliforme bakterier/g	E.coli	Fekale strepto- kokker	Ferskfisk- kontrollens bedømmelse
Filet	Kjøle- vann			27 °C	22 °C				
1		0 °C	12 timer	70 000	90 000	— 10	—	—	Godkjent
2		0 °C	24 timer	130 000	170 000	60	—	—	Godkjent
3		1 °C	30 timer	370 000	420 000	40	—	—	Ikke godkjent
4		0 °C	72 timer	300 000	430 000	16	—	—	Ikke godkjent
5	4	0 °C	15 timer	180 000	170 000	30 pr. ml 16	—	10 pr. ml —	Godkjent
6	5	0,5 °C	48 timer	500 000	720 000	10 pr. ml 30	+	10 pr. ml —	Ikke godkjent
7	6	1 °C	30 timer	270 000	420 000	50 pr. ml 1900	+	30 pr. ml —	Ikke godkjent

#### 4. Fekale streptokokker

Direkte utstrykt av 0,1 ml med 0,01 g fisk på Enterokokk agar Difco nr. 0746—01 etter Slanetz og Bartley. Inkubasjon i 48 t. Rødkaktige kolonier omgitt av en smal hvit sone er registrert som fekale streptokokker (NMKL nr. 68, 1968).

#### Resultater og diskusjon

Bare en av lastene (nr. 1) viste fisk av meget god kvalitet. Totalantall bakterier ved 20 °C var under 90 000, og ved 37 °C under 70 000 i gjennomsnitt for 10 fisk. Ingen påvisning av coliforme bakterier. Denne lasten hadde kort transporttid og lav temperatur ved ankomst. De andre lastene var varierende i kvalitet. Totalantall bakterier/gram ved 20 °C viste verdier mellom 170 000 og 730 000 i gjennomsnitt for 10 fisk av lasten. Transporttiden varierte mellom 15 og 72 timer. I alle disse laster ble det påvist coliforme bakterier. Ingen av de registrerte temperaturer var under 0 °C, men varierte mellom 0 °C og +1 °C. I to av lastene (nr. 6 og 7) ble det påvist E.coli i fiskekjøttet. E.coli ble påvist i alle prøvene fra kjølevannet, (nr. 4—5—6). Her ble det også registrert vekst av fekale streptokokker.

Nedbrytning av fiskemuskulaturen synes hovedsakelig å skje mikrobielt selv ved lave temperaturer (Shaw and Shewan 1968). Fisk lagret nedkjølt i sjøvann kan under ugunstige lagringsforhold raskt angripes av bakterier. Dette beror på det høye innhold av næringsstoff i kjølevannet i form av blod, slim, tarminnhold, protein og aminosyrer fra fiskemuskulaturen (Roach et al. 1967). Dette danner et gunstig medium for oppformering av bakterier. Bakteriene som finnes i miljøet, kommer hovedsakelig fra fiskens tarmkanal, hud og gjeller. Betydelige mengder bak-

terier kan også tilføres ved mangelfull rengjøring av fiskebåten. Dette kan og ha betydning for holdbarheten av fisken. Temperaturen over 0 °C gir muligheter for formering av den bakteriellfloraen som naturlig finnes i fiskens miljø og derved redusere holdbarheten. For å oppnå et gunstig resultat er det vesentlig at kjøleutstyret har kapasitet til å holde temperaturen konstant lav. En senkning av temperaturen i kjølevannet på 1 °C, fra 0 °C til -1 °C, reduserer bakterieveksten på fisken med det halve, og derved øker holdbarheten (Shewan 1964). Videre er det viktig at bakterietallet helt fra innlasting holdes så lavt som mulig. Dette oppnås ved bruk av rent havvann samt gjennomført hygiene ombord i fiskebåten med grundig vasking og desinfeksjon mellom hver last.

E.coli og enterokokker er bakterier som normalt finnes i tarmen hos mennesker og varmblodige dyr. I marint miljø lar slike bakterier seg påvise hvor det forekommer forurensning fra kloakk, f. eks. i havneområder. Bakterier av denne art er sjelden påvist i åpent hav. Påvisning av slike bakteriearter i kjølevannet og fiskefiletene kan indikere mangelfull hygiene ombord i fiskebåten, f. eks. ved bruk av vann fra havneområdet til spyling.

Av de syv undersøkte makrellaster tilført Bergen, ble fire laster ikke godkjent av Ferskfiskkontrollen til innfrysing og senere konsum (nr. 3, 4, 6, 7). I lastene som ikke ble godkjent, ble det påvist et forholdsvis høyt tall for innholdet av levende bakterier i filetene (S. P. C.). Her faller således Ferskfiskkontrollens vurdering sammen med bakteriologiske funn. Transporttiden for disse lastene varierte fra 30 timer til 72 timer, og temperaturen i kjølevannet fra 0° til +1 °C.

Ved denne form for kjøling og transport rammer Ferskfiskkontrollens vraking hele lasten og har således

stor økonomisk betydning. Undersøkelsen indikerer at kjølekapasiteten og de hygieniske forhold ombord i fiskebåten i flere tilfelle ikke er tilstrekkelig for å få frem kvalitetsmessig god vare. Ved gjennomført hygiene ombord i båtene samt kjøleutstyr som holder temperaturen konstant lav, er det mulig at flere laster kunne leveres med kvalitet som gjør fisken egnet for innfrysing og senere konsum.

#### REFERANSER

1. HERBERT, R. A., HENDRIE, M. S., GIBSON, D. M. and SHEWAN, J. M. Bacteria active in spoilage of Certain Sea Foods. *J. Appl. Bact.* 1971, Vol. 34, p. 41–50.
2. Nordisk metodikomite (NMK)  
nr. 44 1962 UDC 576.851.48  
nr. 68 1968 UDC 576.851,21  
nr. 86 1972 UDC 637.5: 576.85.
3. ROACH, S. W., TARR, H. L. A. and TOMLINSON, N. Chilling and Freezing Salmon and Tuna in Refrigerated Sea Water. Bulletin no. 160 Fish. Res. Board of Canada. Ottawa 1967.
4. SCHOLES, R. B. and SHEWAN, J. M. The present status of some aspects of marine microbiology. *Adv. Mar. Biol.* Vol. 2, 1964, p. 133–169.
5. S SHAW, B. G. and SHEWAN, J. M. Psychrophilic spoilage bacteria of fish. *J. Appl. Bact.* 31, 1968, p. 89–96.
6. SHEWAN, J. M. Bacteriology of Fish Stores in Chilled Sea Water. Proceedings, Meeting on Fish Technology, Fish Handling and Preservation. Scheveningen 1964, OECD, Paris 1965, p. 95.
7. ROSEN, A. and LEVIN, R. E. 1970: Detection and Incidence of *Escherichia coli* on storage Pen surfaces of Fishing Trawlers. *App. Microbiol.* p. 20.130–107.

Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket i februar 1974 og januar-februar 1973 og 1974

Quantity and Value of the Norwegian Fisheries in February 1974 and January-February 1973 and 1974.

Fiskesorter og salgslag <i>Species and sales organizations</i>	Januar- Februar 1973		Februar 1974		Januar- Februar 1974		Av dette til Of which for						
	tonn	1000kr.	tonn	1000kr.	tonn	1000kr.	ising og fersk bruk <i>fresh consump- tion</i>	frysing <i>freezing</i>	heng- ing <i>drying</i>	salting <i>salting</i>	her- meti- sering <i>canning</i>	opp- mal- ing <i>reduction</i>	agn <i>bait</i>
Fiskesorter <i>Species</i> :													
Ål <i>Eel</i> .....	0	0	—	—	0	3	—	—	—	—	—	—	—
Strømsild og vassild <i>Silver smelt</i> ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lodde <i>Capelin</i> .....	344 038	116 336	146 115	52 402	157 503	55 802	—	496	—	—	—	157 007	—
Laks, sjøaure <i>Salmon, Sea trout</i> ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite <i>Halibut</i> .....	161	1 285	62	538	186	1 644	171	15	—	—	—	—	—
Blåkveite <i>Greenland halibut</i> .....	550	1 239	50	122	86	189	36	50	—	—	—	—	0
Rødspette <i>Plaice</i> .....	77	178	81	190	135	332	100	35	—	—	—	—	—
Annen flyndre <i>Other flatfish</i> .....	28	69	16	50	22	69	20	0	—	—	—	—	2
Brosme <i>Torsk</i> .....	1 173	1 984	1 693	5 516	2 412	7 344	71	23	120	2 196	2	—	—
Hyse <i>Haddock</i> .....	3 085	6 301	5 960	16 221	10 778	28 829	1 411	9 068	70	44	182	3	—
Torsk <i>Cod</i> .....	51 283	94 649	19 173	61 652	27 870	85 739	2 439	7 985	446	16 809	173	18	—
Øyepål <i>Norway pout</i> .....	14 282	2 926	10 611	3 885	11 788	4 516	—	—	—	—	—	11 788	—
Polarorsk <i>Polar Cod</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting <i>Whiting</i> .....	37	42	38	69	50	92	50	—	—	—	—	—	0
Lyr <i>Pollack</i> .....	154	307	104	269	167	424	159	4	0	4	—	—	0
Kolmule <i>Blue whiting</i> .....	—	—	7	9	7	9	7	—	—	—	—	—	—
Sei <i>Saithe</i> .....	13 260	13 514	10 361	23 263	13 983	28 468	1 228	3 278	709	8 609	145	14	—
Lysing <i>Hake</i> .....	197	593	30	103	33	113	32	1	—	—	—	—	0
Blålange <i>Blue ling</i> .....	119	220	126	478	145	540	1	2	0	142	0	—	—
Lange <i>Ling</i> .....	872	2 214	865	3 926	1 075	4 706	23	5	15	1 032	0	—	—
Torskelever <i>Cod liver</i> .....	4 600	1 473	1 266	624	1 739	832	—	—	—	—	—	1 739	—
Seilever <i>Saithe liver</i> .....	66	17	12	5	114	46	—	—	—	—	—	114	—
Torskerogn <i>Cod roe</i> .....	2 361	3 305	746	1 497	912	1 838	279	89	—	3	154	387	—
Vintersild <i>Winter herring</i> .....	—	—	75	183	75	183	—	—	—	75	—	—	—
Feitsild <i>Fat herring</i> .....	59	236	28	25	56	126	5	—	—	29	4	13	5
Småsilde <i>Small herring</i> .....	4	3	33	18	71	38	2	—	—	—	39	30	—
Fjordsild <i>Fjord herring</i> .....	795	1 556	290	548	533	929	533	—	—	—	—	—	—
Nordsjøsilde <i>North Sea herring</i> .....	1 890	2 019	578	1 120	3 171	4 727	286	2 493	—	167	—	225	—
Islandssilde <i>Icelandic herring</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sardinella .....	4 487	2 028	680	300	680	300	—	—	—	—	—	680	—
Brisling <i>Sprat</i> .....	3 414	1 953	6 171	4 384	10 409	7 702	—	—	—	75	6 510	3 824	—
Makrell <i>Mackerel</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell <i>Horse mackerel</i> .....	13 462	6 085	3 813	1 700	12 275	5 500	—	—	—	—	—	12 275	—
Pir <i>Young mackerel</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstorje <i>Tuna</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Størjelever, <i>Tuna liver</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tobis <i>Sandeel</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer <i>Redfish</i> .....	498	667	421	676	594	940	233	357	—	4	0	—	—
Steinbit <i>Catfish</i> .....	92	126	69	118	96	168	22	71	1	0	0	2	—
Horngjel <i>Garfish</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb <i>Monk</i> .....	72	274	64	269	90	368	69	21	—	—	—	—	—
Pigghå <i>Piched dogfish</i> .....	3 786	3 726	964	1 804	1 100	2 099	913	183	—	4	—	—	—
Håbrann <i>Porbeagle</i> .....	5	25	10	53	11	59	—	11	—	—	—	—	—
Brunhai <i>Brown Shark</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sverdfisk <i>Swordfish</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diverse haiarter <i>Other shark</i> .....	—	—	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Skate, røkke <i>Skate, ray</i> .....	51	78	31	50	40	62	26	13	—	—	—	—	1
Krabbe <i>Crab</i> .....	0	0	—	—	18	32	0	—	—	—	—	18	—
Hummer <i>Lobster</i> .....	19	675	1	56	5	243	5	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps <i>Norway lobster</i> .....	14	127	7	64	7	64	7	—	—	—	—	—	—
Reke <i>Deep water prawn</i> .....	854	6 485	1 624	12 751	1 944	14 651	258	1 503	—	—	171	—	12
Akkar <i>Squid</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoder <i>Heads</i> .....	—	294	—	205	—	325	—	—	—	—	—	—	—
Tang og tare <i>Seaweed, dried</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen torskfisk <i>Other cod species</i> ..	497	153	343	143	472	197	13	1	1	—	—	457	—
Annen fisk <i>Unclassified</i> .....	171	56	114	49	156	65	4	0	0	—	—	152	—
Annen lever <i>Other liver</i> .....	60	19	86	29	237	75	—	—	—	—	—	237	—
Annen rogn <i>Other roe</i> .....	37	28	24	22	44	54	14	1	—	8	4	17	—
I alt <i>Total</i> .....	466 610	273 265	212 742	195 386	261 089	260 242	8 417	25 705	1 362	29 201	7 402	188 985	17
Salgslag <i>Sales organizations</i> :													
Fjordfisk S/L .....	893	2 584	416	1 155	724	2 019	635	—	—	—	42	47	—
Skagerakfisk S/L .....	1 134	4 091	490	2 352	771	3 618	637	36	—	22	64	12	—
Rogaland Fiskesalgslag S/L .....	1 386	3 457	568	2 266	818	2 948	599	80	—	126	—	13	—
S/L Hordafisk .....	1 084	1 551	94	168	180	346	50	120	—	1	9	0	—
Sogn og Fjordane Fiskesalgslag ..	6 510	6 160	3 058	8 148	3 734	9 139	1 041	888	9	1 777	—	19	—
Sunnm. og Romsdal Fiskesalgslag ..	6 720	11 334	9 163	32 897	10 077	35 306	881	4 058	85	4 895	128	30	—
Norges Råfisklag .....	66 771	112 343	30 506	84 177	48 305	127 913	4 274	17 523	1 268	22 034	606	2 588	12
Norges Makrellag S/L .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Håbrandfiskernes Salslag .....	5	25	10	53	11	59	—	11	—	—	—	—	—
Noregs Sildesalgslag .....	18 724	6 605	16 747	9 184	24 499	16 327	299	2 493	—	240	6 184	15 283	—
Feitsildernes Salgslag .....	345 340	116 969	147 197	52 986	159 015	56 767	1	496	—	106	369	158 038	5
Omsatt utenom salgslagene .....	18 043	8 146	4 493	2 000	12 955	5 800	—	—	—	—	—	12 955	—
I alt <i>Total</i> .....	466 610	273 265	212 742	195 386	261 089	260 242	8 417	25 705	1 362	29 201	7 402	188 985	17

Av dette 1 574 tonn til dyrefor. Of which 1 574 tons used as animal feedingstuffs.



Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket i mars 1974 og januar—mars 1973 og 1974

Quantity and Value of the Norwegian Fisheries in March 1974 and January—March 1973 and 1974.

Fiskesorter og salgslag <i>Species and sales organizations</i>	Januar— Mars 1973		Mars 1974		Januar— Mars 1974		Av dette til <i>Of which for</i>						
	Tonn	1000kr.	Tonn	1000kr.	Tonn	1000kr.	ising og fersk bruk <i>fresh consump- tion</i>	frysing <i>freezing</i>	heng- ing <i>drying</i>	salting <i>salting</i>	her- meti- sering <i>canning</i>	opp- mal- ing	agn <i>bait</i>
Fiskesorter <i>Species</i> :	Tonn	1000kr.	Tonn	1000kr.	Tonn	1000kr.	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Ål <i>Eel</i> .....	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
Strømsild og vassild <i>Silver smelt</i> ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lodde <i>Capelin</i> .....	933 409	301 635	517 487	172 908	674 990	228 710	—	12 143	—	—	—	662 788	59
Laks, sjøaure <i>Salmon, Sea trout</i> ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite <i>Halibut</i> .....	244	1 921	96	845	282	2 489	252	30	—	—	—	—	0
Blåkveite <i>Greenland halibut</i> .....	749	1 621	126	259	212	448	37	174	1	0	—	—	0
Rødspette <i>Plaice</i> .....	106	244	44	123	179	455	144	35	—	—	—	—	—
Annen flyndre <i>Other flatfish</i> .....	45	99	11	35	33	104	28	0	—	—	—	—	5
Brosme <i>Torsk</i> .....	2 332	4 119	2 739	9 674	5 151	17 018	141	27	290	4 690	3	—	0
Hyse <i>Haddock</i> .....	5 713	11 596	5 964	16 608	16 742	45 437	1 936	14 280	96	100	326	—	4
Torsk <i>Cod</i> .....	114 474	213 907	48 017	163 181	75 887	249 260	4 416	22 692	6 869	41 217	637	—	56
Øyepål <i>Norway pout</i> .....	22 580	4 750	16 530	6 052	28 318	10 368	—	—	—	—	—	28 318	—
Polartorsk <i>Polar Cod</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitling <i>Whiting</i> .....	45	52	34	55	84	147	82	—	—	—	—	—	2
Lyr <i>Pollack</i> .....	242	482	165	423	332	847	312	12	1	7	—	—	0
Kolmule <i>Blue whiting</i> .....	—	—	287	98	294	107	65	—	—	—	—	—	229
Sei <i>Saithe</i> .....	20 849	21 729	12 685	28 117	26 668	56 585	2 024	4 996	1 834	17 527	245	—	42
Lysing <i>Hake</i> .....	306	865	63	208	96	321	94	2	—	—	—	—	0
Blålange <i>Blue ling</i> .....	236	432	163	616	308	1 156	7	3	0	298	0	—	—
Lange <i>Ling</i> .....	1 832	4 828	1 525	7 203	2 600	11 909	48	16	723	1 813	0	—	—
Torskelever <i>Cod liver</i> .....	9 714	3 096	2 587	1 316	4 326	2 148	—	—	—	—	—	—	4 326
Seilever <i>Saithe liver</i> .....	69	18	20	9	134	55	—	—	—	—	—	—	134
Torskerogn <i>Cod roe</i> .....	6 090	7 504	2 068	3 490	2 980	5 328	426	294	—	180	326	—	1 754
Vintersild <i>Winter herring</i> .....	—	—	113	272	188	455	—	—	—	188	—	—	—
Feitsild <i>Fat herring</i> .....	79	292	11	10	67	136	5	—	—	29	—	—	4
Småsild <i>Small herring</i> .....	4	3	13	10	84	48	11	—	—	—	—	—	13
Fjordsild <i>Fjord herring</i> .....	945	1 830	229	412	762	1 341	762	—	—	—	—	—	30
Nordsjøsild <i>North Sea herring</i> .....	2 504	2 795	525	1 100	3 696	5 827	286	2 895	—	250	—	—	225
Islandsild <i>Icelandic herring</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
Sardinella .....	6 941	3 124	3 074	1 380	3 754	1 680	—	—	—	—	—	—	3 754
Brisling <i>Sprat</i> .....	3 414	1 953	21	19	10 430	7 721	—	—	—	75	6 531	—	3 824
Makrell <i>Mackerel</i> .....	543	539	1 342	1 515	1 342	1 515	1	377	—	—	6	—	220
Hestmakrell <i>Horse mackerel</i> .....	20 821	9 369	2 012	900	14 287	6 400	—	—	—	—	—	—	14 287
Pir <i>Young mackerel</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje <i>Tuna</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Størjelever, <i>Tuna liver</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tobis <i>Sandeel</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer <i>Redfish</i> .....	924	1 258	734	1 199	1 328	2 139	519	797	—	9	0	—	3
Steinbit <i>Catfish</i> .....	443	580	212	441	308	609	68	234	1	0	2	—	3
Horngjel <i>Garfish</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breillabb <i>Monk</i> .....	133	502	107	426	197	794	155	39	—	—	—	—	3
Pigghå <i>Piched dogfish</i> .....	4 877	4 918	1 561	3 009	2 661	5 108	2 129	439	—	93	—	—	0
Håbrann <i>Porbeagle</i> .....	6	30	2	12	13	71	—	13	—	—	—	—	—
Brunhai <i>Brown Shark</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sverdfisk <i>Swordfish</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diverse haiarter <i>Other shark</i> .....	—	—	19	18	19	18	0	19	—	—	—	—	—
Skate, røkke <i>Skate, ray</i> .....	82	128	65	113	105	175	62	41	—	—	—	—	2
Krabbe <i>Crab</i> .....	1	1	0	0	18	32	0	—	—	—	—	—	—
Hummer <i>Loabster</i> .....	21	747	1	74	6	317	6	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps <i>Norway lobster</i> .....	29	250	21	200	28	264	24	—	—	—	—	—	4
Reke <i>Deep water prawn</i> .....	2 137	14 331	1 148	8 625	3 092	23 276	534	2 153	—	—	—	—	49
Akkar <i>Squid</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoder <i>Heads</i> .....	—	702	—	387	—	712	—	—	—	—	—	—	—
Tang og tare <i>Seaweed, dried</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen torskefisk <i>Other cod species</i> ..	902	281	545	229	1 017	426	21	1	2	0	—	—	993
Annen fisk <i>Unclassified</i> .....	304	95	182	77	338	142	7	0	0	0	—	—	331
Annen lever <i>Other liver</i> .....	89	30	71	26	308	101	—	—	—	—	—	—	308
Annen rogn <i>Other roe</i> .....	73	57	30	40	74	94	26	4	—	11	4	—	29
I alt <i>Total</i> .....	1164 307	622 717	622 649	431 714	883 738	692 296	14 628	61 716	9 817	66 487	8 505	1721 683	902
Salgslag <i>Sales organizations</i> :													
Fjordfisk S/L .....	1 141	3 432	402	1 140	1 126	3 159	960	—	—	—	59	—	107
Skagerakfisk S/L .....	1 665	6 664	518	2 566	1 289	6 184	988	63	—	56	136	—	46
Rogaland Fiskesalgslag S/L .....	2 476	6 763	2 655	9 035	3 473	11 983	1 117	1 874	—	460	—	—	22
S/L Hordafisk .....	1 513	2 253	316	773	496	1 119	274	189	—	24	9	—	0
Sogn og Fjordane Fiskesalgslag ..	8 318	8 570	3 437	9 669	7 171	18 808	2 336	1 245	348	3 198	3	—	41
Sunnm. og Romsdal Fiskesalgslag ..	12 393	22 074	11 162	38 510	21 239	73 816	1 786	6 947	245	11 786	437	—	38
Norges Råfisklag .....	145 588	248 184	62 233	185 521	110 538	313 774	6 799	35 970	9 224	50 421	1 277	—	6 798
Norges Makrelllag S/L .....	543	539	1 293	1 453	1 293	1 453	1	377	—	—	6	—	220
Håbrandfiskernes Salslag .....	6	30	2	12	13	71	—	13	—	—	—	—	689
Noregs Sildesalgslag .....	58 472	19 937	19 204	7 999	43 703	24 326	366	2 847	—	436	6 184	—	33 830
Feitsildfiskernes Salgslag .....	903 630	291 418	516 341	172 756	675 356	229 523	1	12 191	—	106	394	—	662 540
Omsatt utenom salgslagene .....	28 562	12 853	5 086	2 280	18 041	8 080	—	—	—	—	—	—	18 041
I alt <i>Total</i> .....	1164 307	622 717	622 649	431 714	883 738	692 296	14 628	61 716	9 817	66 487	8 505	1721 683	902

<sup>1</sup> Av dette 9 651 tonn til dyrefor. *Of which 9 651 tons used as animal feedingstuffs.*

Utførselen av viktige fisk- og fiskeprodukter januar—april 1974 fordelt på land.

Etter Statistisk Sentralbyrå månedsoppgave

Vare og land	April Tonn	Jan. — April Tonn	Vare og land	April Tonn	Jan. — April Tonn	Vare og land	April Tonn	Jan. — April Tonn
<i>Fersk sild og bristing</i>			Polen .....	—	117	Nederland .....	0	5
Danmark .....	4	599	Tsjekkoslovakia .....	—	250	Storbrit. og N.-Irland	87	191
Island .....	—	—	Israel .....	—	64	Vest-Tyskland .....	1	14
Sverige .....	—	57	Andre land .....	8	122	Andre land .....	2	15
Belgia, Luxembourg .	31	305	<i>I alt</i> .....	392	1 890	<i>I alt</i> .....	350	1 396
Nederland .....	29	400						
Storbrit. og N.-Irland	22	3 846	<i>Saltet fisk ellers</i>			<i>Fisk, tilberedt eller konser-</i>		
Tsjekkoslovakia .....	99	672	Sverige .....	4	37	<i>vert, herunder kaviar og</i>		
Vest-Tyskland .....	9	2 007	Frankrike .....	—	440	<i>kaviarettertign. i lufttett</i>		
Andre land .....	—	28	Hellas .....	—	4	<i>lukte kar</i>		
<i>I alt</i> .....	195	7 915	Italia .....	69	152	Finland .....	28	62
			Spania .....	1 399	1 449	Sverige .....	48	278
<i>Fersk fisk ellers</i>			Venezuela .....	—	—	Belgia, Luxembourg .	58	253
Danmark .....	22	344	Andre land .....	3	72	Frankrike .....	8	29
Sverige .....	50	260	<i>I alt</i> .....	1 475	2 153	Nederland .....	10	50
Belgia, Luxembourg .	36	83				Storbrit. og N.-Irland	218	570
Frankrike .....	326	1 068	<i>Torrifisk</i>			Vest-Tyskland .....	44	246
Italia .....	69	223	Finland .....	1	17	Elfenbenskysten .....	—	52
Nederland .....	13	40	Sverige .....	57	273	Sør-Afrika .....	112	709
Storbrit. og N.-Irland	171	1 168	Italia .....	230	1 409	Japan .....	89	426
Vest-Tyskland .....	50	346	Jugoslavia .....	—	20	Malaysia .....	24	27
Andre land .....	6	45	Nederland .....	2	23	Canada .....	68	195
<i>I alt</i> .....	743	3 576	Storbrit. og N.-Irland	3	13	U.S.A. ....	773	4 140
			Vest-Tyskland .....	5	19	Austral-Sambandet .	231	664
<i>Fryst fisk ellers</i>			Dahomey .....	—	—	New Zealand .....	85	293
<i>unntatt fileter</i>			Kamerun .....	—	61	Andre land .....	136	747
Danmark .....	102	438	Nigeria .....	88	506	<i>I alt</i> .....	1 932	8 741
Finland .....	27	105	Mexico .....	—	—			
Sverige .....	25	143	U.S.A. ....	—	2	<i>Krepsdyr og bløtdyr, til-</i>		
Belgia, Luxembourg .	12	341	Austral-Sambandet .	1	11	<i>beredt eller konservert</i>		
Frankrike .....	34	153	Andre land .....	7	186	Danmark .....	14	33
Italia .....	—	79	<i>I alt</i> .....	395	2 541	Sverige .....	32	113
Nederland .....	163	804				Storbrit. og N.-Irland	42	136
Spania .....	—	1	<i>Klippfisk</i>			Vest-Tyskland .....	0	15
Storbrit. og N.-Irland	123	669	Belgia, Luxembourg .	26	83	Andre land .....	4	11
Sveits .....	0	25	Frankrike .....	236	1 460	<i>I alt</i> .....	92	308
Tsjekkoslovakia .....	—	150	Italia .....	155	1 080			
Vest-Tyskland .....	536	3 193	Nederland .....	10	73	<i>Sild- og fiskemel</i>		
Israel .....	—	795	Portugal .....	9	1 701	Danmark .....	551	3 856
Japan .....	5 971	5 971	Spania .....	3	868	Finland .....	2 485	7 914
U.S.A. ....	1	1	Vest-Tyskland .....	63	331	Sverige .....	1 737	5 901
Andre land .....	51	382	Kongo, Dem. Rep. .	271	1 456	Belgia, Luxembourg .	796	2 644
<i>I alt</i> .....	7 045	13 252	Port. Vest-Afrika .	135	509	Frankrike .....	—	2 510
			Port. Øst-Afrika .	21	69	Hellas .....	960	960
<i>Fryste fileter av fisk,</i>			Canada .....	3	72	Italia .....	4 005	6 110
<i>unntatt sild</i>			Domingo-Republikken	155	499	Jugoslavia .....	854	1 379
Finland .....	326	1 386	Franske Antiller .	14	231	Nederland .....	4	1 534
Sverige .....	727	2 413	Nederlandske Antiller	12	42	Polen .....	—	420
Frankrike .....	—	29	Panama .....	2	2	Spania .....	—	420
Nederland .....	58	239	U.S.A. ....	36	280	Storbrit. og N.-Irland	4 371	22 116
Storbrit. og N.-Irland	831	7 261	Argentina .....	—	140	Sveits .....	533	1 263
Sveits .....	79	403	Brazil .....	1 108	11 523	Tsjekkoslovakia .....	—	3 150
Tsjekkoslovakia .....	40	1 219	Venezuela .....	13	25	Vest-Tyskland .....	1 882	13 016
Vest-Tyskland .....	96	1 276	Andre land .....	235	730	Øst-Tyskland .....	3 262	4 332
Ungarn .....	55	332	<i>I alt</i> .....	2 537	21 271	Ungarn .....	—	2 198
Østerrike .....	93	517				Østerrike .....	20	543
Israel .....	276	380	<i>Krepsdyr og bløtdyr</i>			Nigeria .....	99	349
U.S.A. ....	1 155	8 619	<i>ikke hermetiske</i>			Israel .....	—	3 610
Austral-Sambandet .	61	183	Danmark .....	41	147	Andre land .....	1	4 496
Andre land .....	49	122	Sverige .....	218	937	<i>I alt</i> .....	21 561	88 299
<i>I alt</i> .....	3 847	24 379	Belgia, Luxembourg .	0	11			
			Frankrike .....	1	76			
<i>Saltet sild</i>								
Danmark .....	75	156						
Finland .....	254	643						
Sverige .....	54	538						

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar — 2. juni og uken som endte 2. juni 1974. Tonn.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lys og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk, frossen makrell-størje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301
	Stat. nr. 0301. 311	Stat. nr. 0301. 312	Stat. nr. 0301. 313-319	Stat. nr. 0301. 311-319	Stat. nr. 0301. 110	Stat. nr. 0301. 411	Stat. nr. 0301. 412	Stat. nr. 0301. 422	Stat. nr. 0301. 423	Stat. nr. 0301. 424-425	Stat. nr. 0301. 427	Stat. nr. 0301. 516	Stat. nr. 0301. 201	Stat. nr. 0301. 513	Stat. nr. 0301. 514	Stat. nr. 0301. 515	Stat. nr. 0301. 134	Stat. nr. 0301. 121	Stat. nr. 0301. 110,138 411-519	Stat. nr. 0301. 601
06 Oslo	—	—	3	3	3	5	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	11	—
27 Kristiansand	—	—	255	255	12	1	—	50	19	2	—	15	—	10	—	11	—	124	243	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—
33 Stavanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39 Florø	—	—	6	6	134	2	16	43	9	15	—	27	—	—	—	—	—	3	30	—
40 Ålesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43 Trondheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	48	50	29	214	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	25
53 Svølvær	—	—	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	390
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	11
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57 Vadso	—	—	—	—	18	5	3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	77	—	—	77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	—	—	5 800	5 800	3	4	1	1	—	—	—	—	—	792	—	1	—	35	830	—
I alt ..	77	—	6 064	6 141	218	76	83	322	58	93	508	159	3	1 630	3	64	—	1 492	4 711	137
I uken .....	—	—	—	—	27	1	—	—	—	1	—	49	—	13	—	3	—	29	123	—

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 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	Rund-frossen laks	Rund-frossen kveite	Rund-frossen makrell	Rund-frossen pigghå	Rund-frossen håbrann	Annen rund-frossen fisk	Rund-frossen fisk i alt	Fersk el. kjølt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen hyse-filet	Frossen torsk-filet	Frossen sei-filet	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild-filer	Frossen filet ellers
	1302	1303	13	1401	1402	1403	1405	1406	1407	14	15x1	15x2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607
	Stat. nr. 0301. 602	Stat. nr. 0301. 603-609	Stat. nr. 0301. 601-609	Stat. nr. 0301. 160	Stat. nr. 0301. 711	Stat. nr. 0301. 816	Stat. nr. 0301. 813	Stat. nr. 0301. 814	Stat. nr. 0301. 171-199, 712-812, 815, 160-199 817, 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	—	—	—	16	—	—	—	—	4	20	—	1	—	—	63	—	—	—	18
27 Kristiansand	—	—	—	15	2	1 191	5	—	2	1 216	—	2	—	10	5	—	—	—	34
31 Egersund	—	72	72	—	—	93	—	—	—	93	—	—	—	—	—	—	—	—	70
33 Stavanger	—	—	—	—	—	—	18	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	10	1
35 Kopervik	—	—	—	—	—	75	—	—	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	40	40	—	—	—	—	—	—	75	—	—	—	—	76	—	—	—	—
38 Bergen	—	456	456	47	—	—	—	—	620	620	—	—	—	29	—	—	—	—	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	343	480	1	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41 Molde	—	—	—	—	11	—	—	106	638	798	—	—	2 396	4 257	211	69	38	—	61
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	—	—	47	58	—	—	152	310	—	1	—	—	1
43 Trondheim	—	—	—	18	9	25	—	—	20	26	—	—	205	69	592	20	12	4	24
51 Bodø	—	—	—	—	1	—	—	—	184	236	—	15	822	2 566	1 716	16	203	—	831
53 Svølvær	—	—	—	—	—	—	—	—	114	115	—	7	72	270	5	5	—	—	36
55 Tromsø	—	29	29	28	—	—	—	—	42	42	—	3	1 362	858	297	12	109	—	538
56 Hammerfest	—	—	—	2	—	—	—	—	2 179	2 207	—	—	1 302	642	739	15	75	—	116
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	—	—	779	781	65	—	588	1 871	237	4	9	—	9
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	66	11	9	—	—	—	—
61 Måløy	—	250	250	1	—	2 956	953	—	3 506	3 506	—	—	1 326	736	185	14	14	—	116
64 Andre	—	—	—	6	—	155	—	—	39	3 949	—	10	—	—	601	—	—	644	—
I alt ..	—	1 191	1 327	134	77	4 495	994	121	8 411	14 232	68	89	8 498	11 736	5 350	159	505	657	1 980
I uken .....	—	105	105	16	7	—	29	—	34	85	13	10	393	1 109	191	—	9	5	42



TOLLSTEDER	Frossen filet i alt	Saltet torse- fisk i alt	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet bank- sild 1802	Saltet islands- sild 1803	Salter sild ellers 1804	Saltet sild i alt 19x1	Annen saltet fisk i alt 19x1	Tørrfisk torsk 19x2	Tørrfisk sei 19x3	Tørrfisk ellers 19x4	Klipp- fisk torsk 19x5	Klipp- fisk lange 19x6	Klipp- fisk ellers 19x7	Røykt sild 19x8	Saltete fileter av sild og fisk 19x9	Hum- mer 20x1	Reker 20x2	Medisin- tran 2103	Veteri- nær- tran 2104
	Stat. nr. 0302. 941-969	Stat. nr. 0302. 311-319	Stat. nr. 0302. 201-202	Stat. nr. 0302. 204-205	Stat. nr. 0302. 206	Stat. nr. 0302. 203-208	Stat. nr. 0302. 201-208	Stat. nr. 0302. 551-559	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401-402 409	Stat. nr. 0302. 503	Stat. nr. 0302. 505	Stat. nr. 0302. 501-502, 504, 509	Stat. nr. 0302. 602	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303.307 308,1605 211,219	Stat. nr. 1504 601	Stat. nr. 1504 602	
06 Oslo	82	2	—	1	—	18	19	—	—	6	—	2	—	8	3	—	—	8	36	162
27 Kristiansand	50	20	—	—	—	1	1	—	—	—	—	45	—	3	—	3	15	295	—	—
31 Egersund	80	—	3	51	—	—	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	—	—	
33 Stavanger	1	—	—	319	—	—	319	—	—	—	—	—	—	—	—	2	81	—	—	
35 Kopervik	76	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—	
36 Haugesund	29	—	12	219	8	199	439	38	—	—	—	—	—	—	81	—	2	—	—	
38 Bergen	780	11	—	400	—	314	714	—	426	96	123	13	2	12	58	47	18	21	195	1 154
39 Florø	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	7 032	824	—	5	—	—	5	—	—	140	5	6 569	2 950	8 017	231	105	—	925	161	584
41 Molde	465	—	13	6	—	46	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	926	87	—	—	—	—	—	—	—	106	15	1 855	808	1 917	—	—	—	4	—	281
43 Trondheim	6 153	—	—	—	—	135	135	—	215	53	281	2	1	4	—	258	—	28	—	—
51 Bodø	416	70	—	—	—	15	15	1	198	2	18	159	—	44	—	2	—	52	—	—
53 Svolvær	3 176	35	—	20	—	—	20	—	723	—	11	—	—	—	293	—	3	—	—	—
55 Tromsø	2 889	3 346	—	—	—	—	—	—	120	—	25	331	45	85	—	597	—	256	—	—
56 Hammerfest	2 717	79	—	—	—	—	—	—	241	3	17	—	—	—	—	213	—	39	—	—
57 Vadsø	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
58 Vardø	2 391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	1 245	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	334	163	631	—	—	—	—	—	1
64 Andre	201	4	—	1	—	200	201	—	17	—	13	25	37	4	4	3	2	261	—	46
I alt ..	28 885	4 523	28	1 024	8	948	2 008	39	1 941	406	508	9 334	4 005	10 722	296	1 622	42	2 060	392	2 228
I uken .....	1 749	46	—	8	—	29	37	1	15	25	30	164	19	79	4	96	1	107	18	68

TOLLSTEDER	Industri- tran, bl. og avf. tran, olje 2105	Annen tran 2106	Tran i alt 21	Sild- og fiske- olje 22x1	Herme- tisk brisleng 2301	Herme- tisk småsild 2302	Kippers 2304	Annen sild- herme- tisk 2305	Melke 2306	Middags- hermetisk Inkl. term. rogn 2307	Annen fiske- herme- tisk 2308	Fiske- herme- tisk i alt 23	Andre fiske- produk- ter 24x1	Spesial- be- handlet sild 25x1	Sukker- altet og annen salt rogn 25x2	Skaldyr- herme- tisk 25x3	Silde- og fiskemel 25x4	Tang- og taremel 25x7	Rogn utjenlig til men- neske- føde 25x8	Rå sei- 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. 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	Stat. nr. 501, 509, 802, 809	Stat. nr. 0302.700 1604 401-409 801, 901	Stat. nr. 1605. 110-199	Stat. nr. 1605. 2301. 400	Stat. nr. 1405. 004	Stat. nr. 0515. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
06 Oslo	804	28	1 031	95	39	46	—	3	—	27	15	129	30	16	2	14	818	—	—	2
27 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	93	—	4	1	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	1 759	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	—	—	5 466	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	—	1 180	4 815	179	48	—	74	341	6 637	—	127	23	31	—	—	—	—
35 Kopervik	20	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	3 164	—	—	—
36 Haugesund	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	608	—	—	8 098	—	—	—
38 Bergen	1 052	—	2 400	1 307	342	2 141	127	8	22	153	5	2 797	51	802	242	22	5 670	25	122	41
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 605	—	—	—
40 Ålesund	475	9	1 229	225	7	45	—	—	86	31	9	178	280	11	—	65	8 581	—	125	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 675	—	—	—
42 Kristiansund	1 504	—	1 785	—	2	221	—	—	25	—	247	44	—	—	—	75	5 916	2 769	—	—
43 Trondheim	—	—	—	—	12	257	—	1	14	71	12	367	3 715	8	8	22	3 412	230	—	—
51 Bodø	—	—	—	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	—	5 191	—	6	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	324	—	4 344	—	289	—
55 Tromsø	—	—	—	1 380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	—	10 552	—	27	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	18	3 247	—	—	—	15 233	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	3 688	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 300	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	3 560	—	—	—
61 Måløy	112	19	132	—	4	23	—	—	15	41	—	83	—	—	—	—	3 900	—	—	—
64 Andre	559	—	605	8 258	—	55	—	54	8	68	77	263	2	140	191	9	7 532	—	—	—
I alt ..	4 526	64	7 209	16 780	1 586	7 602	306	113	170	465	568	10 811	7 474	1 805	872	239	10 901	3 024	569	46
I uken .....	179	2	267	1 350	149	841	44	14	9	25	36	1 117	558	84	429	7	6 807	712	—	3



A.s John Griegs Boktrykkeri, Bergen