

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

FG

22. AUGUST 1968

34

FISKETS GANG

22. AUGUST 1968 - 54. ÅRGANG

34

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Publikasjoner utgitt av Fiskeridirektøren	598
Fiskerilovgivning	599
Hermoglobintyper brukt til kontroll ved utsetting av torskeyngel	603

Ansvarlig utgiver:
FISKERIDIREKTØREN
Redaktør:
kontorsjef Håvard Angerman
FISKETS GANG's adresse:
Fiskeridirektoratet
Rådstuplass 10
Bergen
Telefon: 30 300

UTKOMMER HVER TORS DAG

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgiro-konto 69 181, eller på bankgirokonto 15 125/82 og 31 938/84 eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementprisen på Fiskets Gang er kr. 25,00 pr. år. Til Danmark, Island og Sverige kr. 25,00 pr. år. Øvrige utland kr. 31,00 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 17. august 1968.

Værforholdene langs kysten var overveiende bra i uken til 17. august, men med hindringer grunnet kuling i lokale områder. Finnmark hadde bra med hyse og mere fisk enn uken før. Ellers er de landete fiskekvanta moderate, tildels grunnet vanskelig avsetning. Makrellfisket i Nordsjøen slo godt til i slutten av uken, og en lang rekke snurpere tok god fangst. Feit- og småsildfisket er lite i Nord-Norge og ikke særlig gavende i andre distrikter. Trøndelag har for tiden en del feit-sild av store merker og ellers god kvalitet. I Nordsjøen ble forøvrig også tatt en del sildefangster, men mest makrell. På Bjørnøfeltet viste sildefisket en treg utvikling, og var også hindret av kuling enkelte dager.

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

Finnmark melder om ukefangst på 1 870,5 tonn fisk og 13,7 tonn reke mot uken før 1 497 tonn fisk, ingen reke. Det deltok 372 båter, hvorav 339 motorfarkoster, 23 trålere og 10 åpne båter med i alt 56 mann, mens det uken før deltok 284 fartøyer med 1 032 mann. I uken landet trålere 633,1 tonn, med garn og not ble det tatt 100,8 tonn, med line 1 017,4 tonn og med snøre 119,1 tonn. Fangsten fordeler seg slik: Torsk 443,6 tonn, hyse 1 171,1 tonn, sei 229,9 tonn, brosme 0,3 tonn, kveite 0,5 tonn, flyndre 9 tonn, steinbit 11,4 tonn, uer 3 tonn og blåkveite 1,6 tonn. Ukens rekefangst på 13,7 tonn ble tatt i Varangerfjorden.

Troms: Fiskeriinspektøren opplyser at landingene i fylkets kystkommuner siste uke utgjorde 265 tonn mot 464 tonn uken før. Fangsten besto av 50 tonn torsk, 141 tonn sei, 2 tonn brosme, 1 tonn hyse, 32 tonn blåkveite, 12 tonn uer og 34 tonn reke.

Østerålen: Andenes melder om tilgang blant annet på en trålfangst og en seinotfangst. Det ble landet 32 tonn sei, 12 tonn uer, 4,5 tonn blåkveite, 12 tonn torsk, 30 tonn hyse og 2 tonn brosme og lange, tilsammen 92,5 tonn fisk.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: I uken som endte 7. august ble i det i dette distrikt landet 235 tonn fisk, hvorav 42 tonn torsk, 146 tonn sei, 1 tonn lyr, 7 tonn lange, 2 tonn blålange, 18 tonn brosme, 1 tonn hyse, 9 tonn kveite, 6 tonn uer og 2 tonn diverse fisk.

Levendefisk: Fra Levendefisklagetets distrikt ble det i uken ført 10 tonn levende småsei til Trondheim. Bergen/

**Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar—
17. august 1968.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmåling
		Rund	Filet				
Skrei	29 970	1 073	6 319	1 767	811	—	—
Loddetorsk. .	35 404	1 224	24 129	1 913	8 138	—	—
Annen torsk. .	6 909	777	5 405	52	675	—	—
Hyse	16 982	2 016	14 753	7	203	—	3
Sei	3 852	93	3 017	221	521	—	—
Brosme	249	—	—	—	249	—	—
Kveite	118	118	—	—	—	—	—
Blåkveite . . .	848	848	—	—	—	—	—
Flyndre	21	21	—	—	—	—	—
Uer	306	306	—	—	—	—	—
Steinbit	550	550	—	—	—	—	—
Reke	321	321	—	—	—	—	—
Annen fisk . .	—	—	—	—	—	—	—
I alt	175 530	7 347	53 623	3 960	10 597	—	3
« pr. 19/8-67	86 129	9 334	37 081	5 298	34 024	324	68
« pr. 20/8-66	101 601	9 457	59 651	7 051	25 334	—	108

¹ Lever 19508 hl. ² Tran 1065 hl, rogn 250 hl hvorav saltet 70 hl og fersk 180 hl. ³ Tran 6960 hl. Rogn 97 hl, herav 86 hl saltet, 11 hl fersk. ⁴ Herav 693 tonn rotskjær.

Hordaland mottok 14,5 tonn levende småsei fra samme distrikt. Innen Hordaland ble levendefiskutbyttet 16 tonn småsei. Rogaland hadde 10 tonn diverse levende fisk.

Møre og Romsdal: I uken som endte 10. august ble det på Nordmøre landet 307 tonn fisk, som også innbefatter 15,8 tonn salttorsk = 27 tonn fersk vare. De øvrige landinger var 11 tonn torsk, 253 tonn sei, 2 tonn lyr, 1 tonn lange, 1 tonn blålange, 3 tonn brosme, 2 tonn hyse, 2 tonn kveite, 1 tonn flyndre, 4 tonn uer. I forløpne uke (til 17. august) var seifisket innstillet. Det ble åpnet ny fangst- adgang fra 19. august. Det ble bare landet én bankfangst på 12 tonn lange og brosme. Sunnmøre og Romsdal melder om uketilgang på 472,1 tonn fisk. Fisket holder seg bra, idet været til havs er godt. Det meldes om vansker med avsetningen av brosme og blålange. Ukefangsten fordeler seg slik: Torsk 15,9 tonn, sei 15,7 tonn, lange 211 tonn, blålange 93,7 tonn, brosme 90,5 tonn, hyse 7 tonn, kveite 12 tonn, gullflyndre 1,2 tonn, ål 2,2 tonn, skate 1 tonn og diverse fisk 22 tonn.

Sogn og Fjordane: Det ble landet 44,2 tonn fisk, hvorav 4,9 tonn torsk, 0,3 tonn hyse, 7,5 tonn sei, 3,2 tonn lyr, 4,3 tonn lange, 5,4 tonn brosme, 0,8

**Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar—
17. august 1968.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyre- for
		Rund	Filet				
Skrei	14 594	449	4 014	7 800	2 331	—	—
Annen torsk. .	8 295	79	5 190	2 300	726	—	—
Sei	2 113	19	1 052	419	623	—	—
Lange	227	—	2	225	—	—	—
Brosme	1 656	—	—	11	1 645	—	—
Hyse	1 890	130	1 577	—	183	—	—
Kveite	61	61	—	—	—	—	—
Blåkveite . . .	11 272	5 165	6 107	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—
Uer	351	106	244	1	—	—	—
Steinbit	249	12	237	—	—	—	—
Annen	—	—	—	—	—	—	—
Reke	1 475	1 368	—	—	—	107	—
I alt	42 183	7 389	18 423	10 756	5 508	107	—
« pr. 19/8-67	32 025	5 654	12 687	5 814	7 625	234	11
« pr. 20/8-66	37 089	6 376	15 781	6 779	7 838	315	—

¹ Tran 3 579 hl, lever 1 730 hl, rogn 3 616 hl, hvorav saltet 1 297 hl, fersk 2319 hl.

tonn kveite, 0,1 tonn flyndre, 0,7 tonn havål, 4,8 tonn ål, 0,2 tonn skate og 12,1 tonn diverse fisk.

Hordaland: Ukefangsten, innbefattet de omtalte 16 tonn levende småsei, ble 53 tonn og innbefattet for øvrig 7 tonn sløyd sei og lyr, 2 tonn torsk, 17 tonn lange og brosme, 1 tonn uer, 2 tonn diverse fisk samt 8 tonn reke.

Rogaland: Det meldes om landinger av 10 tonn levende og 150 tonn død fisk. Av ål ble det levert 8 tonn.

Skagerakkysten: Det ble landet 55 tonn av de vanlige fiskesorter og ble levert 12 tonn ål.

Oslofjorden: Fjordfisk melder om fiskemottak på 7 tonn og om levering av 10 tonn ål.

Makrellfisket: Av dorge- og snurpefisk ble det i uken benyttet 143 tonn til bedre anvendelser. Det foregikk til dels godt makrellfiske med snurpenot på Steinrevet og Store Fiskebank og fangstutbyttet til mel og olje ble i ukens løp 317 200 hl, som bringer årstotalen opp i 2 978 619 hl.

Størjefisket: Det foreligger ingen meldinger om fangster i beretningsuken.

**Fisk brakt i land i Vesterålen— Nord-Helgeland i tiden
1. januar —27. juli 1968.¹**

	Mengde	Anvendt til					
		Fersk	Fryst	Salt- ing	Heng- ing	Her- me- tikk	Opp- mal- ing
Uken til	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
27/7 1968	955	89	738	31	79	—	18
I alt pr. 20/7 1968	77 996	4 445	21 307	21 523	30 410	—	311
I alt pr. 27/7 1968	278 951	4 534	22 045	21 554	30 489	—	329
I alt pr. 29/7 1967	74 337	5 063	18 723	14 277	35 733	11	530

¹ Ifølge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

² Dessuten av sjøtilvirket fisk: pr. 20/7 121 tonn tørrfisk, 291 tonn saltfisk. Pr. 27/7 169 tonn tørrfisk, 300 tonn saltfisk.

Skalldyr: Av reke hadde Fjordfisk 4 tonn kokte og 5 tonn rå, Skagerakfisk 6 og 4 tonn, Rogaland Fiskesalslag 30 og 2,5 tonn. Enn videre melder Hordaland om 8 tonn reke, Troms om 34 tonn og Finnmark om 13,7 tonn.

Sild, brisling, øyepål og tobis.

Feitsild- og småsildfisket: Nord-Norge hadde ukeutbytte på 7 217 hl feitsild, alt gruppe 1. På Varangerfjorden ble det tatt 220 hl. Troms hadde på Malangen 927 hl, Rødsand i Senja 896 hl, Faksfjorden 366 hl = 2 189 hl. I Nordland ble det tatt 175 hl på Beisfjord, 631 hl på Sjømen, 50 hl i Steigen og 3 952 hl på Helgelandfeltene.

Nord-Trøndelag melder om opptak av 597 hl til salting og frysing og 6 hl til sildolje. Det settes stadig en del steng, som vesentlig inneholder sild av størrelse 6/7 stk. pr. kilo.

Buholmsråsa—Stad: Her hadde en omtrent 2 500 hl i Trøndelag, 300 hl på Nordmøre, 2 000 hl i Romsdal og 250 hl på Sunnmøre. Det ble fisket 3 016 hl feitsild og 2 051 hl småsild. Av feitsild ble 40 hl benyttet til filet og av småsild 1 939 hl til hermetikk. Til salting ble benyttet henholdsvis 297 og 102 hl og til fabrikk 1 537 og 10 hl. Til agn ble benyttet 797 hl feitsild og til innenlandsbruk 345 hl.

**Fisk brakt i land i området Sør-Helgeland — Sør-Trøndelag
i tiden 1. januar —10. august 1968.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk ...	4 798	2 518	724	1 381	168	7	7
Sei	2 293	717	192	1 267	113	4	4
Lyr	89	80	5	4	—	—	—
Lange	336	1	254	81	—	—	—
Blålange	67	4	37	26	—	—	—
Brosme	1 814	3	106	1 704	1	—	—
Hyse	255	238	—	13	4	—	—
Kveite	184	184	—	—	—	—	—
Rødspette	15	15	—	—	—	—	—
Mareflyndre ...	3	3	—	—	—	—	—
Uer	85	79	5	—	—	1	1
Steinbit	8	8	—	—	—	—	—
Skate og rokke.	2	2	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	26	26	—	—	—	—	—
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	10	10	—	—	—	—	—
I alt	29 985	3 888	1 323	4 476	286	12	12
« 12/8 1967	11 525	5 752	1 110	4 536	123	4	4
« 13/8 1966	13 163	6 246	1 858	4 870	145	44	44

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 4723 hl. Rogn 1379 hl.

I distriktene sør for Stad ble det tatt 279 hl feit-sild og 350 hl småsild.

Fjordsild: Det ble tatt 10 tonn i Skagerakfisks distrikt og silden ble solgt til innenlands konsum. Også i Fjordfisks distrikt foregikk det fiske.

Fisket i Nordsjøen: Etter at flåten fant betydelige makrellforekomster på Store Fiskebank har flåten konsentrert seg om disse muligheter og silden blir mindre etterstrepet. Av sild ble det i uken landet 25 576 hl sør for Stad og 9 813 hl nord for Stad, alt til mel og olje. Makrellutbyttet ble som foran nevnt 317 200 hl. Ved ukens slutt var det 156 båter som meldte inn makrellfangster.

Fisket ved Bjørnøya: Forholdene på dette felt har vært lite tilfredsstillende siste uke og fangstene er blitt relativt få. Det som har vært tatt er blitt saltet på feltet. En regner nå med at det er blitt hjemført 30 000/35 000 tønner saltsild etc. Dessuten er det til sildoljefabrikk leverert 142 562 hl.

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar – 10. august 1968.¹

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	
Skrei	³ 2 254	1 113	337	1	803	—	
Annen torsk....	22 350	3 377	18 613	48	312	—	
Sei	12 813	5 919	5 965	644	156	129	
Lyr	93	83	—	—	10	—	
Lange	10 330	1 855	8 295	180	—	—	
Blålange	684	—	684	—	—	—	
Brosme	4 538	155	3 672	711	—	—	
Hyse	774	724	—	—	50	—	
Kveite	350	350	—	—	—	—	
Rødspette....	14	14	—	—	—	—	
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—	
Ål	3	3	—	—	—	—	
Uer	88	88	—	—	—	—	
Steinbit	3	3	—	—	—	—	
Skate og rokke .	129	129	—	—	—	—	
Håbrann	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	776	776	—	—	—	—	
Makrellstørje...	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	195	195	—	—	—	—	
Hummer	8	8	—	—	—	—	
Krabbe	5	5	—	—	—	—	
I alt	² 55 407	14 797	37 566	1 584	1 331	129	
Herav:							
Nordmøre	13 086	6 295	⁴ 5 277	1 379	6	129	
Sunnmøre og Romsdal	42 321	8 502	⁵ 32 289	205	1 325	—	
I alt 12/8 1967	53 063	15 886	32 319	3 503	1 094	261	
« 13/8 1966	51 283	18 311	30 021	1 534	1 176	241	

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 72%. ² Lever 532 hl. ³ Rogn 1444 hl. Herav 464 hl saltet 980 fersk. Tran 839 hl. ⁴ Herav 766 tonn saltfisk og 1318 tonn råfisk. ⁵ Herav 11 070 tonn saltfisk, og 19 040 tonn råfisk.

Brislingfisket: Det fiskes litt brisling i Sogn og i Romsdal. Sør for Stad ble det i uken levert 15 426 skjegger, hvorav 426 skjegger til fersk eksport og 15 000 skjegger til hermetikk. Nord for Stad ble det levert 10 955 skjegger, alt til hermetikk.

Øyepål og tobis: Sør for Stad ble det landet 7 018 hl øyepål, hvorav 200 hl til dyrefór, det øvrige til mel. Nord for Stad ble det landet 5 816 hl, alt til mel. Det forekommer nå en del tobis på kysten av Midthordland. Det ble tatt opp 1 547 hl til mel i siste uke.

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar – 10. august 1968.¹

Fiskesort	I alt	Av dette til				
		Ising og frysing	salting	heng- ing	her- metikk	opp- maling
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	1 606	1 261	345	—	—	—
Sei	1 668	835	705	128	—	—
Lyr	120	120	—	—	—	—
Lange	1 942	—	1 942	—	—	—
Brosme	733	—	607	126	—	—
Hyse	69	69	—	—	—	—
Uer	5	5	—	—	—	—
Kveite	45	45	—	—	—	—
Rødspette ..	25	25	—	—	—	—
Skate	148	148	—	—	—	—
Pigghå	7 547	7 547	—	—	—	—
Makrellstørje	9	9	—	—	—	—
Ål	3	3	—	—	—	—
Havål	7	7	—	—	—	—
Hummer	19	19	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—
Annen fisk ..	173	173	—	—	—	—
I alt	² 14 119	10 266	3 599	254	—	—
« pr. 12/8-67	13 994	10 106	3 612	276	—	—
« pr. 13/8-66	12 357	9 368	2 986	—	—	3

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

² Lever 497 hl, 393 hl rogn.

Summary.

The alterations from the recent weeks' fisheries pattern were few during the week ending August 17th. The groundfish catches are mostly good, but the scale of operations are somewhat limited owing to holidays and partly also to sales difficulties. It may be mentioned that 1 870 tons of groundfish including 1 171 tons of haddock were landed in Finnmark, while the figures for the week ending August 10th were 1 497 and 823 ton.

Good occurrences of mackerel were encountered on Great Fisher Bank by the purse seine fleet operating in the North Sea. This diverted the attention from the pursuit of herring. The week's landing amounted to 317 200 hectolitres of mackerel and 35 300 hectolitres of herring.

The herring fishery northwest of Bear Island made only slow progress.

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 10/8—17/8 og pr. 17/8 1968.

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Herme- tikk	Dyre- og fiskefôr	Mel og olje
			Ekspert	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Harstadkontoret (Grense Jakobselv — Buholmsråsa)</i>	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl
Feitsild	8 718	3 256 665	102	1 084	—	15 635	1 691	282	—	3 237 871
Småsild	1	24 183	—	—	—	194	—	4 330	—	19 659
Lodde	—	5 367 957	251	—	—	—	—	—	87	5 367 619
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	8 719	8 648 805	353	1 084	—	15 829	1 691	4 612	87	8 625 149
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimskontoret. (Buholmsråsa — Stad)</i>										
Nordsjøisild	9 813	409 254	—	—	2 918	—	—	—	—	406 336
Feitsild	3 016	84 542	74	3 834	13 394	26 910	1 384	691	11	38 244
Småsild	2 051	56 201	590	965	—	889	209	33 530	267	19 751
Øyepål	5 816	40 641	—	—	—	—	—	—	1 304	39 337
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	20 696	590 638	664	4 799	16 312	27 799	1 593	34 221	1 582	503 668
<i>Noregs Sildesalgslag (Sør for Stad)</i>										
Nordsjøisild	25 576	⁵² 114 919	47 998	345	22 817	2 268	4 367	17 040	—	⁵² 020 084
Feitsild	279	5 131	56	2 146	—	555	2 183	50	16	125
Småsild	350	11 163	1 326	2 770	—	215	—	6 331	—	521
Øyepål	7 018	⁵ 362 582	—	—	—	—	—	—	⁵ 20 772	⁵ 341 810
Tobis	1 547	6 250	—	—	—	—	—	—	—	6 250
I alt	34 770	2 500 045	49 380	5 261	22 817	3 038	6 550	23 421	20 788	2 368 790
I alt:										
Nordsjøisild	35 389	2 524 173	47 998	345	25 735	2 268	4 367	17 040	—	2 426 420
Feitsild	12 013	3 346 338	232	7 064	13 394	43 100	5 258	1 023	27	3 276 240
Småsild	2 402	91 547	1 916	3 735	—	1 298	209	44 191	267	39 931
Vintersild	—	275 450	46 846	77 150	54 787	7 747	⁴ 37 366	21 879	—	29 675
Islandssild	11 485	142 562	4 945	—	—	—	6 540	—	—	131 077
Fjordsild	108	5 398	678	2 899	1 520	—	215	—	—	86
Sild i alt ¹	61 397	6 385 468	102 615	91 193	95 436	54 413	53 955	84 133	294	5 903 429
» » pr. 19/8—67	—	10762 038	195 939	32 465	358 200	41 673	221 304	120 703	712	9 791 042
Lodde	—	5 367 957	251	—	—	—	—	—	87	5 367 619
Øyepål	12 834	⁵ 403 223	—	—	—	—	—	—	22 076	⁵ 381 147
Tobis	1 547	6 250	—	—	—	—	—	—	—	6 250
I alt	14 381	5 777 430	251	—	—	—	—	—	22 163	5 755 016
» pr. 19/8—67	—	4 311 421	—	195	—	—	—	—	47 747	4 263 479
Brisling, skjegger ..	26 381	338 227	2 426	—	—	105	² 3 000	332 530	36	130
» pr. 19/8—67	—	519 437	3 337	—	—	—	—	502 291	4 174	9 635
Makrell, tonn ³	525	253 392	1 044	2 570	6 275	1 590	1 259	440	436	239 778
» pr. 12/8—67	—	383 484	908	2 522	5 451	1 677	1 845	668	337	370 076

¹ Da summen også tar med vintersild, islandssild og fjordsild er den ikke i samsvar med summen av mengdene under de oppførte omsetningslag. ² Til ansjos. ³ Pr. 10/8. ⁴ Herav 12 402 hl røket. ⁵ Korrigert.

**FG PUBLIKASJONER UTGITT AV
FISKERIDIREKTØREN**

Sendt ut i juli 1968:

Fiskeridirektoratets skrifter, serie Havundersøkelser.

— Vol. 14, no. 3: 72—182.

Bergen 1968.

Blindheim, Johan. Hydrographic investigations in the Irminger Sea in the years 1954—1964. 72—97.

Dragesund, Olav and Haraldsvik, Steinar. Norwegian tagging experiments in the north-eastern North Sea and Skagerak, 1964 and 1965. 98—120.

Lie, Ulf. Variations in the quantity of zooplankton and the propagation of *Calanus finmarchicus* at Station «M» in the Norwegian Sea, 1959—1966. 121—128.

Mathisen, Ole A. and Olsen, Steinar. Yield isopleths of the halibut (*Hippoglossus hippoglossus*) in Northern Norway. 129—159.

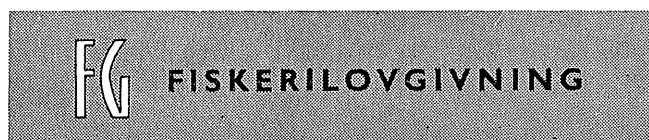
Nævdal, Gunnar. Studies on hemoglobins and serum proteins in sprat from Norwegian waters. 160—182.

Makrellfisket.¹

Anvendelse	1968		1967
	i tiden 3/8-10/8	i alt pr. 10/8	i alt pr. 12/8
	tonn	tonn	tonn
Fersk innenlands	106	2 535	2 518
Fersk eksport	11	1 044	908
Frysing, rund	170	2 144	3 375
Frysing, filetert	15	336	698
Frysing, sløyd	127	3 725	1 369
Salting	—	1 259	1 845
Hermetikk	51	440	668
Agn	34	1 558	1 677
Dyre- og fiskefôr	3	436	337
Røking	—	—	—
Mel og olje	—	² 239 528	334 584
Diverse	—	1	9
I alt	517	253 006	347 988

¹ Etter oppgaver fra Norges Makrellag S/L.

² Levert til sildemelindustrien.



Spesielle kvalitetsforskrifter m. v. for fiskeprodukter som er gjort holdbare i begrenset tid ved varmebehandling, pasteurisering, kjemisk stabilisering etc., og som er pakket i emballasje av plastmateriale etc.

(Fastsatt av Rådet for Hermetikkindustriens Kontrollinstitutt den 14. mai 1968 i medhold av Generelle forskrifter for kvalitetskontroll av hermetiske fiskevarer m. v., § 9.)

Forskriftene gjøres gjeldende fra 1. september 1968.

I

Krav til råstoff.

Råstoffet må tilfredsstillende de av Fiskeridepartementet/Fiskeridirektøren til enhver tid fastsatte krav med hensyn til ferskhetsgrad, kvalitet m. v.

II

Krav til lokaler og produksjonsutstyr.

Av hensyn til at det dreier seg om bederlige matvarer må lokaler og produksjonsutstyr til enhver tid være særlig hygieniske.

Produksjonslokaler.

Kfr. Næringsmiddel-lovens alminnelige forskrifter §§ 10 og 11. For å lette renholdet bør veggene være glatte og tåle damp og kokende vann. Gulv bør være utført i et slikt materiale at ikke olje eller fuktighet absorberes og gir grobunn for mikro-organismer.

Produksjonsutstyr.

Kfr. Næringsmiddel-lovens alminnelige forskrifter § 12.

Rustfritt stål eller aluminium eller likeverdige materialer bør i størst mulig utstrekning anvendes. Materialene må tåle så vel kjemisk desinfeksjon som rengjøring med damp og kokende vann.

Renhold.

Kfr. Næringsmiddel-lovens alminnelige forskrifter §§ 13 og 14.

Det må spesielt påses at der ved desinfeksjon benyttes slike metoder eller veksling mellom slike metoder eller veksling mellom slike desinfeksjonsmetoder og -midler at der ikke opptrer seleksjon av enkelte grupper eller arter av mikro-organismer, samt at der i forbindelse med desinfeksjon ikke benyttes vaskemidler som opphever desinfeksjonseffekten. Grundig mekanisk og kjemisk rengjøring er nødvendig før desinfeksjon. Lokaler og produksjonsutstyr må desinfiseres og rengjøres daglig og ellers så ofte som det viser seg nødvendig.

III

Tilberedning og fremstilling.

Produktene må være fagmessig fremstillet og må oppfylle krav til:

1. Sammensetning — minsteinnhold av fisk.
 - a. Farseprodukter som boller, kaker og pudding av fisk, må være fremstillet av renskåret rensert fisk av hyse (kolje), torsk, lyr, brosme, lange eller hvitting. Potetmel eller annen meltilsetning må ikke overstige Næringsmiddel-lovens maks.grense som er 5 prosent regnet som stivelse. Farsen må spes med melk. Dersom annet fiskeslag enn ovennevnte anvendes, må fiskeslaget deklarerer i merkingen (varebetegnelsen).
 - b. Når boller eller kaker pakkes i saus eller lake, må pakningens vekt-innhold av boller resp. kaker angis i merkingen.
 - c. Renset krabbe eller rensete reker må inneholde minst 64 prosent krabbe, resp. reker, av netto totalvekt når produktet er pakket i lake (beregnet som ferdig, kokt vare).
 - d. For sammensatte produkter av fisk, eller av biprodukter av fisk, med grønnsaker, tomat, bacon m. v., hvor hovedråstoffet er fisk, skal foruten fiskeslaget, hovedbestanddelene angis i fallende orden etter inngående mengde av de anvendte råstoffer.
 - e. For produkter med holdbarhet som definert under type B, C og D, jfr. punkt V, av fisk med eller uten skinn og ben, eller urensede skaldyr som er kokt og vacuum-pakket eller røkt og vacuum-pakket eller lettsaltet og/eller røkt — med eller uten lake — skal foruten fiskeslagets navn være angitt pakningens totale nettoinnhold av fisk og anvendt behandlingsmåte som «vacuum-pakket», «røkt», «lettsaltet», «lettsaltet og røkt», etc.
 - f. «Halvkonserver» med holdbarhet som definert under type A, jfr. punkt V, som gaffelbiter, røkt sildefilet i olje, appetittsild, ansjosfilet, ansjos, røkt og farget fiskefilet i

olje, røkt laks i olje, kaviar, hele saltete og/eller krydrete sildefileter, sursild m. v. som pakkes i plastemballasje, skal være i samsvar med Hermetikkindustriens Kontrollinstituttets Kvalitetsforskrifter for Varegruppe VIII, Halvkonserver, jfr. Standardkrav for sammensetning, merking etc.

- g. For posteier av fisk og/eller skalldyr, eller av biprodukter av disse skal, foruten fiske- slaget og/eller vedokmmende skalldyr, hovedbestanddelene angis i fallende orden etter inngående vekt.

Stivelsesinnholdet må ikke overstige 5 prosent.

- h. For andre produkter hvor hovedbestand- delen er fisk og/eller skalldyr, må hovedbestanddelene av vedkommende produkt angis i fallende orden etter inngå- ende vekt.

- i. For produkter til spesielle eksportmarkeder kan anvendes tilsetnings- og hjelpestoffer etter importlandets krav.

2. Hjelpestoffer.

Hjelpestoffet må være av god kvalitet. De anvendte krydderier bør være avkimet og til- fredsstillende de bakteriologiske spesifikasjoner som utarbeides av Kontrollinstituttet. Tilset- ningsstoffer etter Næringsmiddel-lovens bestem- melser, jfr. deklarasjonsplikt.

3. Emballasje.

Plastmateriale eller annet emballasje-mate- riale som anvendes må ikke avgi lukt, smak eller helsefarlige stoffer til varen.

4. Hurtig nedkjøling av ferdigproduserte varer.

Nedkjøling av ferdigproduserte, lett bederve- lige matvarer til foreskrevne lagringstemperatur bør skje i løpet av mindre enn ca. 1 time.

IV

Lagringsbetingelser.

Lett bederverlige matvarer må lagres kaldt, dvs. $\div 1^{\circ}\text{C}$ til $+ 5^{\circ}\text{C}$ straks etter produksjon.

«Halvkonserver» som er saltet, sukkersaltet (kryd- ret) bør lagres kaldt ved 0° til $+ 10^{\circ}\text{C}$.

V

Hovedtyper av produktet etter holdbarheten.

Produktene inndeles i følgende hovedtyper etter holdbarhet (med garanti fra produsent):

Type A — Produkter med lengre holdbarhet enn 3 måneder ved kjølig lagring ($+ 10^{\circ}\text{C}$).

Type B — 9 ukers holdbarhet.

» C — 6 —»— ved $+ 5^{\circ}\text{C}$.

» D — 3 —»—

Disse produkttyper skal være datomerket, jfr. pkt. VII 5. vedrørende Næringsmiddelovens bestemmel- ser om datomerking.

VI

Bakteriologiske krav.

Produktene skal være fullt tjenlige til menneske- føde uten noen form for omdannelse i utseende, lukt eller smak ved utløpet av den garanterte holdbar-

hetsfrist under de foreskrevne lagringsbetingelser. Produktene må ikke inneholde patogene mikro- organismer som kan utvikle seg under forskriftsmes- sige lagringsbetingelser i ubrutt emballasje.

VII

Merking.

Produktene skal merkes i samsvar med Forskrifter om merking av hermetiske fiskevarer, fastsatt av Fiskeridepartementet 25, januar 1967, for så vidt angår:

1. Varebetegnelse (jfr. Merkingforskriftenes § 4).

Unntatt for fiskeslag angitt under punkt III, 1. a.

2. Produsentens eller fabrikkfirmaets fulle navn og hjemsted.

3. Opprinnelseslandet (for eksportvarer).

4. Nettovekt.

5. Dessuten gjelder Næringsmiddel-lovens bestem- melser om datomerking av lett bederverlige mat- varer, jfr. Sosialdepartementets rundskriv nr. 23/66, hvorav siteres punktene 2 og 3: (Kravet gjelder ikke for produkter med holdbarhet som angitt under punkt V, type A, jfr. type B, C og D.)

2. Ved omsetning av sentralt emballerte, luk- kete, men ikke hermetisk steriliserte eller dypfrosne porsjonspakninger er fersk kjøtt og fisk, ferske kjøtt- og fiskevarer, lett bederverlige påleggsvare av kjøtt og fisk samt andre lett bederverlige matvarer, skal produksjonsdato og holdbarhetsdato være angitt på emballasjen slik:

«Produsert Holdbar til».

Angivelse av produksjonsdato kan sløy- fes hvis produsenten har gitt helserådet på produksjonsstedet skriftlig melding om hvor langt tidsrom han beregner fra produk- sjonsdagen til siste forbruksdag (angitt ved holdbarhetsdatoen) for de enkelte vareslag.

Dersom produsenten senere finner å måtte forkorte eller å kunne forlenge dette tidsrom, må melding herom også sendes vedkommende helseråd.

3. Ved omsetning av slik vare som nevnt i punkt 2, skal det på emballasjen være angitt: «Må oppbevares kaldt».

VIII

Transport og lagring.

Produkter som er definert som type B, C og D, jfr. punkt V, må fraktes og lagres i kjølekjede som må være ubrutt fra produsent til forbruker.

IX

Produksjonsoppgaver.

Produksjonsoppgaver for hver ukes produksjon av varetypene B, C og D, må innsendes til Kontroll- instituttet eller dets distriktskontor. For halvkon- server som er definert under punkt III, 1. f., og andre produkter av type A, innsendes produksjons-

oppgaver hver måned. Produksjonsprotokoll skal føres av fabrikkene for hver dagsproduksjon.

X

Godkjennelse av produksjonsanlegg.

Produksjonsanlegg for fiskeprodukter m. v. som nevnt i disse forskrifter skal være anmeldt til og godkjent av Hermetikkindustriens Kontrollinstitutt.

Produksjonsanleggene skal være registrert hos Fiskeridirektøren.

XI

Dispensasjon.

Det vises til § 14 i Generelle Forskrifter for kvalitetskontroll med hermetiske fiskevarer m. v., fastsatt av Fiskeridepartementet den 14. april 1954, kfr. lov nr. 12 av 28. mai 1959 og Kongelig resolusjon av 8. april 1960 og 9. mai 1962: —

«Rådets Arbeidsutvalg kan i særlige tilfelle dispensere fra bestemmelsene i de spesielle kvalitetsforskrifter.»

—————

Lov av 14. juni 1968 nr. 2 om endring i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og i lov av 25. juni 1937 om sild- og brislingfiskeriene.

I

I lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene gjøres følgende endringer:

§ 1, fjerde ledd, skal lyde:

«Loven gjelder ikke for sild- og brislingfisket og laks- og sjøørretfisket. Kongen kan dog bestemme at bestemmelsene i denne lovs kap. 3 og 4 eller forskrifter gitt i medhold av disse bestemmelser skal gjelde for sild- og brislingfisket og laks- og sjøørretfisket i internasjonalt farvann utenfor fiskerigrensene.»

§ 19 skal lyde:

«Kongen kan bestemme at fiskeredskaper skal merkes etter nærmere fastsatte regler for å hindre at de blir beskadiget ved bruk av andre redskaper.»

II

I lov av 25. juni 1937 om sild- og brislingfiskeriene oppheves §§ 11, 14, punkt 1, og 28, annet ledd.

III

Denne lov trer i kraft straks.

—————

Regulering av tørrfiskeeksporten.

Kgl. resolusjon av 14. juni 1968.

I medhold av lov av 30. juni 1955 om regulering av og kontroll med produksjon, omsetning og utførsel av fisk og fiskevarer bestemmes:

I

Konprinsregentens resolusjon av 3. februar 1956 om *regulering av tørrfiskeeksporten* punkt II skal nå lyde:

«Forhandlinger om og slutning av salg til Sovjet-samveldet, Polen, Øst-Tyskland, Tsjekkoslovakia, Ungarn, Romania, Bulgaria, Kina samt offentlige myndigheter i Nigeria, kan bare foretas av det av Fiskeridepartementet oppnevnte eksportutvalg, Eksportutvalget for tørrfisk.»

II

Fiskeridepartementet bemyndiges til etter tilråding fra Eksportutvalget for Tørrfisk, å treffe tilsvarende bestemmelser for markeder hvor tørrfisknæringen i fellesskap setter i gang introduksjonsarbeid og norsk tørrfisk ikke tidligere er innarbeidet.

III

Denne resolusjon trer i kraft straks.

—————

Lov av 14. juni 1968 nr. 1 om endring i lov av 5. desember 1917 om registrering og merking av fiskefartøyer m. v.

I

I lov av 5. desember 1917 om registrering og merking av fiskefartøyer m. v. skal følgende bestemmelse lyde:

§ 8, siste ledd:

«Nærmere bestemmelser om merkenes anbringelse, størrelse, utseende m. v. utferdiges av vedkommende regjeringsdepartement. Departementet kan også bestemme at det i stedet for påmalte merker kan nyttes refleksermerker, som festes på fartøyet.»

II

Denne lov trer i kraft fra den tid Kongen bestemmer.

—————

Lov av 21. juni 1968 nr. 4 om brigde i mellombels lov av 29. juni 1956 om eighedsretten til fiske- og fangstfarkoster.

I

I mellombels lov av 29. juni 1956 om eighedsretten til fiske- og fangstfarkoster blir det gjort disse endringer:

§ 3 får nytt andre og tredje ledd som skal lyde:

Reglane i § 2 gjeld tilsvarande for løyve etter første leden i paragrafen her.

Kongen kan i særlige høve gje føresegner som for eit nærare avgrensa tidsrom fastset at farkostar over ein viss storleik ikkje skal først inn i registeret, eller at farkostar over ein viss storleik som i tida frametter vært førde inn i registeret, ikkje skal kunne nyttast for eitt eller fleire nærare fastsette fiske.

§ 6 skal lyde:

Denne lov skal gjelde til 31. desember 1970.

II

Denne lov tek til å gjelde straks.

—————

Kunngjøring av 19. juni 1968 fra Sosialdepartementet om produktavgifter i fiskerinæringen til delvis dekning av avgift til folketrygden.

Stortinget har den 2. april 1968 gjort følgende vedtak:

I medhold av Lov om folketrygd § 16-1, nr. 2, jfr. § 16-2, tredje ledd, skal for årene 1968, 1969 og 1970 den del av medlemsavgiften av inntekt i fiske som overstiger 4 prosent av inntekten erstattes med produktavgifter på fisk og fiskeprodukter. Dekningen skjer på følgende måte:

1. Den avgift som innkreves ved utførsel av fisk og fiskevarer, jfr. lov nr. 26 av 30. juni 1955,



Det hollandske sildefiske.

I uken som endte 3. august ble det i hollandske havner landet 7 348 tønner saltet nordsjøsild mot 11 619 tønner motsvarende uke i fjor. De hjemførte mengder siden fiskets begynnelse utgjør 48 055 tønner matjessild, 2 132 tønner fullsild og 311 tønner rundsaltet vare = tilsammen 50 498 tønner. I fjor på samme tidspunkt hadde en hjemført 78 342 tønner.

De nye støttebestemmelser en skuffelse for silde- og kystfiskerne i Storbritannia.

For ca. en måned siden sa Mr. Middleton, formann i the Herring Industry Board, da han presenterte utvalgets årlige rapport, at han håpet silde- og kystfiskerne ville få sin del av de økte subsidiene som regjeringen ville bevilge industrien. Han sa at utvalget hadde presset på for å få fiskemelkvoten hevet fra 20 til 50 prosent.

Men dette håpet brast ved forrige ukes kunngjøring om at en plan som skulle fremsette subsidieratene for både white fish- og sildeindustrien var blitt lagt frem i Parlamentet av Mr. William Ross, Secretary of State for Scotland, og fiskeriminister Mr. Cledwyn Hughes. I denne planen vil det ikke bli noen forandring i det nåværende støttetiltak for kyst- og sildeindustrien, selv om kraften (virkningen) av subsidiene på fartøy over 80 ft. er steget.

Subsidiene på fiskemel vil holde seg på 21 sh. pr. cran og utbetales til grunn liggende for en grense oppad på 20 prosent for alle landinger i løpet av året.

forhøyes med 50 prosent med virkning fra 1. april 1968.

2. Fra 1. juni¹ 1968 innføres en avgift på 1 prosent av førstehåndsomsetningen av råfisk og produkter deriv. Avgiften innkreves av de i medhold av lov om råfisk av 14. desember 1951 § 3 godkjente salgslag.

Kongen kan foreta nødvendige justeringer av avgiftens størrelse for årene 1969 og 1970.

Dette stortingsvedtak kunngjøres hermed som gjeldende avgiftsvedtak.

¹ Skal være 1. juli. (Red. anm.).

Skotske kyst- og sildefiskere er meget skuffet over at de ikke kommer i betraktning når det gjelder fordelingen av den nye subsidieringen. I fjor og i begynnelsen av inneværende år protesterte sildefiskerne, som fisker utenfor vestkysten i vintermånedene, flere ganger på grunn av liten avsetning på fangstene sine og dårlig godtgjørelse på over-skuddssild.

I noen havner fikk fiskerne igjen bare 10 sh. pr. cran etter at 20 prosent kvoten var absorbert, hvilket ikke lønner seg. Under den nye planen vil havtrålere på 80 ft. og over motta støtte som varierer fra £ 7-4-0 til £ 12-0-0 pr. dag i sjøen. Denne støtten kombinerer grunnrater med spesielle rater som vil gjelde i seks måneder.

Mr. Robert Muir, sjefen for the Scottish Trawlers' Federation, beskriver planen om nye rater som en overgangsordning inntil en fullstendig ny subsidieringsstruktur blir fremlagt.

Da en spurte om Mr. Austen Laings, generaldirektør i the British Trawlers Federation, syn på planen, sa han: «Den nye bestemmelsen vil forsyne havfiskeflåten med begrensete likvider inntil detaljer for den nye subsidieringsplanen er utarbeidet.»

«Ordningen er den siste i sitt slag som vil bli fremlagt, og beløp som blir utbetalt derfra kan betraktes som utbetalinger à konto. Disse utbetalinger vil bli trukket fra den bonus som senere oppnås som følge av det lovvedtak som vil komme etter de gitte opplysninger i Parlamentet om den fremtidige politikk når det gjelder fiskerinæringen.

Da utkastet fremdeles må vedtas av begge Houses of Parliament, er det nesten sikkert at de medlemmer i Parlamentet som representerer de mindre fiskeridistrikter vil kjempe hardt for å få noe ekstra støtte til de mindre fiskefartøyer. («Fishing News», 26. juli 1968).

Islandske sildefangster.

Fiskifélag Islands meddeler at det hittil er innkommet få og ufullstendige opplysninger om de islandske sildefangster. Man regner med at ca. 60 islandske båter for tiden fisker ved Bjørnøya, ca. 6 båter ved Shetland og 3 båter ved Sydvestlandet.

I tiden fra 1. juni til 27. juli d. å. ble det ilandført 4 332 tønner saltet sild. Man regner med at det har medgått ca. 130 kilo råstoff til hver tønne, det vil si hver tønne, det vil si tilsammen ca. 560 tonn råstoff.

Fiskifélag Islands har fått meddelelse om ilandføring av 15 852 tonn fabrikk-sild. Av dette ble 11 050 tonn ilandført i Siglufjord av 2 tankskip og 2 937 tonn ilandført i Reykjavik av et tankskip.

Fiskifélag Islands kjenner til islandske landinger i Tyskland på tilsammen 1 225 tonn. For øvrig har man usikre opplysninger om landinger i utlandet. Man vet imidlertid at det har vært ilandført noe sild på Shetland (ca. 300 tonn), i Skottland (ca. 400 tonn) og på Færøyane.

På Sydvestlandet ble det fanget 532 tonn som gikk til hermetikk og agn. 3 båter har tillatelse til å fiske på Sydvestlandet til hermetikkfabrikken. Årskvoten er satt til 50 000 tonn.

Torskefisket fra Grønland.

«Grønlandsposten» (4. juli) opplyser om torskinnhandlingen i Grønland, at denne pr. 15. juni lå 1 084 tonn tilbake for fjorårets. De til innhandlingsstedene leverte fangster beløp seg til 4 496 tonn mot 5 580 tonn i fjor. I forhøld til 1967, 1966, 1965, 1963 og 1962 utgjorde tilbakegangen henholdsvis 19,7, 32,9, 4,2, 32,9 og 55,2 prosent. I forhold til 1964 var det en fremgang på 21 prosent. Årsaken til det mindre tilfredsstillende resultat i år skyldes den lave temperatur og isforholdene i vinter.

HEMOGLOBINTYPER BRUKT TIL KONTROLL VED UTSETTING AV TORSKEYNGEL

Av

DAG MØLLER og GUNNAR NÆVDAL

Fiskedirektoratets Havforskningsinstitutt

INNLEDNING

Det er gjort mange forsøk med kunstig klekking og utsetting av egg og yngel av saltvannsfisk. I Norge har dette arbeidet i første rekke vært drevet ved de biologiske stasjonene i Flødevigen og i Trondheim.

Ved kunstig klekking ville en sikre seg mot uår i fiskeriene, hjelpe opp for sterkt beskattede bestander og gjøre forsøk med overflytting av en art fra et område til et annet. Tidlig meldte det seg imidlertid tvil om nytten av utklekkingen, og tross kontrollforsøk er det fremdeles sterkt delte meninger om nytten av arbeidet. Yngelen som slippes er for små og for mange til å bli merket ved vanlige merke-metoder. Den kan derfor ikke kjennes igjen og skilles ut fra naturlig klekket yngel i området. Ved å foreslå klekking av yngel med spesielle arvelige karakterer har imidlertid ROLLEFSEN (1940) pekt på en farbar vei for en direkte kontroll med nytten av en utsetting.

Torsken hemoglobintyper, kalt HbI-1, HbI-1-2 og HbI-2, er arvelige (SICK 1961, se også MØLLER, NÆVDAL og VALEN 1966), og påvisningen av disse har gitt muligheter for nye kontrollforsøk ved utsetting av torskeyngel. Hemoglobintypene er kontrollert ved to alleler, kalt HbI^1 og HbI^2 . Ved å velge stamfisk som er homozygot, f. eks. for genet HbI^1 , vil all yngel være «merket» med hemoglobintypen HbI-1. Utsatt yngel vil fortsatt ikke kunne skilles fra naturlig gytt yngel, men den vil kunne forandre den naturlige fordelingen av hemoglobintyper i området. Ved å samle inn yngel som er så stor at en kan få blodprøver av den, kan en ut fra hyppigheten av genet HbI^1 få et direkte mål for nytten av utsettingen.

Denne rapporten omhandler to utsettingsforsøk med torskeyngel og forsøk på kontroll av nytten ved hjelp av hemoglobintyper. Forsøkene ble utført i 1966 og 1967 i Borgenfjorden, som er en arm av Trondheimsfjorden.

MATERIALE OG METODER

Hemoglobintypene i en naturlig torskebestand i Trondheimsfjorden har vært undersøkt tidligere (FRYDENBERG, MØLLER, NÆVDAL and SICK 1965). Dessuten ble hemoglobintypene analysert for 99 torsk høsten 1966 og 94 torsk høsten 1967.

Til forsøket i 1966 var det planlagt å bruke 150 stamfisk med hemoglobintype HbI-1. Utvalget av stamfisk ble foretatt i januar ved Norges Levendefisks lager i Trondheim. Fisken var fanget og transportert fra Smøla og Hitra. Det ble tid og anledning til forundersøkelse av 500 gytetorsk. Undersøkelsene ble utført ved at fisken først ble bedøvet og deretter merket med et vanlig fiskemerke. En liten blodprøve ble tatt fra hjerteregionen med nål og injeksjons-sprøyte. Behandlingen skadet ikke fisken. Blodprøvene ble analysert med hensyn til hemoglobintype, og alle fisk med type HbI-1 ble tatt vare på. Det viste seg vanskelig å nå det ønskede antall stamfisk med hemoglobintypen HbI-1. Derfor ble det supplert med fisk av type HbI-1-2 til det ønskede antall stamfisk var nådd. Stamfisken ble overført til gytebassenget ved Biologisk stasjon i Trondheim. I tiden frem til gyting døde en del av stamfisken, og rognmengden ble derfor atskillig mindre enn det som var beregnet. Ca. 16 mill. egg som var nær klekking, ble satt ut i Borgenfjorden i siste halvår av mars.

I 1967 ble forsøket utvidet, idet det dette året var planlagt å ha minst 400 stamfisk i bassenget. Ved å øke kapasiteten, ble det forundersøkt 1 000 gytetorsk fra kysten av Nordmøre og Trøndelag. Dette året ble det valgt stamfisk med type HbI-2, men for å nå det ønskede antall var det også dette året nødvendig å supplere med type HbI-1-2. Det ble satt ut mellom 80 og 100 mill. egg i Borgenfjorden.

Innsamling av yngel ble foretatt i oktober 1966 og 1967 ved hjelp av strandnot og snurrevad. Snurrevaden ble forsynt med en ekstrapose av finmasket not for at yngelen ikke skulle slippe igjennom maskene. I alle tilfeller der det kunne være tvil om hvorvidt det var yngel eller ett års fisk, ble alderen kontrollert ved hjelp av otolithene. I 1966 var fangsten 365 yngel fordelt på 4 lokaliteter i fjorden, mens det i 1967 ble fanget og tatt prøve av 551 ett års torsk. Dette året ble det ikke funnet yngel i fjorden.

RESULTATER

Fordelingene av hemoglobintypene i tidligere innsamlede prøver i stamfiskbestandene og i prøvene innsamlet om høsten 1966 og 1967 er samlet i Tabell 1. Ved siden av de observerte fordelinger gir

Tabell 1. Fordeling av hemoglobintyper og frekvens av genet HbI^1 i prøver av stamfisk fra Norges Levendefisklags lager, yngel og eldre torsk fra Borgenfjorden.

Prøve nr.	Fangst dato	Redskap/lokalitet	Fordeling av hemoglobintyper			Antall individer	Frekvens av HbI^1
			HbI-1	HbI-1-2	HbI-2		
Torsk, 2 år og eldre:							
1*	2. 3.63	Snurrevad, Levanger	35	88	40	163	0,485
2	17.11.66	Snurrevad, Rolsøy	24	46	29	99	0,475
3	24-26.10.67	Snurrevad, Rolsøy	26	51	17	94	0,548
	Total		85	185	86	356	0,499
Stamfisk 1966:							
4			91	45	—	136	0,835
Stamfisk 1967							
5			—	152	287	438	0,174
Yngel:							
6	18.10.66	Strandnot, Røset	10	27	20	57	0,412
7	19.10.66	Strandnot, Rol	44	51	26	121	0,574
8	21.10.66	Snurrevad, Rolsøy	28	66	28	122	0,500
9	22.10.66	Snurrevad, Rolsøy	13	40	12	65	0,508
	Total		95	184	86	365	0,512
Ett-åringer:							
10	24-26.10.67	Snurrevad, Rolsøy	142	272	137	551	0,505

* FRYDENBERG *et al.* 1965.

tabellen også frekvensen av genet HbI^1 i de forskjellige prøvene. Forholdet mellom hemoglobintypene i prøvene av eldre fisk (prøve 1 til 3) varierer lite fra prøve til prøve. Samlet gir prøvene en frekvens av HbI^1 på 0.499. En verdi som antas å karakterisere den naturlige torskepopulasjon i området. Stamfiskpopulasjonen i 1966 (prøve 4) viser en frekvens av HbI^1 på 0.835, mens verdien for populasjonen i 1967 (prøve 5) er 0.174. Tross dødelighet i gytebassenget antas det at nevnte verdier er karakteristisk for yngelen som ble sluppet i fjorden de to årene.

Det går frem av tabellen at summen av yngelprøvene i 1966 (prøve 6 til 9) bare har en ubetydelig høyere frekvensverdi enn prøveseriene av eldre fisk. Derimot er det ganske store forskjeller mellom de fire yngelprøvene det året. Ved hjelp av en statistisk test er det vist at det er lite sannsynlig at disse forskjellene er tilfeldige.

Da det ikke ble funnet yngel høsten 1967, ser det ut til at både den naturlige og den «kunstige» gytingen har slått feil dette året, trolig i sammenheng med uvanlig lave sjøtemperaturer i mars—april og sen planktonblomstring i området.

Frekvensverdien av HbI^1 i prøven av 551 individer (prøve 10), som muligens kunne stamme fra utsettingen året før, var uvesentlig forskjellig fra verdiene av eldre fisk.

DISKUSJON OG KONKLUSJON

Det har vært hevdet at en til kunstig klekking og utsetting bør nytte områdets egen torsk til stamfisk. For forsøkene i Borgenfjorden er dette ikke gjort. På grunn av de store mengder torsk som måtte analyseres for valg av stamfisk, ble det nyttet torsk fra Norges Levendefisklags lager i Trondheim. Den betydelige forskjell i gytetid mellom fisk fra kysten og fra fjorden var trolig uheldig for forsøkene.

Dersom den naturlige gytebestand i utsettingsområdet er stor, vil straks mulighetene for å etterspore et vellykket resultat av den kunstige utsettingen bli mindre. Den naturlige torskebestanden i Trondheimsfjorden ser det ut til å være forholdsvis stor, og yngelmengden og analyseresultatene høsten 1966 tyder på en rik og vellykket naturlig gyting. Av denne grunn var det kanskje ikke særlig heldig å velge Borgenfjorden som utsettingsområde.

Utvekslingen av vannmengdene i Borgenfjorden er ikke kjent, men det er grunn til å tro at vannmassene i de øvre lag blir skiftet ut i løpet av yngelens pelagiske stadium, noe som fører til stor spredning og dermed små sjanser for å finne yngelen igjen om høsten.

I dette arbeidet er det sett helt bort fra de faktorer som er årsak til årsklassenes varierende styrke. Er miljøet uheldig for yngelens pelagiske stadium,

nytter det lite om eggene klekkes naturlig eller «kunstig». Tidspunktet for utsettingen kan derfor være av avgjørende betydning for et heldig resultat. Ut fra disse betraktninger vil kanskje «merking» av yngel med forskjellige karakterer utsatt til forskjellig tid være et mulig middel i forsøkene på å identifisere de faktorene som gir yngeldødelighet.

Resultatene av forsøkene er få og kan på ingen måte tjene som grunnlag for noen generell konklusjon om nytten av en slik utsetting. Analyseresultatene av yngelprøvene i 1966 (prøve 6 til 9) er imidlertid bemerkelsesverdige, og det kan ikke uten videre sees bort fra at utsettingen har hatt innvirkning på rekrutteringen av torsk i Borgenfjorden dette året.

SUMMARY

1. The present paper deals with the principle of using hemoglobin types as tracers with artificial propagation of cod, and with experiments carried out in Borgenfjorden, Trondheimsfjorden, in 1966 and 1967.

2. The natural occurring cod population in this area is characterized by a frequency of the hemoglobin controlling gene *HbI¹* of about 0.50, while

the populations of selected fish for the hatching were characterized by the frequencies 0.835 (1966) and 0.172 (1967).

3. Search for codlings was performed by use of beach seine and danish seine in October 1966 and 1967. In 1966 codlings were abundant in the fjord, but the frequency of the *HbI¹* in the codling population did not differ very much from corresponding frequency of the cod population in the fjord.

4. In 1967 no codlings were found implying that the survival rate had been very low both for the liberated larvae and for the larvae originating from the local spawning.

LITTERATUR

- FRYDENBERG, O., MØLLER, D., NÆVDAL, G. and SICK, K. 1965. Haemoglobin polymorphism in Norwegian cod populations. *Hereditas*, 53: 255—271.
- MØLLER, D., NÆVDAL G. og VALEN, Aa. 1966. Rapport om arbeidet med blodanalyser for populasjonsundersøkelser. *Fisken og Havet*, 1966 (2): 1—17.
- ROLLEFSEN, G. 1940. Utklekking og oppdretting av saltvannsfisk. *Naturen*, 1940: 197—217.
- SICK, K. 1961. Haemoglobin polymorphism in fishes. *Nature*, Lond., 192: 894—896.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 27. juli og uken som endte 27. juli 1968. Tonn.

606

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 lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrell-størje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild	Frossen vårsild
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301	1302
	Stat. nr. 0301. 151	Stat. nr. 0301. 152	Stat. nr. 0301. 153-159	Stat. nr. 0301. 151-159	Stat. nr. 0301. 110	Stat. nr. 0301. 131	Stat. nr. 0301. 132	Stat. nr. 0301. 142	Stat. nr. 0301. 143	Stat. nr. 0301. 144-155	Stat. nr. 0301. 147	Stat. nr. 0301. 181	Stat. nr. 0301. 182	Stat. nr. 0301. 185	Stat. nr. 0301. 186	Stat. nr. 0301. 187	Stat. nr. 0301. 191	Stat. nr. 0301. 199	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0301. 351	Stat. nr. 0301. 352
03 Fredrikstad	—	—	16	16	—	1	—	—	—	2	—	4	—	8	—	—	36	13	64	—	—
06 Oslo	45	—	—	45	55	8	1	18	10	—	—	—	—	1	—	—	—	5	98	—	—
27 Kristiansand	17	—	288	305	50	4	—	3	—	5	—	712	—	58	—	4	—	59	896	—	—
31 Egersund	—	—	1 347	1 347	—	—	—	—	—	25	—	4	—	—	—	—	2	—	31	—	—
33 Stavanger	—	—	203	203	13	—	2	—	29	16	—	123	—	74	—	15	10	183	466	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	7	—	1	2	13	34	—	—
36 Haugesund	—	—	682	682	1	—	—	—	21	2	—	473	—	19	—	—	—	25	542	38	—
38 Bergen	288	111	1 135	1 535	22	4	29	183	212	78	—	168	—	390	26	14	13	133	1 273	557	85
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	429	245	190	865	—	35	1	28	260	74	1 827	—	—	80	—	12	1	41	2 360	2 059	143
41 Molde	186	—	10	196	—	—	—	—	7	4	—	—	—	14	—	—	—	1	26	—	—
42 Kristiansund	767	—	—	767	1	3	—	3	1	—	—	—	—	46	—	3	9	1	66	159	—
43 Trondheim	—	—	77	78	93	151	9	128	10	—	—	—	—	—	—	—	—	16	407	86	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—
53 Svolve	—	—	—	—	6	2	46	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4	62	—	—
55 Tromsø	—	—	—	—	237	11	6	72	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	332	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	45	6	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	55	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	39	16	1	55	—	9	7	2	29	8	—	—	—	1 127	—	4	3	16	1 207	149	88
64 Andre	16	24	794	833	29	16	—	1	7	—	4	149	—	15	—	—	23	11	256	35	—
I alt	1 787	396	4 743	6 927	553	256	101	439	606	220	1 832	1 635	—	1 839	27	53	99	522	8 182	3 085	316
I uken	—	—	67	67	11	7	5	23	1	2	—	32	—	2	—	1	9	11	103	—	—

MERK: På grunn av avrunding av tallene til nærmeste hele tonn vil summen av utførselen over de enkelte tollsteder ikke alltid stemme med tallene for «i alt». Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesifiserte vareslag over et tollsted heller ikke alltid stemme med tallene i alt av vedkommende varegruppe over tollstedet.

TOLLSTEDER	Frossen sild ellers og brisling	Frossen sild i alt	Rund-frossen laks	Rund-frossen kveite	Rund-frossen makrell	Rund-frossen makrell-størje	Rund-frossen pigghå	Rund-frossen håbrann	Annen rund-frossen fisk	Rund-frossen fisk i alt	Fersk el. kjølt filet, hyse 15 x 1	Fersk el. kjølt filet ellers 15 x 2	Frossen hyse-filet	Frossen torsk-filet	Frossen sei-filet	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild-filet	Frossen filet ellers	Frossen filet i alt	Saltet torsk-fisk i alt
	1303	13	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	14	15 x 1	15 x 2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	16	17 x 1
	Stat. nr. 0301. 353-359	Stat. nr. 0301. 351-359	Stat. nr. 0301. 210	Stat. nr. 0301. 251	Stat. nr. 0301. 381	Stat. nr. 0301. 382	Stat. nr. 0301. 385	Stat. nr. 0301. 386	Stat. nr. 0301. 389	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0301. 501	Stat. nr. 0301. 451, 459, 502-599	Stat. nr. 0301. 701	Stat. nr. 0301. 702	Stat. nr. 0301. 703	Stat. nr. 0301. 792	Stat. nr. 0301. 793	Stat. nr. 0301. 750	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0302.	Stat. nr. 0302. 101-109
03 Fredrikstad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	—	—	14	8	—	—	—	—	—	3	25	—	—	4	—	—	—	—	1	6	6
27 Kristiansand	75	75	1	—	922	—	3	—	11	938	—	1	—	—	—	—	—	11	115	126	26
31 Egersund	1	1	—	—	1 066	—	—	—	—	1 066	—	—	—	—	—	26	—	—	—	26	—
33 Stavanger	78	78	7	—	215	—	22	34	5	283	—	172	—	5	209	—	—	135	2	351	9
35 Kopervik	—	—	—	—	720	—	1	—	1	723	—	—	—	—	76	—	—	—	—	76	—
36 Haugesund	9	48	—	—	226	—	2	—	1	229	—	13	11	31	62	—	—	—	—	104	—
38 Bergen	951	1 593	60	—	120	418	130	44	88	859	3	12	1 562	1 369	216	—	—	418	77	3 642	38
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	2 203	12	62	15	20	16	182	279	585	—	38	668	3 771	47	8	—	592	11	5 098	1 494
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	134	—	58	—	—	—	33	—	91	—
42 Kristiansund	54	213	10	—	—	—	26	—	30	66	—	13	286	1 014	1 788	44	4	1 122	3	4 262	2 244
43 Trondheim	—	86	74	25	—	—	1	5	316	420	6	170	1 544	3 625	1 435	34	194	46	696	7 574	433
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	221	—	—	—	—	224	136
53 Svolve	—	—	—	2	—	—	—	—	269	271	—	—	404	1 786	1 408	3	1	—	153	3 754	260
55 Tromsø	—	—	33	8	—	—	—	—	1 536	1 576	1	27	1 000	2 257	1 636	25	138	—	1 334	6 391	308
56 Hammerfest	—	—	—	2	—	—	—	—	440	442	16	2	971	6 442	2 473	58	17	—	12	9 974	289
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	9	9	—	—	861	1 762	429	12	—	—	113	3 177	—
61 Måløy	—	237	5	1	14	47	1 725	—	85	1 876	—	11	41	4	71	—	—	497	16	629	33
64 Andre	156	191	—	12	1 682	—	34	2	141	1 871	—	75	47	547	368	12	—	35	354	1 362	8
I alt	1 322	4 722	216	119	4 980	485	1 961	267	3 214	11 242	27	1 008	7 395	22 621	10 528	197	354	2 889	2 887	46 867	5 284
I uken	65	65	4	—	298	—	137	128	205	773	2	88	340	280	94	—	—	138	28	881	—

F. G. nr. 34, 22. august 1968

TOLLSTEDER	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet bank-sild 1802	Saltet islands-sild 1803	Saltet sild ellers 1804	Saltet sild i alt 18	Annen saltet fisk i alt 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	Hum-mer 20x1	Reker 20x2	Selolje, rå 20x3	Sild-olje, 20x4	Haitran og høgv. hold. tran, olje 2101	Medisin-tran 2103	Veteri-nær-tran 2104
	Stat. nr. 0302. 201, 202	Stat. nr. 0302. 205	Stat. nr. 0302. 206	Stat. nr. 0302. 203, 204 208, 209	Stat. nr. 0302. 201-206 208	Stat. nr. 0302. 301-303, 309	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401, 402,	Stat. nr. 0302. 503	Stat. nr. 0302. 505	Stat. nr. 501, 502, 504, 509	Stat. nr. 0302. 602	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303. 308, 1605 201, 203	Stat. nr. 1504. 259	Stat. nr. 1504. 401, 405	Stat. nr. 1504. 603	Stat. nr. 1504. 601	Stat. nr. 1504. 602
03 Fredrikstad	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	18	—	88	—	—	—
06 Oslo	42	—	1	—	43	12	—	—	—	—	—	—	—	4	22	5	5	8	37	240
27 Kristiansand	1	—	2	6	9	4	—	—	—	63	1	—	—	21	186	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92	—	7 613	—	—	—
33 Stavanger	40	83	2	3	128	9	—	—	—	—	—	—	—	21	330	—	336	—	—	—
35 Kopervik	2	6	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	—	1 227	82	—	—
36 Haugesund	89	371	105	4	569	532	—	—	—	—	—	—	15	—	8	—	5 438	—	—	—
38 Bergen	440	29	143	80	692	518	1 690	1 313	263	125	19	28	290	27	141	57	3 294	121	246	479
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	628	—	—	—
40 Ålesund	88	—	8	—	96	68	75	118	27	6 241	2 520	4 812	1 117	—	108	603	3 316	26	375	1 557
41 Molde	69	—	—	—	69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 273	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	125	325	96	1 886	588	1 683	—	—	13	—	13	10	—	455
43 Trondheim	24	—	—	126	149	—	105	19	7	—	—	—	—	—	115	—	1 258	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	335	—	8	350	130	349	—	—	3	—	—	—	—	—
53 Svolve	—	—	—	7	7	—	578	117	61	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—
55 Tromsø	—	—	92	—	93	—	259	165	20	55	—	20	—	—	557	—	—	—	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	524	160	31	—	—	—	—	—	189	—	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	364	95	277	3	—	1	—	1 920	222	—	—
64 Andre	29	23	—	21	73	—	35	23	9	3	—	—	—	3	251	—	352	—	—	31
I alt	823	512	353	247	1 935	1 144	3 726	2 247	522	9 086	3 353	7 168	1 426	76	2 095	665	26 760	468	658	2 762
I uken	5	15	95	1	116	8	199	16	10	60	9	137	40	1	65	—	14	20	5	149

TOLLSTEDER	Industri-tran, bl. og avf. tran, olje 2105	Tran i alt 21	Raff. etc. sjødyr- og fiske-oljer 22x1	Herme-tisk brisling 2301	Herme-tisk småsild røykt 2302	Kippers 2304	Annen sild herme-tikk 2305	Melke 2306	Mid-dags-herme-tikk 2307	Annen fiske-herme-tikk 2308	Fiske-herme-tikk i alt 23	Fisk, sild i halv-konserv. 24x1	Spesial-be-handlet sild 25x1	Sukkersaltet 25 og annen sal-tet rogn (unt. røykt)	Skalldyr herme-tikk 25x3	Silde-mel 25x4	Fiske-lever-mel 25x5	Annet fiske-mel 25x6	Tang-og taremel 25x7	Rogn utjenlig til men-neske-føde 25x8	Rå sel-skinn 25x9
	Stat. nr. 1504. 902-903	Stat. nr. 1504.	Stat. nr. 1504. 908	Stat. nr. 1604. 111-113	Stat. nr. 1604. 114-119	Stat. nr. 1604. 121	Stat. nr. 1604. 122-129	Stat. nr. 1604. 293	Stat. nr. 1604. 294-296	Stat. nr. 1604. 299	Stat. nr. 1604.	Stat. nr. 1604. 310-499	Stat. nr. 1604. 821-829	Stat. nr. 0302.700 1604.893	Stat. nr. 1605 110-191 199	Stat. nr. 2301. 200	Stat. nr. 2301. 301	Stat. nr. 2301. 302	Stat. nr. 1405. 004	Stat. nr. 0515. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
03 Fredrikstad	—	—	138	—	31	—	—	—	123	120	275	59	—	—	21	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	2 011	2 296	—	15	26	—	—	—	43	12	96	48	—	—	19	—	—	—	—	—	5
27 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69	69	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23 872	—	—	20	—	—
33 Stavanger	2	2	—	2 788	5 260	734	—	115	56	460	9 413	122	59	2	87	2 227	—	33	21	—	—
35 Kopervik	—	82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 768	26	126	101	—	—
36 Haugesund	—	—	—	1	34	12	—	2	—	—	49	1	141	—	—	27 996	—	—	—	—	—
38 Bergen	1 156	2 001	537	459	2 497	735	—	131	43	13	3 879	24	419	132	30	17 804	—	8	—	46	136
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 441	—	—	—	—	—
40 Ålesund	1 056	3 014	58	17	60	39	—	88	57	224	485	—	19	—	7	20 714	204	480	2	—	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—	—	10 503	—	—	—	—	14
42 Kristiansund	193	658	12	27	444	32	—	90	3	5	600	—	20	51	65	27 855	—	275	3 469	2	—
43 Trondheim	—	—	—	9	341	27	—	15	87	34	512	—	—	12	8	7 068	—	—	752	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 981	—	—	—	—	—
53 Svolve	—	—	—	—	—	—	—	—	7	92	98	—	—	633	—	10 776	—	2 207	—	168	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	119	—	18 785	—	400	—	—	7
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	16	16	12	—	—	—	2	19 095	—	896	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 883	—	265	—	—	—
61 Måløy	—	222	—	43	95	11	—	38	67	8	262	—	—	—	—	8 831	—	800	—	—	—
64 Andre	1 224	1 255	508	2	1	—	—	—	76	76	155	88	28	4	3	32 040	—	329	7	—	—
I alt	5 641	9 530	1 253	3 361	8 788	1 590	—	480	564	1 129	15 911	354	735	954	242	255 965	229	6 085	4 372	216	163
I uken	67	241	37	17	91	12	—	—	26	12	157	8	—	228	9	8 387	—	150	438	216	—

Feitsildfiskernes Salgslag

Telegramadresse: Sildkontoret

Hovedkontor:
TRONDHEIM

Telefoner:
Sentralbord 22 069
Direktør Nordheim 22 067
Salgsavdeling 22 084

Hovedkontor:
HARSTAD

Telefoner:
Nyhetstjenesten 62 207
Kontorsjef O. Rørbakk .. 62 208
Direktør Nordheim, pers.. 62 209
O. Rørbakk, privat 61 576

Distriktskontorer: Ålesund, Molde, Kristiansund N.,
Rørvik, Sandnessjøen, Tromsø, Honningsvåg, Vadsø

SABB DIESEL

fiskerimotoren fremfor noen..

Riktig drivkraft for norske fiskebåter
mellom 17 og 30 fot

Damsgård Motorfabrik, Bergen

A/s Egersund Fryseri

Egersund

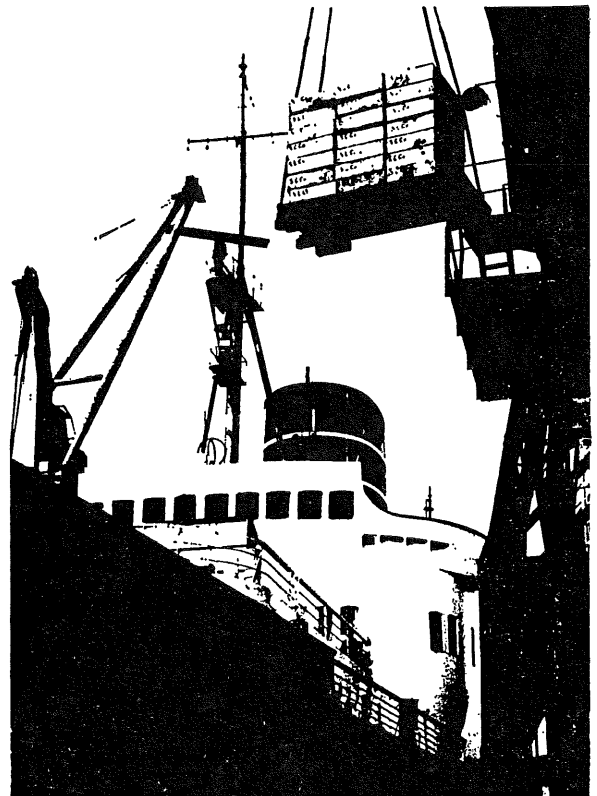
Fersk og frossen sild og sildefilet

Telegr.adr. Fryseriet

Telefon 91 511

OM TRANSPORT

Transport er et ledd i den totale distribusjon. Når De skal velge den gunstigste transportmåte til et gitt distribusjonsoppdrag, har De derfor rett til å forlange at Deres forespørsel blir behandlet på den bakgrunn. Det gjør vi. Bergenske. Når De spør oss hva transport koster, kan vi ikke bare fortelle Dem hva vår del av transporten koster, vi kan også ved hjelp av for- og etterfrakter fortelle Dem hva transporten av Deres varer koster helt frem til bestemmelsesstedet.



TIL ENGLAND

NEWCASTLE til og fra Bergen flere ganger for uken. Til og fra Stavanger og Haugesund ukentlig. Fryse- og kjølerom.

NEWCASTLE og FELIXSTOWE til og fra steder nord for Bergen t. o. m. Trondheim 14-daglig direkte, og Newcastle via Bergen 2 g. i uken.

LONDON til og fra vestnorske havner mellom Stavanger og Bergen 14-daglig.

WESTON POINT og SWANSEA, og andre vestengelske, skotske og irske havner etter avtale 18-daglig.

Alle rutene tar last fra og til samtlige steder nord for Bergen.

MED BERGENSKE