

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN



VÅRE FISKERIER

er under omstilling både teknisk, økonomisk og menneskelig.

Vår fiskeflåte har alltid hevdet seg på havet, på nære og fjerne fiskefelter, takket være et førsteklasses menneskemateriell.

Vi vil fortsatt forsvare denne «arbeidsplass» med alle våre resurser av menneskelig karakterstyrke, teknisk innsikt og økonomisk vindsjebelighet.

Vår bank har gjennom årtier fulgt med i fiskerinæringens utvikling og vi vil fortsatt yte våre tjenester slik at fiskerinæringen fremdeles kan bli en hovednæringsveg for kystbefolkningen.

Vi innbyr til samarbeid med rederiene, fiskeriorganisasjonene og den enkelte fisker.



SUNNMØRE KREDITBANK A/S

Ålesund – Volda – Ørsta – Fosnavåg – Brattvåg – Langevåg – Ulsteinvik

19. JANUAR 1967

3

FISKETS GANG

19. JANUAR 1967 – 53. ÅRGANG

3

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter januar – november 1966 og 1965	34
Bruk av teiner til fangst av krabbe under hummerfredningen	35
Bestemmelser om snurpenotfiske etter størje	35
Regler for stønadslån	35
Stortingstrykksaker i des. 1966 ...	36
Toktprogram 1967	39

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

UTKOMMER HVER TORSDAG

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

Abonnementsprisen 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 14. januar 1967.

Det var en god del uvær i uken som endte 14. januar, men likevel en ganske betydelig produksjon, spesielt da av sild og makrell. I Finnmark var det adskillig værhindring, og heller liten deltakelse, men til dels bra og større resultater enn uken før. Det samme kan sies om Troms. Foruten sei fiskes det nå for Vesterålen også noe skrei. Det noteres en del seifangster blant annet med trål for Trøndelag-Nordmøre, garnseifangster og andre fiskefangster for Sunnmøre. Været hindret fisket for Sogn og Fjordane, hvor en hadde liten tilgang på hå. Det er forøvrig nå også smått med hå sørover kysten. I Finnmark, Troms og Nordland foregår det på forskjellige lokale områder et ganske betydelig småsildfiske, og noe småsild og mussa tas det også i Trøndelag, lite lenger sør. I Oslofjorden ble det fisket bra med fjordsild og sørvest av Lindesnes adskillig makrell.

Fisk m. v. utenom sild og øyepål.

Finnmark: Det meldes om værhindring og fremdeles en forholdsvis liten deltakelse. Det meldes om til dels gode trålfangster av sei — og også en del notfangster av sei. Av slike ble det tatt en del på selve Hammerfest havn. I ukens fiske deltok det 209 båter, hvorav 196 motorfarkoster, 7 trålere og 6 åpne båter med tilsammen 893 mann, som i alt landet 1 245,7 tonn fisk. Deltakelsen var om lag dobbelt så stor som uken før, da det ble landet 475 tonn fisk. Av ukefangsten ble 342,9 tonn tatt med trål, 152 tonn med garn og not, 748,2 tonn med line og 2,6 tonn med snøre. Det ble landet 447,1 tonn torsk, 398,5 tonn hyse, 344,7 tonn sei, 24,3 tonn brosme, 14,8 tonn kveite, 6,4 tonn flyndre, 1,3 tonn steinbit, 6,5 tonn uer og 2 tonn blåkveite. Leverutbyttet utgjorde 417 hl og tranproduksjon 110 hl.

Troms: Fiskeriinspektøren meddeler at det i kystkommunene i fylket ble landet 803,3 tonn fisk og reke i siste uke sammenliknet med 254 tonn uken før. I partiet inngår 389,8 tonn torsk, 301 tonn sei, 53,1 tonn brosme, 23,7 tonn hyse, 7,9 tonn kveite, 14,1 tonn uer, 0,4 tonn lange og 13,4 tonn reke.

Vesterålen: Andenes melder om dårlige værforhold, og bare to sjøværsgedager, da det overveiende ble trukket overstått bruk. Imidlertid nådde ukefangsten opp i ca. 205 tonn, idet to trålere leverte 70 tonn hver, som var blitt tatt etter 4 døgn fiske på Nygrunden og Tromsøflaket. Fangstene besto hovedsakelig av sei. Ukefangsten fordeler seg med 160 tonn på sei, 40 tonn på torsk (hvorav 32 tonn

Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar – 14. jan. 1967.

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmaling
		Rund	Filet				
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	—	—	—	—	—	—	—
Loddetorsk	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk	696	188	417	67	24	—	—
Hyse	575	229	331	7	8	—	—
Sei	357	3	315	8	30	—	1
Brosme	37	—	—	—	37	—	—
Kveite	22	22	—	—	—	—	—
Blåkveite	3	3	—	—	—	—	—
Flyndre	6	6	—	—	—	—	—
Uer	21	21	—	—	—	—	—
Steinbit	2	2	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	2	2	—	—	—	—	—
I alt	1 721	476	1 063	82	99	—	1
« pr. 15/1-66	1 817	423	1 037	160	197	—	—
« pr. 16/1-65	2 043	611	1 236	46	150	—	—

¹ Lever 690 hl.

fra garnbrukene), 2 tonn brosme og 2 tonn hyse. I torsken inngår meget skrei. Seien holder nå på å forlate Andenesfeltene, og det er mer stille med fisket inntil skreien kommer for alvor. Bø melder om 25,6 tonn skrei i uken.

Skrei: I Nordland utenom Lofoten er det pr. 14. januar fisket 352,2 tonn skrei mot 334,4 tonn samtidig i fjor. Kvantumet fordeler seg med 96,5 tonn på Andøya, 217 tonn på Øksnes og 38,7 tonn på Bø. Skreien oppgis å veie 3,5 til 4,5 kg pr. stk., kappet og sløyet. Av skreipartiet er det hengt 30 tonn, saltet 208,1 tonn, iset 102,1 tonn samt filettert 12 tonn. Det er produsert 190 hl damptran, saltet 1 hl, iset 49,5 hl, hermetisert 39 hl rogn.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: I uken som endte 7. januar ble det i dette distrikt landet 189,5 tonn ferskfisk, hvorav 33,8 tonn torsk, 134,5 tonn sei, 12,9 tonn hyse, 4,3 tonn kveite, 1,1 tonn rødspette og mindre mengder av andre fiskesorter. Det regnes med at resultatene ble noe større i uken til 14. januar.

Levendefisk: Fra Levendefisklagets distrikt ble det i uken ført til Trondheim 38 tonn levende torsk og til Bergen 24 tonn. Bergen mottok dessuten fra Sogn og Fjordane 5 tonn levende torsk og fra Rogaland 9 tonn levende småsei. Hordaland melder om

Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar – 14. januar 1967.

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk
		Rund	Filet			
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	—	—	—	—	—	—
Annen torsk	590	46	83	431	30	—
Sei	321	—	285	17	19	—
Lange	—	—	—	—	—	—
Brosme	71	—	—	18	53	—
Hyse	30	7	20	—	3	—
Kveite	15	15	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—
Uer	15	1	14	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—
Størje	—	—	—	—	—	—
Annen	1	1	—	—	—	—
Reke	14	13	—	—	—	1
I alt	1 057	83	402	466	105	1
« pr. 15/1-66	279	29	136	28	84	2
« pr. 16/1-65	455	117	204	49	83	2

levendefiskutbytte siste uke på 5 tonn torsk og 4 tonn småsei.

I Rogaland hadde en samlet levendefiskutbytte siste uke på 20 tonn.

Møre og Romsdal: I uken som endte 7. januar ble det på Nordmøre landet 507,6 tonn ferskfisk, hvorav 13,8 tonn torsk, 485,2 tonn sei (75 tonn filettert, 173 tonn saltet og 237 tonn hengt), 2,7 tonn lange og brosme, 3,3 tonn hyse, 0,3 tonn kveite og mindre slumper av andre sorter. Om fisket i siste uke meldes det om en del drift i begynnelsen av uken, senere var det uvær. Det ble tatt 18 trålfangster på Egga-kanten på tilsammen ca. 200 tonn sei, og enkelte notfangster på andre felter. På Tungane utfor Sunnmøre foregikk det også siste uke en del seifiske med garn, men fiskeforholdene var overveiende meget dårlige. Seibåtene, som har forsøkt seg ved Færøyane, har heller ikke fått drive i større utstrekning. Et par båter er kommet hjem med små fangster. For Sunnmøre og Romsdal ble det i uken landet 163,1 tonn fisk, hvorav 46,5 tonn torsk, 97,5 tonn sei, 9 tonn lange, 4,5 tonn brosme, 3 tonn hyse, 0,6 tonn kveite, 1,5 tonn diverse fisk.

Sogn og Fjordane melder om liten anledning til utseiling. Ukefangsten ble 78 tonn, hvorav 22,1 tonn torsk, 3,9 tonn hyse, 3,4 tonn sei, 3,1 tonn lyr, 4 tonn lange, 4 tonn brosme, 1 tonn kveite, 0,3 tonn

Fisk brakt i land i området Sør-Helgeland – Sør-Trøndelag i tiden 1- januar – 7. januar 1967.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk ...	34	27	1	6	—	—	—
Sei	135	36	—	99	—	—	—
Lyr	1	1	—	—	—	—	—
Lange	—	—	—	—	—	—	—
Blålange	—	—	—	—	—	—	—
Brosme	1	—	—	1	—	—	—
Hyse	13	13	—	—	—	—	—
Kveite	4	4	—	—	—	—	—
Rødspette	1	1	—	—	—	—	—
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Uer	1	1	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Skate og rokke.	—	—	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—
I alt	² 190	83	1	106	—	—	—
« 8/1 1966	113	79	—	34	—	—	—
« — 1966

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 2 hl.

flyndre, 0,1 tonn havål, 1,8 tonn skate, 3,3 tonn diverse fisk og 31,1 tonn hå.

Hordaland: Innbefattet omtalte levendefisk ble det her landet 33 tonn. Ved siden av levendefisken besto dette av 10 tonn sløyd sei og lyr, mest lyr, 3 tonn torsk, 3 tonn lange og brosmen, 5 tonn hå, 2 tonn diverse fisk og 1 tonn reke.

Rogaland: I ukens løp ble det tatt 170 tonn fisk, hvorav 150 tonn død og 20 tonn levende fisk. Det er omtrent helt slutt med hå — og bare noen få hundre kilo ble innbrakt.

Skagerakkysten: Her ble det innbrakt 5 tonn pigghå og 80 tonn av de øvrige fiskesorter.

Oslofjorden: Utbyttet av fisk i Fjordfisks distrikt ble 14 tonn, dessuten 1 tonn pigghå.

Makrellfisket: Ringnotflåten var også i siste uke i kast med makrellfiske sørvest for Lindesnes. Fore-

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar – 7. januar 1967.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk ...	129	129	—	—	—	—	—
Sei	685	225	223	237	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—
Lange	1	—	1	—	—	—	—
Blålange	—	—	—	—	—	—	—
Brosme	2	—	1	1	—	—	—
Hyse	18	18	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	—	—	—	—	—
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Soate og rokke.	1	1	—	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	12	11	1	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—
I alt	² 848	384	226	238	—	—	—
Herav:							
Nordmøre	508	94	176	238	—	—	—
Sunnmøre og Romsdal	340	290	50	—	—	—	—
I alt 8/1 1966	298	295	3	—	—	—	—
« 9/1 1965	671	560	77	4	30	—	—

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 16 hl.

komstene er bra, men det er vanskelig å drepe fisken, og det blir mange notskader. En regner nå med at det er blitt levert ca. 1 000 tonn snurpemakrell til konsumformål, mens det er levert 342 000 hl til mel og olje. Ukefangsten dreier seg om 160 000 hl.

Skalldyr: Av reke hadde Fjordfisk 5 tonn kokte og 2 tonn rå, Skagerakfisk 7 og 4 tonn, Rogaland Fiskesalslag 1 og 19,5 tonn. De sistnevnte er Fladenreke. Enn videre melder Hordaland om 1 tonn, Troms om 13,4 tonn. Av hummer hadde Sogn og Fjordane 0,1 tonn, Rogaland 1,5 tonn og Skagerakkysten 1 tonn.

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 9/1—14/1 og pr. 14/1 1967.

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefôr	Mel og olje
			Ekspert	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Hørstadkontoret (Grense Jakobselv — Buholmsråsa)</i>	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI
Feitsild	758	758	—	10	—	207	12	29	—	500
Småsild	290 975	432 851	—	—	—	—	—	1 294	—	431 557
Lodde	149 094	290 975	—	—	—	—	—	—	—	289 681
Øyepål og annet ...	149 857	291 733	—	—	—	—	—	—	—	290 181
I alt	433 609	433 609	—	10	—	207	12	1 323	—	432 057
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimskontoret. (Buholmsråsa—Stad)</i>										
Nordsjøisild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feitsild	289	375	—	—	—	77	298	—	—	—
Småsild	6 203	7 260	—	—	—	—	—	2 010	30	5 220
Øyepål	53	53	—	—	—	—	—	—	15	38
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	6 545	7 688	—	—	—	77	298	2 010	45	5 258
<i>Noregs Sildesalslag (Sør for Stad)</i>										
Nordsjøisild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feitsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Småsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt:										
Nordsjøisild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feitsild	1 047	1 133	—	10	—	284	310	29	—	500
Småsild	297 178	440 111	—	—	—	—	—	3 304	30	436 777
Vintersild	155 302	298 235	—	—	—	—	—	—	—	294 901
Islandssild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild	827	1 708	665	215	451	—	377	—	—	295 401
Sild i alt ¹	299 052	442 952	665	225	451	284	687	3 333	30	437 277
» » pr. 15/1—66	43 043	52 645	18 900	67	2 516	—	129	8 381	—	22 652
Lodde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål og annet ...	53	53	—	—	—	—	—	—	15	38
I alt	53	53	—	—	—	—	—	—	15	38
» pr. 15/1—66	3 017	4 324	—	—	—	—	—	—	918	3 406
Brisling, skjegger ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» pr. 15/1—66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrell, tonn	14 310	31 157	—	1	118	232	—	26	—	30 780
» pr. 15/1—66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹ Da summen også tar med vintersild, islandssild og fjordsild er den ikke i samsvar med summen av mengdene under de oppførte omsetningslag.

Sild og øyepål.

Feitsild- og småsildfisket: Det tas for tiden forholdsvis meget mussa, til dels iblandet noe småsild i Nord-Norge, hvor ukefangsten ble 148 305 hl, hvorav det alt vesentlige ble levert til mel og olje. Ukefangsten fordeler seg med 6 718 hl på Laksefjord og 27 863 hl på Altafjordene = tilsammen 34 581 hl i Finnmark, enn videre 10 800 hl på Kvenangen, 700 hl på Nordreisa, 10 657 hl på Rot-sund, 19 925 hl på Storfj., Lyngen, 4 905 hl på Balsfjord, 1 446 hl på Balangen, 41 951 hl på Asta-

fjordene og 500 hl på Kasfjord = tilsammen 90 884 hl i Troms. Nordland hadde 22 840 hl, hvorav på Sortlandssundet 19 029 hl, Sagfj. i Hamarøy 1 100 hl og Helgelandsdistriktet 2 711 hl.

Nord-Trøndelag: Det ble levert 48 hl til frysing, 710 hl til hermetikk og 2 845 hl til mel og olje. Hermetikkvaren (mussa) stammet fra Namsenfj. og fabrikkvaren i det vesentlige fra Bindal.

Buholmsråsa—Stad: En hadde fangster på om lag

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordene i tiden 1. januar – 7. januar 1967.¹

Fiskesort	I alt	Av dette til				
		Ising og frysing	salting	henging	hermetikk	oppmaling
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	15	15	—	—	—	—
Sei	2	2	—	—	—	—
Lyr	1	1	—	—	—	—
Lange	5	—	5	—	—	—
Brosme	12	—	12	—	—	—
Hyse	4	4	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	—	—	—	—
Akate	—	—	—	—	—	—
Pigghå	131	131	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—
Hummer	1	1	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	3	3	—	—	—	—
I alt	² 174	157	17	—	—	—
« pr. 8/1-66	27	26	1	—	—	—
« pr. 9/1-65	61	60	1	—	—	—

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskeselslag.
² Lever 8 hl.

5 000 hl i Sør-Trøndelag (inne på Trondheimsfjorden), 300 hl på Nordmøre og 1 100 hl i Romsdal. Det ble fisket 289 hl feitsild, hvorav til salting 276 hl og agn 13 hl. Av småsild (mussa) ble det tatt 6 203 hl, hvorav levert til hermetikk 953 hl, mel og olje 5 220 hl og fiskefór 30 hl.

Sør for Stad var fisket helt uvesentlig og innskrenket seg til en fangst på 100 skjegger ved Hyllestad (Sogn og Fjordane).

Fjordsild: Det var bra med fjordsild i Oslofjordområdet også siste uke. Fjordfisk melder om fangst på 74 tonn, hvorav saltet 20 tonn, eksportert fersk 37 tonn og solgt fersk innenlands 17 tonn. I Skagerakfisks distrikt ble det solgt 3 tonn til konsum.

Nordsjøfisket: Som nevnt foran foregikk det atskillig markrellfiske på havet sørvest for Lindesnes. Sild derimot var det lite av. Det henvises til avsnittet om makrellfisket.

Øyepål: I distriktet Buholmsråsa—Stad ble det landet 38 hl øyepål til mel og olje og 15 hl til fiskefór.

Makrellfisket.¹

Anvendelse	1967		1966
	i tiden 1/1-7/1	I alt 7/1	I alt pr. 8/1
	tonn	tonn	tonn
Fersk innenlands	1	1	—
Fersk eksport	—	—	—
Frysing, rund	118	118	—
Frysing, filetert	—	—	—
Frysing, sløyd	—	—	—
Salting	—	—	—
Hermetikk	26	26	—
Agn	232	232	—
Fórmel	—	—	—
Røking	—	—	—
Diverse	—	—	—
I alt	377	² 377	—

¹ Etter oppgaver fra Norges Makrellag S/L.
² Dessuten levert til sildemelindustrien 9 405 tonn makrell.

Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, hvalfangstprodukter og produkter av selfangst.

	1966 November 1000 kr.	1966 Jan.-nov. 1000 kr.	1965 Jan.-nov. 1000 kr.
<i>Fisk og fiskeprodukter:</i>			
Fersk, frossen, tørket, saltet eller røkt fisk, krepsdyr og bløtdyr . . .	90 734	802 457	741 534
Rå sildolje	10 151	85 572	40 875
Tran	2 243	23 444	27 937
Raffinert og annerledes bearbeidd sjødyrolje	820	7 322	7 279
Hermetikk og halvkonserver av fisk, krepsdyr og bløtdyr	18 360	173 963	174 954
Sildemel	23 190	282 891	278 492
Annet mel av fisk, krepsdyr og bløtdyr	568	11 667	16 708
Tangmel	368	3 711	3 691
Andre fiskeprodukter	1 462	15 591	17 708
I alt	147 896	1 406 618	1 309 178
<i>Hvalfangstprodukter:</i>			
Hval- og kobbekjøtt	16	9 509	12 414
Rå hvalolje	20	14 467	21 348
Rå sperm- og bottlenoseolje	338	6 599	10 388
Degras	3	45	41
Herdet fett	22 043	164 499	154 012
Kjøttmel	77	4 140	3 805
Andre hvalfangstprodukter	525	9 345	12 506
I alt	23 022	208 604	214 514
<i>Selfangstprodukter:</i>			
Rå selolje	16	3 992	1 541
Rå og tilberedte pelsskinn av sel, kobbe, klappmyss, isbjørn	2 397	139 430	38 507
Andre selfangstprodukter	20	364	324
I alt	2 433	43 791	40 372

¹ Tallet for januar—oktober rettet til 37 038.

Summary.

The weather conditions were partly adverse during the week ending January 14th. More boats have, however, taken up operations again and the landings increased in comparison with the previous week. In Finnmark the wet fish landings amounted to 1 246 tons

compared with 475 tons in the week ending the 7th. It is reported that 447 tons of cod, 399 tons of haddock, 345 tons of saithe and 15 tons of halibut were landed. The Troms landings amounted to 803 tons against 254 tons. Most of the landings consisted of cod and saithe. It is understood that trawlers take fair catches of saithe. Andenes is thus reporting two trawler-landings, each 70 tons after 4 days at sea.

From Nordmøre it is reported that small trawlers landed about 200 tons of small saithe, while net boats landed 98 tons of saithe (big, mature fish) at Sunnmøre. The districts from Sogn og Fjordane and southwards had some landings of fish from coastal waters, but there were few landings of deep sea catches. The landings of dogfish were mainly small.

Substantial catches of small herring were taken on the fjords in North-Norway and landed for meal and oil production. These landings totalled 148 000 hectolitres. In Trøndelag and in Romsdal waters small herring were also taken and partly landed for canning.

At sea south west of Lindesnes the ringnet seiners are engaged in mackerel fishing. About 160 000 hectolitres were landed during the week and so far the total landings amount to 342 000 hectolitres, which have been sold to meal and oil plants and 1 000 tons sold for consumption.

FG FISKERILOVGIVNING

Bruk av teiner til fangst av krabbe under hummerfredningen.

I medhold av § 4 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og kgl. res. av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet bestemt:

I

Det er forbudt å bruke redskaper med agn til fangst av krabbe i hummerfredningstiden:

a) På grunnere vann enn 30 m på kyststerkningen

Lindesnes (Lindesnes fyr) til Jomfruland (Jomfruland fyr).

b) På grunnere vann enn 25 m på kyststrekningen Jomfruland (Jomfruland fyr) til Tønsberg Tønne.

II

Denne bestemmelse trer i kraft straks og gjelder inntil 31. desember 1968.

Bestemmelser om snurpenotfiske etter størje.

I medhold av § 4 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og kgl. res. av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet bestemt:

I

Under utøvelsen av snurpenotfiske etter størje gjelder følgende spesielle bestemmelser i tillegg til de generelle bestemmelser som er fastsatt i saltvannsfiskerilovens kap. 3:

1. Det snurpenotlag som kommer først frem til en stim har enerett på stimen og til det havområde redskapet krever inntil noten er kastet og oppsnurpet, og ingen må fra det øyeblikk noten settes, forstyrre kastingen ved å kjøre inn i størjestimen eller på annen måte ødelegge fangstmulighetene.

Har et snurpenotlag opptatt forfølgning av en stim, må andre lags båter eller sløyefartøyer ikke gå så nær inn på laget på styrbord side at fangstmulighetene forstyrres så lenge laget har føling med stimen.

2. Begynner to eller flere snurpenotlag å kaste samtidig på en stim, har det lag som ligger nærmest stimen rett til å fullføre kastet.

II

Disse bestemmelser trer i kraft straks. Samtidig oppheves bestemmelse i kgl. res. av 23. mars 1962.

Regler for stønadslån til bank- og havfiskefartøyer. Fastsatt av Fiskeridepartementet 30. november 1964.

Fiskeridepartementet har den 4. januar 1967 bestemt at § 2, første ledd i de regler som er fastsatt 30. november 1964, for stønadslån til bank- og havfiskefartøyer skal lyde:

«Fartøyer som stønadslånene ytes til, må ha en kjenningslengde på minst 55 fot.»

	Lister Blackstone dieselmotorer aggregater Luftkjølte motorer 3—90 HK Vannkjølte motorer 19—1900 HK Aggregater 1½—1300 kW	Lister-konsernets verdensomspennende organisasjon, over 60 års erfaring i bygning av dieselmotorer, og et uovertruffet produksjons- og forskningsapparat garanterer for: KVALITET - ØKONOMI - SERVICE
	 Postboks 656 — OSLO 1 — Telf. 42 09 80 Norges eldste spesialforretning i motorbransjen	

Mottatt i desember 1966.

Budsjett-innst. S. II B

med Fagkomiteens innstillinger vedkommende Statsbudsjettet for terminen 1. januar — 31. desember 1967.

St.meld. nr. 24.

(1966—67).

Om utsettelse av uravstemning om førstehåndsomsetningen av sild i 1966.

Forhandlinger i Odelstinget nr. 1 og 2.

Innstilling fra sosialkomiteen om endringer i lov av 28. juni 1957 om pensjonstrygd for fiskere. (Innst. O. nr. 3, jfr. Ot. prp. nr. 2.

Besl. O. nr. 1.

(Jfr. innst. O. nr. 3).

Vedtak til lov om endringer i lov av 28. juni 1957 om pensjonstrygd for fiskere.

Innst. O. nr. 14.

Innstilling fra sjøfarts- og fiskerikomiteen om lov om endring i lov av 2. juni 1960 om skipsmaskinister. (Ot. prp. nr. 46 for 1965—66).

FG Fiskerinytt fra utlandet

Færøysk saltfiskproduksjon og eksporten av saltfisk og klippfisk.

I publikasjonen «Faroes in Figures», som utgis av en rekke færøyske banker og salgssammenslutninger, og er datert desember 1966, offentliggjøres en rekke produksjons- og eksporttall, som gjelder tidsrommet 1. januar — 30. september 1966 og 1965. Det fremgår at saltfiskproduksjonen i disse tidsrom ble henholdsvis 17 116 og 19 819 tonn motsvarende henholdsvis 42 790 og 49 548 tonn i rund vekt. Produksjonen av saltfisk fordeler seg på følgende felt: Island 780 mot 2 005 tonn, Grønland og Newfoundland 15 952 og 16 912 tonn. Færøysfeeltene 384 og 902 tonn. I samme tidsrom utgjorde eksporten av saltfisk henholdsvis 14 089 og 16 807 tonn og hadde verdi av d. kroner 36,8 og 40,8 millioner. Eksporten fordelte seg således: Danmark 345 mot 429 tonn, Norge 1 194 mot 1 417 tonn, U.K. 1 056 mot 695 tonn, Spania 3 887 mot 3 825 tonn, Italia 6 426 mot 7 488 tonn, Grekenland 1 180 mot 2 933 tonn og diverse land 1 mot 20 tonn. Av klippfisk ble det eksportert 1 097 tonn, verdi 5,2 mill. kroner mot 3 597 tonn, verdi 15,6 mill. kroner. I 1966 gikk det 46 tonn til Danmark, 455 tonn til Spania og 596 tonn til Brasil.

Laksefiske med drivgarn forbudt i Skottland ytterligere to år.

Av «Fishing News» (23. desember) noteres det at forbudet mot drivgarnsfiske etter laks utfor kysten av Skottland og Tweed er foreslått forlenget med ytterligere to år. Bestemmelser herom er blitt fremlagt for parlamentet i fellesskap av

Secretary of State for Scotland, Landbruks- og Fiskeriministeren samt Home Secretary.

Bestemmelsene forlenger på samme måte gyldigheten av påbudene om lisensiert kontroll med denne form for fiskeri i England og Wales, og forbyr landing av laks overalt i Storbritannia av laks fanget med drivgarn unntatt med linsens.

De nåværende bestemmelser utløpet 15. februar i år, og de nye bestemmelser vil stå ved makt til samme dato i 1969. Bestemmelsen om forbud mot drivgarnfiske etter laks utfor Skottland må godkjennes av begge hus i parlamentet før de trer i kraft.

Skotske sildefiske.

Av korrespondanser i «Fishing News» den 23. og 30. desember fremgår det at silde- og brislingfisket i Skottland led under dårlige værforhold før jul, mens fisket i uken fra jul til nyttår for det meste var innstillet. En flerhet av båtene ble lagt opp i vestskotske havner og mannskapene reiste hjem i anledning av høytidene.

To store amerikanske industrifirmaer slutter seg sammen om drift av fiskemelfabrikk Newfoundland og erverver norskbygget tonnasje.

I desemberutgaven av «Canadian Fisherman» finner en følgende korrespondanse fra tidsskriftets korrespondent i Newfoundland:

To store sildesnurpere, som var blitt utrustet i Norge, var ventet til St. John's i begynnelsen av november.

Etter å ha fått sine kanadiske registreringspapirer skulle «Stella Karina» og «Stella Maria» (bygget på Sunnmøre for to år siden for færøysk regning) gå til

Stephenville, hvorfra de skal operere og levere til det store fiskemelanlegg som skal bygges der av Litton Grace-Corporation. Selskapet er nydannet og en sammenslutning mellom Litton Industries of California og W. R. Grace Company of New York. Det skal produsere fisk og fiskebiprodukter.

Stephenville-foretakendet blir i virkeligheten det første av en rekke nye virksomheter som skal flytte inn i den tidligere U.S.A.F.-basen ved Harmon.

Assisterende visepresident i W. R. Grace Company's søramerikanske foretakender var i Stephenville i oktober sammen med en norsk fiskeskipper for samtaler med eventuelle mannskaper til de to nye ringnotbåter. Disse fartøyer, som er søsterskip, måler 127' × 24' 10" × 12' 10".

De skal fiske etter sild, lodde, tobis og andre sorter og skal benytte nøter, som måler 227 × 92 favner. Blant annet venter en at driften skal gi svar på noen av de mysterier som lodden omgis av.

Litton Industries er en av gigantene i den amerikanske industri, som driver 146 anlegg og laboratorier i 21 stater og 12 land. Selskapet beskjeftiger 70 000 mennesker og produserer 6 000 forskjellige produkter. W. R. Grace Company, New York, er nok en industrigigant, hvis interesser strekker seg fra pakkete næringsmidler til shipping, grubedrift og kjemikalier. Deres årsmelding for 1965 viser salg og andre inntømster på over \$ 1 000 millioner.

Rentabiliteten i sovjetiske fiskerier.

Publikasjonen «Ekonomitsjeskaja Gazeta» nr. 49 for 6. desember inneholder det sovjetiske statistiske byrås oppgaver for oppfyllingen av profittplanen for de 10 måneder januar—oktober 1966.

For *Fiskeriministeriet* som helhet er tallene som følger:

Planlagt profitt i 1966 — 521 millioner rubler.

Faktisk profitt januar—oktober — 237 mill. rubler.

I forhold til årsplanen — 45 %.

For selve *fiskerinæringen* oppgis følgende tall:

Planlagt profitt i 1966 — 499 millioner rubler.

Faktisk profitt januar—oktober — 225 mill. rubler.

I forhold til årsplanen — 45 %.

For øvrig fremgår at også næringsindustrien, kjøtt- og melkeindustrien, samt trevirkeindustrien, ligger vesentlig etter i forhold til den oppsatte plan.

Japansk lån til utbygging av den koreanske fiskeflåte.

Den koreanske økonomiske planleggingsminister Chang Key-young bega seg 8. desember 1966 på en lengre utenlandsreise omfattende Tokyo, Paris, New York og Los Angeles i et forsøk på å oppnå bistand til gjennomføring av Koreas annen 5-årsplan for perioden 1967—71.

Hovedhensikten med reisen var å delta i åpningsmøtet i Paris 12. og 13. desember for IECOK (International Economic Consultative Organisation for Korea) som er kommet i stand etter oppfordring fra Verdensbanken. På koreansk hold håper en at de 8 land som har tilsagt sin deltakelse på møtet — USA, Frankrike, Vest-Tyskland, Italia, Australia, Canada, Nasjonalist-China og Japan — vil kunne ta standpunkt til de 48 prosjekter som vil bli presentert og som vil nødvendiggjøre en lånekapital på i alt \$ 580 millioner. Prosjektene omfatter blant annet konstruksjon av et petrokjemisk anlegg til en verdi av \$ 78 millioner og et jern- og stålverk til \$ 67 millioner.

Under sitt opphold i Tokyo hadde Chang bl. a. samtaler med statsminister Sato, og oppnådde kommersielle lån for i alt \$ 90 millioner for utbygging av den koreanske fiskeflåte. De \$ 90 millioner skal imidlertid utgjøre en del av det \$ 300 millioner kommersielle lån over 10 år som Japan ga tilsagn om ved inngåelsen av den økonomiske bistandsavtale i 1965.

Av lånebeløpet skal \$ 50 millioner benyttes til utbygging av Koreas havgående fiskeflåte for bygging av fiskefartøyer over 100 tonn og 40 millioner for bygging av kystfiskefartøyer under 100 tonn.

For 1967 vil det bli utbetalt i alt mellom \$ 17 og 18 millioner.

De \$ 50 millioner til den havgående fiskeflåte skal tilbakebetales over 6 år etter ett års henstand med en årlig rente på 5,75 % og et depositum på 15 %. Betingelsene for lånet til kystfiskeflåten er tilbakebetaling over 8 år etter ett års henstand med en årlig rente på 5 % og et depositum på 5 %.

Nye kanadiske trålere til firma med stort ekspansjonsprogram.

De to første av en serie på 12 trålere, som bygges av Marine Industries Limited, Sorel, Que., ble døpt 5. november, opplyser «Canadian Fisherman» (desember). De to skip bygges for regning av Fishery Products Limited, St. John's, Nfl. De er hekktrålere og utstyres for frysing av fangsten. Deres lengde blir 166' 6", dybde til hoveddekk 13' 3" og til shelterdekk 30' 2". Det innrettes to fiskerom — et kjølerom (+ 1°C) for 9 000 kubikkfot og et fryserom på 4 600 kubikkfot (5°F).

Det opplyses også at Fishery Products Limited har påbegynt et flere millioner dollars ekspansjonsprogram for selskapets drift i Burin og Trepassey, som i løpet av de kommende atten måneder vil medføre bygging av 200 boliger for funksjonærer, og levering av fem nye hekktrålere, som føyes til den nåværende flåte på fem.

Firmaets direktør, Mr. Etchegary, opplyste at selskapet begynner med rekruttering av nye 100 fiskere for hver av de to nevnte steder, og uttalte også at ekspansjonsprogrammet ville bety ytterligere 200 arbeidsplasser for menn og kvinner på hvert av anleggene på land.

Selskapet har fem trålere under bygging i Sorel, hvorav de to ovennevnte «Zion» og «Zebulon» ble døpt 5. november, mens de tre resterende skal leveres innen august førstkommende.

Selskapet vil trenge skipper, styrmenn, maskinister, baser, dekkfolk etc., til bemanning av fartøyene, derfor drives det med rekruttering, og derfor bygges det boliger.

Danmarks fiskerier i november.

I forhold til årstiden var værforholdene bra i november, opplyses det i den offisielle fiskeriberetning. Det ble i danske havner ilandbrakt 89 000 tonn, hvorav 19 000 tonn av svenske fiskefartøyer. Utbyttet steg med 10 000 tonn i forhold til november 1965, men utbyttet ble 16 000 tonn mindre enn det var i oktober 1966.

Det ble landet 4 100 tonn flatfisk, hvorav 3 200 tonn rødspette, som omtrent motsvarer utbyttet samme måned i 1965.

Av torsk hadde den samlet tilgang på 6 200 tonn, som er 1 000 tonn mer enn i begge sammenlikningsmånedene. Halvparten av torsk utbyttet ble fisket i Nordsjøen, 1 200 tonn i Østersjøen, 800 tonn på Belthavet og i Kattegat samt 500 tonn i Skagerak.

Sildefangsten utgjorde 48 000 tonn, som er 4 000 tonn mindre enn i november 1965 og 12 000 tonn mindre enn i oktober 1966. I Nordsjøen og Skagerak ble det tatt henholdsvis 21 000 og 18 000 tonn. Av utbyttet ble 70 prosent benyttet til fórmel.

Enn videre ble det fisket 2 000 tonn brisling og 1 500 tonn tobis samt 15 000 tonn øyepål. Alt dette ble brukt til mel.

Av ål ble det tatt 900 tonn, av laks 125 tonn.

Det ble landet 425 tonn krepsdyr, hvorav 250 tonn sjøkreps og 175 tonn dypvannsreke. Fisket foregikk nord av Grenen, ved Hanstholm og på Fladen grund.

Utbyttet av skjell ble 2 000 tonn.

Førstehandsprisene til fisker ble i november 1966 og 1965 følgende i danske øre pr. kg: Torsk, rund fisk 105 (121) øre, levende rødspette 245 (289) øre, rødspette, sløyde 241 (300) øre, hyse 139 (132) øre, sei 149 (170) øre, pigghå 71 (119) øre, laks 1 916 (1 488) øre, makrell 117 (106) øre, konsumsild 87 (81) øre, fórfisk 25 (31) øre.

Det hollandske sildefiske.

Hollenderne fortsatte sitt sildefiske inn i det nye året, og i uken som endte 7. januar ble det av sjøsaltet nordsjøsilde landet 733 tønner. Dermed nådde sesongresultatet opp i 330 113 tønner sammenliknet med 378 297 tønner foregående sesong. De omtalte 330 113 tønner innbefattet 100 914 tønner matjessild, 63 964 tønner fullsild, 161 718 tønner rundsaltet sild og 3 517 tønner tomsild. Det opplyses at den totale utførsel av saltsild i 1966 utgjorde 167 588 tønner mot 212 787 tønner i 1965.

Amerikanske undersøkelser av bunnfiskforekomster på Ny-Englandsbankene.

Av «Market News Service» (US Bureau of Commercial Fishing) går det frem at mengden av bunnfisk, som beskattes av fiskere fra New England, overveiende vil bli mindre i 1967 enn i 1966. Denne

meddelelse er basert på opplysninger fra Woods Hole Laboratory og fra fiskeriforskningsfartøyet «Albatross IV».

Landingene av hyse i New England i 1966 ble omtrent 118 mill. pund sammenliknet med 117 mill. pund i 1965. Den store fangst ble tatt til tross for at fiskerikheten på Georges Bank avtok. Årsaken var naturlig avgang og det store fiske som ble drevet på banken av utenlandske flåter.

Hysebestanden på Georges Bank er nå i en alvorlig forfatning, da den hovedsakelig består av en enkelt årsklasse — den som ble gytt i 1963. «Albatross IV» undersøkelser har vist at 1966-årsklassen er liten i likhet med årsklassene av 1965 og 1964. Om lag 60 prosent av landingene fra Georges Bank i USA av hyse i 1966 stammet fra årsklassen av 1963, som individuelt viste fisk av «scrod»-størrelse. I 1967 vil denne årsklasse være kommet over i størrelsesklassen stor, og mellomstørrelsene vil vise seg avtakende i 1967 og de nærmeste år. Den totale bestand av begge størrelsesklasser vil bli mindre i 1967 og fortsette med å avta i 1968 og 1969.

Hyseutsiktene er langt lysere på Browns Bank, hvor de store 1962- og 1963-årganger vil bli av betydning i fisket, slikt at rikeligheten vil øke noe i 1967 og mer i 1968.

Landingene av torsk ble 29 mill. pund, eller omtrent som i 1965. Der var imidlertid en viss tilbakegang i bestanden, som ventes å avta ytterligere i 1967.

Landingene av silver hake til konsum fra Gulf of Maine økte fra 74 mill. pund i 1965 til ca. 81 mill. pund i 1966. Innsatsen i fisket var blitt øket. Det ventes ingen forandringer med hensyn til bestanden i 1967.

Landingene av ocean perch (uer) avtok fra 83 til 81 mill. pund fra 1965 til 1966. Bestanden økte i Gulf of Maine og holdt seg uendret på Nova Scotia og Gulf of St. Lawrence-bankene. Det ventes ingen vesentlige endringer i 1967.

Red hake tas av fiskere fra det sørlige New England-område for industrielt bruk. De amerikanske landinger i 1966 var bare 10 mill. pund sammenliknet med 63 mill. pund i 1965. Bestanden gikk markert tilbake i 1966, sannsynligvis som følge av utstrakt utnyttelse fra russiske fiskeres side i 1965 og begynnelsen av 1966. Hvis dette fiske fortsettes i samme utstrekning, kan U.S.-fiskerne vente seg små forekomster på det vanlige felt.

Hai fra Kap til Italia.

Av «Cape Times Fishing Supplement» fremgår det at hai fra Kappfarvann i de

siste tre år har vært levert til Italia, hvor restauranter er forbruker av varen. Bakom eksporten står et fiskeriforetakende i Cape Town, som sender fra 200 til 500 tonn frossen hai årlig til Italia i polyetylensekker. Haifangsten finner sted etter at snoek-sesongen er blitt avsluttet. Haisorten det dreier seg om er den såkalte «soupinhai», som kan bli omtrent 5 fot stor. Navnet står i forbindelse med den suppen kineserne koker av en gelatinartet substans, som denne haifinnen inneholder. Til dette formål eksporteres det ca. 5 tonn årlig til Hongkong. Hode, hale og innmat fjernes ombord i fiskefartøyene, fisken legges på is og blir etter ilandbringelsen vasket og frosset i 48 timer. Deretter pakkes haiene enkeltvis i polyetylensekker og seks slike plasseres i en jutesekk. Av haileveren utvinnes en vitaminoelje.

Torskebestanden holder på å bli fisket opp ved Grønland.

Utsiktene for det grønlandske torskefiskeri er ikke det beste. Torsken er faktisk utryddet ved Lofoten og i Barentshavet og er sterkt på vei til å bli utryddet både ved Island og ved Grønland. Både de danske og utenlandske vitenskapelige undersøkelser i år viser ytterligere at det er meget lite torskeyngel i havet ved Grønland. I forveien er de siste årganger av torsk meget små, og trålerne er så harde med bestanden at en kjent tysk fiskeribiolog har sagt at fisket ved Grønland ikke lenger er fiske, men må betegnes som «rovdrift», uttalte lederen av Grønlands Fiskeri- og Havundersøkelser, dr. phil. Paul M. Hansen, til «Grønlandsposten» (10. nov. 1966).

Mange utenlandske trålere fisker i grønlandske farvann, f. eks. fisker samtlige tyske hekktrålere her oppe, og de holder på å fiske torsken opp. Masser av minstemålsfisk går f. eks. til fiskemelproduksjon ombord i trålerne, sier Paul M. Hansen, og fortsetter:

«Under et tre ukers vitenskapelig møte i Madrid i sommer behandlet vi blant annet en eventuell fredning av Store Hellefiskebanke for trålfiske. Vi fremla et bearbejdet materiale, men andre nasjoner hadde ikke tenkt over et sådant skritt fra dansk side. Et særskilt utvalg av vitenskapsmenn fra Sovjetunionen, Tyskland, England, Portugal og Danmark behandlet saken. Bare Island og Portugal støttet oss. Det eneste vi oppnådde var at det etter hvert skal innføres større trålmasker.

Under møtet måtte vi innrømme at vi ikke hadde tilstrekkelige erfaringer med hensyn til Store Hellefiskebanke. Derfor må vi iverksette flere vitenskapelige undersøkelser, slik at vi kan presentere et mer omfattende materiale ved neste møte. Under møtet fikk vi det inntrykk at mange fiskerinasjoner er bange for at også andre land vil frede viktige fiskeplasser, hvis Store Hellefiskebanke blir fredet.»

Uruguay har fiskeriplaner.

Uruguayas statlige fiskeriorganisasjon SOYP planlegger bygging av en fiskerihavn i Montevideos havn. Anbud på utførelsen er inngått fra et amerikansk og et jugoslaviske konsern, og overslagene lyder på henholdsvis 3,5 og 11,8 mill. dollars. I sistnevnte inkluderes leveranse av 20 fiskefartøyer.

Om kort tid skal det bygges en fisketilvirkingsfabrikk i Montevideo, til en verdi av US \$ 3 millioner. I dette tilfelle regnes det med finansiering ved spansk hjelp under en form som utviklingsavdelingen i Banco de la Republica i Uruguay allerede har godtatt. Finansieringen av dette foretakende skjer innenfor rammen av en kreditt, som Spania har stillet til disposisjon for Sør-Amerikas utvikling og som i løpet av de kommende 10 år vil nå et omfang av 1 000 mill. US dollars.

Sovjetunionens fiskemelproduksjon i 1965.

Ifølge «U.S. Market News Service» skal Sovjetunionen i 1965 ha hatt en fiskemelproduksjon på 240 000 tonn, eller omtrent dobbelt så meget som i 1963. Tross økningen ligger mengden langt under det behov som landbruket og fjærfeholdet har, og som blir anslått til 500 000 tonn. I 1965 ble den planlagte produksjon på 200 000 tonn oversteget med vel 20 %. For at behovet skal kunne tilfredsstilles, forutsetter femårsplanen (1966/70) en økning av produksjonen til 1 mill. tonn. Av denne totalmengde forutsettes det at 80 % skal produseres ombord i fiskefartøyene.

Det foreligger ikke noe nærmere om importen av fiskemel til Sovjetsamveldet. Det har vært eksportert mindre kvantiteter til Tsjekkoslovakia og andre østland.

I 1963 oppga Sovjetunionen til FAO en produksjonsmengde på 113 000 tonn fiskemel og 28 000 tonn hvalmel sammenliknet med 40 000 og 4 000 tonn i 1958. I 1964 ble det produsert 144 700 tonn fiskemel og solubles.

TOKTPROGRAM 1967

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

Tidsrom		Toktleder
«Johan Hjort» 3/1 — 28/2	Norskehavet—kysten Stadt—Finnmark. Sildeundersøkelser. Lokalisering innsig. Hydrografi	Devold
8/3 — 18/3	Møre—Trøndelag. Fordeling av sildeegg, studier av lagdeling, dødelighet etc.....	Dragesund
28/3 — 12/5	Stadt—Torsvåg. Fordeling av egg og yngel av sild, torsk, hyse m.fl. Studier av drift av larver.....	28/3—15/4 Dragesund 15/4—12/5 Hylen
20/5 — 17/6	Bankene Troms—Vestlandet. Strømmåling, hydrografi.....	Eggvin
17/6	Toktskifte.	
18/6 — 15/7	Nord—Norge. Sildeundersøkelser. Hydrografi. Lokalisering	Devold
	Ferie.	
15/8 — 20/9	Barentshavet—Vest-Spitsbergen. Kartlegging av fiskeyngel. Ekkolodding, hydrografi. Britisk—norsk—sovjetsk samarbeide	Dragesund
23/10—13/11	Nordsjøen—Skagerak. Kartlegging sildeforekomster, yngel, merking. Hydrografi ..	Haraldsvik
15/11—15/12	Utenfor Nord—Norge. Sildeundersøkelser, lokalisering. Hydrografi	Devold
«G. O. Sars» 10/1 — 10/3	Barentshavet—Lofoten—Nordkapp. Loddeundersøkelser. Skreiundersøkelser. Innsig av lodde	Møller/Vestnes/Hylen
	Spesialundersøkelser med ekkolodd på skreifelt og seifelt. Planteplankton	Sundnes/Midttun
20/3 — 15/5	Vest—Grønland. Hydrografi. Egg- og yngelundersøkelser. Torsk- og kveiteundersøkelser, merking, seleksjonsforsøk. Plankton	Bratberg
15/6 — 5/7	Nordsjøen—Shetland. Sildeundersøkelser, lokalisering, merking. Hydrografi	Haraldsvik/Ljøen
	Ferie.	
15/8 — 20/9	Barentshavet—Vest Spitsbergen. Kartlegging av fiskeyngel. Ekkolodding, hydrografi. Britisk—norsk—sovjetsk samarbeide	S. Olsen/Midttun
15/10—15/11	Barentshavet. Loddeundersøkelser	S. Olsen
1/12—20/12	Norskehavet. Sildeundersøkelser, lokalisering. Hydrografi.....	Vestnes
«Peder Rønnestad» Jan.—juni	Hardanger—Sogn. Krillundersøkelser	Wiborg
	En uke hver måned.	
10/1 — 30/1	Skagerak—Nordsjøen. Makrell- og sildeundersøkelser i forbindelse med snurping. Merking	Revheim/Haraldsvik
20/2 — 11/3	Møre—Nordkapp Blodtypeundersøkelser torskens gyteområder	Møller
15/3 — 14/4	Skagerak—Nordsjøen. Makrellundersøkelser i forbindelse med snurping. Merking.	Revheim
15/4 — 28/4	Stadt—Lofoten. Detaljstudier av drift av egg og yngel	Nakken
3/5 — 10/5	Nordsjøen. Makrellundersøkelser	Revheim
20/5 — 20/6	Nord—Norge. Undersøkelse av haneskjell	Wiborg
15/7 — 15/8	Vestlandet. Merking av makrell.....	Revheim
20/8 — 20/9	Nordsjøen—Møre. Blodtypeundersøkelser torsk, sei m. fl.	Møller
15/10—15/11	Nordsjøen—Skagerak. Makrellundersøkelser i forbindelse med snurpefiske. Merking	Revheim
	Klassebesikt.	
Leiete fartøyer.		
125 døgn	«Asterias»—Nord-Norge. Sildeundersøkelser. Torsk- hyseyngel	Hognestad/Kalvenes
30/1 — 13/3	«G. M. Dannevig»—Vestlandet. Hydrografi	Kjelstrup Olsen
15/2 — 15/3	«Havdrønn»—Møre—Lofoten. Sildemerking.	Sangolt
8/3 — 18/3	«Asterias»—Vestfjorden. Egg- og yngelundersøkelser. Vannets tetthetsfordeling ...	Sundnes
20/3 — 8/4	Snurpenotfartøy—Lofoten. Skreiundersøkelser.	Kalvenes
28/3 — 14/4	«Helland-Hansen»—Stadt—Lofoten. Detaljstudier av drift av egg og yngel.....	Nakken
Vår og sommer		
30 døgn	Fiskefartøy. Kyst- og fjordområder — Parasittundersøkelser hos fisk.....	Sundnes
10/3 — 10/5	Hjelpefartøy—Vesterisen. Hjelpetjeneste. Merking av sel	Frøland
15/5 — 30/6	Leiet fangstskute — Vesterisen. Norsk-russisk fellesundersøkelser av grønlandssel i hårfellingslegre.....	Øritsland

Tidsrom		Toktleder
19/6 — 25/6	Brønnbåt—Lofoten og Vesterålen. Seimerking	H. E. Olsen
1/8 — 9/9	Fiskefartøy m/snurrevad — Finnmark. Sei-, torsk-, og hysemerking	Annaniassen
15/9 — 30/9	Leiet fartøy — Hjeltefjorden—Austevoll. Merking av hummer	Gundersen
9/10—21/10	Merking av hummer	Gundersen
15/10—30/10	Trondheimsfjorden—Undersøkelser torskeyngel	Møller
3 uker høsten	«G. M. Dannevig» — Oslofjorden—Sørlandet. Undersøkelse av lysefangster	Øynes
3 uker høsten	«Harry Borthen» — Møre — Undersøkelse av lysefangster	Øynes
1/11—10/11	«G. M. Dannevig» — Skagerak—Kattegat. Blodprøver av brisling	Nævdal
Okt.—desbr.	Fangstskute—Sydishavet. Generelle undersøkelser av arktisk sel	Øritsland

I. Egg- og yngelundersøkelser

De siste års yngelundersøkelser har vist at det allerede på sensommeren og høsten er mulig å få et godt inntrykk av tallrikheten av årsyngelen for flere av de viktigste fiskearter, sild, torsk, hyse, uer, lodde m. fl. ved en kombinasjon av ekkolodding og fiskeforsøk. En videreføring av disse undersøkelser med tanke på mer eksakte kvantitative beregninger av yngelmengden, dvs. målinger av årsklassens styrke på 0-gruppestadiet bør fortsette, og synes å være mulig ved fortsatt utvikling av spesielle akustiske instrumenter for sampling, identifikasjon og mengdemåling.

Hittil har disse yngelundersøkelser hatt til formål å få en oversikt over utbredelse og mengde av årsyngelen, og de har på nytt bekreftet tidligere antakelser om at en årsklasses styrke er bestemt på et tidlig stadium i fiskens liv. Skal vi forsøke å studere årsakene til årsklassevekslingene, er det nødvendig å konsentrere seg om tiden under og like etter gytingen. Det er spesielt viktig i denne forbindelse å få undersøkt de forskjellige trinn i utviklingen fra de befruktete egg til den nyklekkete larve, og videre frem til metamorfosestadiet. Det er også nødvendig med et bedre kjennskap til strømtransportsystemet fra gytefeltene, og ernærings- og miljøforholdene for larvene.

Det vi i første omgang tar sikte på er å få større klarhet i når en massedød av yngel, eventuelt egg, skjer.

Med dette for øyet har vi forsøkt å legge opp et program etter følgende retningslinjer:

1. «G. O. Sars» 5. februar — 10. mars.

Fordelingen av nygytte egg vil en studere i området Lofoten—Senja. Avstikkere til enkelte fjorder nord for Lofoten vil bli gjort for å undersøke om det foregår gyting av torsk i fjordene, og eventuelt i hvor stort omfang. Under arbeidet i kystområdene vil det bli tatt en rekke snitt for å kartlegge produksjonsforholdene. Dersom en finner at et av snit-

tene kan representere produksjonssituasjonen i kystfarvannet, vil dette bli tatt en gang i uken gjennom hele tiden båten er på feltet. Dette vil skaffe oss kjennskap til utviklingen i planktonet, hvilket vil være av stor verdi når en skal vurdere næringsforholdene for fiskelarvene i området.

Grunnleggende studier av egg, klekking, larver før og etter plommesekkstadiet, og yngel er av største interesse for fiskeriundersøkelsene. Fra tidligere undersøkelser vet man at egget er sårbart for mekaniske påkjenninger. På toktet vil en derfor også undersøke torskeeggets flottasjon i relasjon til omgivelsenes tetthet, som en del av problemkomplekset. Undersøkelsen vil kunne gi opplysninger om i hvilken grad eggets flottasjonsmekanisme kan beskytte det mot mekanisk destruksjon forårsaket av meteorologiske og oseanografiske forhold.

2. «Johan Hjort» 8. mars — 18. mars.

Formålet er å studere lagdeling og befruktningshyppighet, samt dødelighet av sildeegg på et gytefelt, sannsynligvis utfor Nordmøre. Vi tar sikte på å finne frem til en gytelokalitet for å få prøver av sildeegg. Vi regner med å bruke grabb og, hvis mulig, froskemenn for prøvetaking av egg. De eggprøver vi får vil bli nærmere studert og holdt i akvarier ombord i fartøyet.

Fartøyet vil ligge for anker en stor del av tiden, og det vil da bli foretatt strømmålinger, samt produksjonsmålinger for å se time til time og dag til dag-variasjoner, med henblikk på å finne brukbarheten av enkeltobservasjoner som uttrykk for situasjonen i planktonet. Det vil også bli lagt et relativt tett nett av hydrografiske stasjoner innenfor et begrenset område rundt gytelokaliteten.

3. «Johan Hjort» 28. mars — 12. mai.

På dette toktet tar vi sikte på å få en oversikt over yngelfordelingen umiddelbart etter at larvene er klekket. Disse undersøkelser omfatter både sild, torsk, hyse m. fl. og vil bli foretatt langs kysten og

på bankene fra Stad til Torsvåg. Det er lagt opp et tett stasjonsnett for innsamling av egg og yngel med Clarke-Bumpus apparater.

Hydrografiske observasjoner og produksjonsmålinger vil bli foretatt på de samme stasjoner, og situasjonskart vil bli tegnet.

Vi regner med å dekke området to ganger, første gang i tiden 28. mars — 20. april, og andre gang fra 20. april — 12. mai.

4. «Helland Hansen» 28. mars — 28. april.

Vår arbeidshypotese er at det mest kritiske stadiet for massedød av larver er umiddelbart etter at plommesekken er resorbert, dvs. 5—8 dager etter klekkingen. Vi ser det derfor som en meget viktig oppgave å foreta en spesialstudie av en larvekonsentrasjon under drift. Dette må gjøres med eget fartøy som legger seg på driv i larvekonsentrasjonen og foretar observasjoner over larvemengde fra time til time, samt målinger av miljøfaktorer som kan ha betydning for larvenes videre skjebne, f. eks. tilgangen på passende næring, og sammenhengen med situasjonen i primærproduksjonen.

Det er en forutsetning at man hele tiden måler i en og samme vannmasse. Meningen er å måle rundt ett eller flere strømkors, og de hydrografiske forhold vil vise hvorvidt forutsetningen holder, og i hvilken grad det eventuelt skjer en blanding av vannmassene, dvs. en fortykning av konsentrasjonen. De hydrografiske observasjoner vil bli tatt tettere enn vanlig i de lag hvor larvene forekommer. Dette for å få detaljkunnskap om vannmassenes lagdeling (stabilitet) og variasjoner i denne lagdeling.

5. «G. O. Sars» og «Johan Hjort» 15. august — 20. september.

Høsten 1966 ble undersøkelser om utbredelse og mengde av fisk på 0-gruppestadiet utført i samarbeid med russiske og engelske havforskere i områdene Barentshavet, norskekysten utfor Nord-Norge, og i den østlige del av Norskehavet.

Det ble observert små mengder av sild, torsk og hyse i de undersøkte områder, og det ble derfor konkludert med at 1966-årsklassen av de nevnte arter er svak. Mengden av uer- og loddeyngel derimot var stor, og sannsynligheten for en tallrik årsklasse av disse arter synes å være god.

Det er av stor interesse å få fortsette undersøkelsene over fordeling og mengde av 0-gruppe fisk. Det er derfor foreslått av forskergruppen som deltok i undersøkelsene i fjor at det blir etablert et sam-

arbeide også i 1967, og at fartøyene dekker de samme områder og anvender samme metodikk som høsten 1966.

I forbindelse med undersøkelsen over mengde og utbredelse av årsyngel i Barentshavet og tilgrensende farvann, vil det i likhet med tidligere år bli gjennomført et større hydrografisk program for å belyse hvorledes fordelingen av årsyngel er betinget av hydrografiske faktorer.

6. «Asterias» — 125 døgn.

«Asterias» vil særlig bli benyttet til undersøkelser i kystfarvannene og i fjordene i Nord-Norge i forbindelse med studier over drift av fiskeyngel og innvandring av småsild til fjordene utover høsten. Undersøkelsene omfatter også spørsmål i forbindelse med utvandring av sild fra fjordene og tilgjengelighet av småsild/bladsild i kystfarvannene i Nord-Norge om våren og forsommeren.

I de to foregående år har man i aktuelle tidsrom drevet undersøkelser over yngelfordeling og strømforhold mellom Norge og Bjørnøya, dvs. i et område hvor strømmen deler seg i to grener, en som går nordover til Vest-Spitsbergen og en som fører inn i Barentshavet. På grunn av manglende båt-kapasitet har en i år måttet sløyfe denne undersøkelse, som tar sikte på å få rede på hvilken innvirkning strømforholdene har for fordelingen av yngel.

II. Segregasjons- og populasjonsundersøkelser

Undersøkelsene tar sikte på å finne frem til de biologiske beskatningsenhetene (populasjoner, stammer eller raser) ved hjelp av arvelige og miljøbetingete karakterer.

Brisling og sild.

De arvelige karakterene en har arbeidet med hos brisling viser store frekvensforskjeller mellom prøver samlet inn innen samme område. En vil derfor forsøke å kontrollere dette resultat ved å samle flest mulig prøver fra et begrenset område nær Bergen gjennom hele fangstsesongen. Ellers vil det bli lagt stor vekt på å få samlet prøver av brisling fra Skagerak og Kattgat, Oslofjorden og Trondheimsfjorden. I 1967 vil hovedvekten bli lagt på analyser av prøver av sild fra Nordsjøen, og en vil om mulig gjøre forsøk på å finne ut hvor mussaen i fjordene stammer fra.

Sei og torsk.

Kommende år vil en prøve å få materiale av sei fra de sørligste distrikter på Norskekysten, Nordsjøen og områdene ved Færøyane og Island. Tyngdepunktet for undersøkelsene hos torsk vil i løpet av året bli flyttet fra Nord-Norge til Nordsjøen. I løpet av året vil en sammenfatte og nedskrive de resultatene en har kommet til i Nord-Norge i de tre årene innsamlingen av prøver har pågått.

Andre arter.

En har funnet frem til lovende karakterer for en nærmere populasjonsundersøkelse hos blåkveite, hvitting, lange, lyr, makrell og pigghå. I den utstrekning det er mulig vil en i forbindelse med annet feltarbeide samle materiale for en forberedende undersøkelse av disse artene.

Utsetting av torskeyngel.

Kunstig klekking og utsetting av torskeyngel har foregått i lang tid ved Statens biologiske stasjon i Flødevigen. Den praktiske verdien er imidlertid sterkt omdiskutert fordi en ikke har hatt noen metode for en senere kontroll av forholdet mellom naturlig gytt yngel og kunstig klekket yngel. Ved å sette ut yngel med en kjent arvelig karakter, vil frekvensen av denne karakteren senere kunne forandre den naturlige frekvensen av samme karakter i området, avhengig av hvor stor del av den kunstig klekkete yngel som vokser opp.

III. Sild

Vintersild.

«Johan Hjort» 3. januar — 28. februar.

«Havdrønn» 1. februar — 15. mars.

På bakgrunn av de svære forekomster av storsild som ble registrert på Bjørnøfeltet, ca. 200 mil sørvest av Bjørnøya, i august—september 1966 anså man det sannsynlig at det også i 1967 ville komme to innsig av vintersild til kysten, ett til Møre—Trøndelag og ett til Nord-Norge. På toktet i slutten av november 1966 ble det til tross for inngående undersøkelser ikke funnet drivverdige forekomster av sild i dette område. Det er derfor sannsynlig at silda ved Bjørnøya har blandet seg med sild fra det sørlige innsig og oppholder seg ved det vanlige oppholdssted for vintersilda — 60—70 mil øst av Dالاتangen på Island. Området utenfor Troms og Vest-Finnmark vil imidlertid på ny bli gjort til gjenstand for inngående undersøkelser i januar måned. Planen for toktet med «Johan Hjort» er derfor først å under-

søke det nordnorske feltet, hvor man vil ta hydrografiske observasjoner og søke etter sild med sonar og ekkolodd. Deretter vil man gå til området øst av Island (65 grader nord, 8 grader vest) for å foreta de vanlige undersøkelser og forsøke å bestemme østgrensen for disse sildeforekomster.

«Havdrønn»s oppgave blir i første rekke å holde kontakt med de beste sildeforekomster i forbindelse med veiledningstjenesten for fiskeflåten. Dessuten vil det bli merket sild fra dette fartøy. Merkeforsøkene har gitt verdifulle opplysninger om sildas vandringer og som materiale for bestandsanalyser.

Sild i Nordsjøen og Skagerak.

I de senere år har det vist seg å være store skiftninger i den geografiske fordeling av sildeforekomstene i Skagerak og nordlige del av Nordsjøen. Årsakene til disse skiftninger er lite kjent, og det oppsatte program tar sikte på å undersøke om der er noen sammenheng mellom sildefordeling og enkelte miljøfaktorer.

Videre vil en fortsette det merkeprogram av sild som ble startet høsten 1965. Dette program har som siktemål å beregne størrelsen av sildebestanden i nordøstlige Nordsjøen, hvilken forbindelse det er mellom sildeforekomstene ved Shetland og nordøstlige Nordsjøen, og hvilken innvirkning beskatningen har på sildebestanden.

«Peder Rønnestad» 10. januar — 30. januar.

På dette tokt vil det bli utført kombinerte sild- og makrellundersøkelser i Skagerak og Nordsjøen, med merking av sild.

«G. O. Sars» 15. juni — 5. juli.

Undersøkelsene vil omfatte ytre Skagerak og nordlige del av Nordsjøen. På den første delen av toktet vil en undersøke forholdet hydrografi, plankton og sildefordeling i området øst og sør av Shetland, samt foreta sildemerking og innsamling av prøvemateriell. På den andre delen av toktet vil et tilsvarende program bli utført langs Norskerenna. De to områder vil bli knyttet sammen med hydrografiske snitt over Nordsjøplatået.

«Johan Hjort» 23. oktober — 13. november.

Toktet vil dekke Skagerak og den nordøstlige del av Nordsjøen. En tar sikte på å undersøke forholdet sildefordeling/hydrografi, samt innsamling av prøvemateriell og sildemerking. Videre vil en som et ledd

i en internasjonal undersøkelse av sildegyting og produksjon av larver i hele Nordsjø—Skagerak—Kattegat-området, foreta slike undersøkelser i Skagerak.

IV. Torskefisk og Lodde

«G. O. Sars» 10. januar — 10. mars.

Tiden frem til ca. 5. februar vil bli hovedsakelig viet lokalisering av loddeforekomstene i Barentshavet foran vårens gyteinnsig til kystområdene Finnmark—Murmansk.

På turen nordover til Barentshavet vil den hydrografiske situasjon i Lofoten foran årets skreifiske bli klarlagt. Hovedarbeidet i skreiområdet vil imidlertid bli lagt til tiden etter 5. februar, når loddeundersøkelsen er avsluttet. En vil følge skreiforekomstene på sig til gytefeltene i Lofoten. Under denne del av toktet vil det også bli samlet inn materiale til å vurdere kysttorskens betydning i trålfangster tatt i forskjellige avstander fra kysten. I denne vurderingen vil en også ha stor hjelp av det materiale de faste prøvetakerne i Vesterålen-området samler inn gjennom hele sesongen.

En av prøvetakerne vil hele året være stasjonert i Båtsfjord for å samle inn alder- og lengdemateriale fra fisket i Barentshavet og langs Finnmarkskysten. En tredje prøvetaker vil dekke området Tromsø—Hammerfest. Prøvetakingen i Lofoten vil bli utført av engasjerte folk i Værøy og Henningsvær. Dessuten vil en av de faste prøvetakere til visse tider ta prøver av fisk i Øst-Lofoten.

Da garn- og linefangstene ikke er representative for forekomstene i Lofoten, vil et notbruk bli engasjert for å skaffe representative prøver av forekomstene.

Den planlagte prøvetakingen vil gi et materiale som er av betydning, når tilstanden i torsk, hyse og seibestandene skal vurderes.

Undersøkelser av torsk infisert med den parasittiske copepode *Lerneocera branchialis* vil bli foretatt i kyst- og fjordområder.

Torsk infisert med den såkalte gjelleorm, som er en parasittisk copepode, er alminnelig kjent blant norske fiskere. Biologien til denne parasitten er delvis undersøkt, likeledes dens systematikk. Men det rent parasittiske forhold fra et fiskerimessig synspunkt kjenner en lite til. Det foreligger noen undersøkelser fra Nordsjøen på forskjellige torskearter. Den mest undersøkte er hyse, og der er det påstått at *Lerneocera*-infeksjoner kan redusere bestanden inntil 28 %. Da det har vært lite kjent hva parasitter betyr hos fisk med hensyn til bestanden som sådan,

og likeledes i det enkelte individ, har en tatt opp denne undersøkelsen. En har allerede en del resultater, som har gitt vide perspektiver både immunologisk og biologisk. Det ser videre ut til å være noe forskjellig virkning på torsk til forskjell fra de undersøkte arter i Nordsjøen. Med den infeksjonsgrad som for tiden finnes i vår skrei, kysttorsk og fjordtorsk kan desimerende effekter ikke påvises, men undersøkelsen må enda pågå noen år for å få et brukbart bilde av dette forhold.

«G. O. Sars» 15. oktober — 15. november.

På dette tokt vil en forsøke å kartlegge fordelingen av lodde i Barentshavet i samarbeid med det sovjetiske havforskningsinstitutt i Murmansk.

V. Vest-Grønland

«G. O. Sars» 20. mars — 15. mai.

En vil fortsette de hydrografiske undersøkelser ved Vest-Grønland mellom Kapp Farvel og Holsteinsborgdjupet. Utbredelsen av og gyteforholdene for torsken er sterkt influert av miljøfaktorene i disse farvann, hvor torsken så å si lever på grensen av sitt utbredelsesområde. Det er derfor meget viktig å få kartlagt de hydrografiske forhold og de årlige variasjoner. Våre observasjoner hittil synes å vise at fisket etter torsk er avhengig av dybden og mektigheten av det polare atlantiske blandingsvann.

Ifølge ekspertuttalelser i Den Internasjonale Komisjon for Fiskeriene i det Nordvestlige Atlanterhav er torskestammen ved Vest-Grønland i fare for å bli overbeskattet. Hvis fiskeinnsatsen økes vil fangstene avta fort år for år. Dette betyr at årsklassene ikke får lang «levetid», og det er derfor nødvendig regelmessig å samle biologisk-statistiske data for å følge med i årsklassevariasjonene og den betydning de forskjellige årsklasser har for fiskeriene.

På toktet vil en videre undersøke mengden og utbredelsen av torskeegg og forsøke å finne avhengigheten mellom sjøens temperatur, eggmengden og årsklassenes størrelse. Det er sannsynlig at de til dels ekstreme miljøforhold i gytetiden for torsken ved Vest-Grønland har stor betydning for klekkingen av eggene. Dette synes også å fremgå av det materiale som foreløpig er samlet inn, men det er nødvendig med flere observasjoner for å få et klart bilde av forholdet.

En vil også ta til med systematiske mageinnholdsundersøkelser. Næringsdyrene til torsken er lite kjent i disse farvann, og biologien til disse har sik-

kert betydning både for torskens utbredelse og årsklassenes størrelse.

På årsmøtet i ICNAF ble det anmodet om flere seleksjonsforsøk. Dette ønske vil en forsøke å imøtekomme ved eksperimenter med trålposer av polyethylenfibre. Likeså vil en foreta eksperimenter med beskyttelsesnett (chafer), hvor maskevidden er minst dobbelt så stor som i trålposen. Det synes som om et slikt chafer ikke virker inn, eller har minimal innvirkning på selektiviteten i trålposen.

Den faste komité for undersøkelser og statistikk (R & S) i ICNAF har fått forelagt seg spørsmålet om hvordan virkningen vil bli for fiskeriene ved Vest-Grønland om en gikk til fredning av Store Hellefiskbank. Komiteen poengterer at det må gjøres flere undersøkelser om en skal kunne gi et tilfredsstillende svar på spørsmålet. Av de undersøkelser som blir fremhevet er nevnt seleksjonsforsøk med krok. Videre vil det være av betydning å få bedre kjennskap til hvor mye ung fisk som vandrer til og fra Store Hellefiskbank. Merking av ung fisk og seleksjonsforsøk med forskjellige krokstørrelser er derfor satt på programmet for det planlagte toktet.

Partikkelkonsentrasjonen som et uttrykk for fordelingen av fytoplankton og primærproduksjonen vil bli undersøkt. En vil på det viset prøve å finne den mulige sammenheng mellom primærproduksjonen og som siste instans fordelingen av torskens næringsdyr og torsken.

I den utstrekning det blir tid vil en på toktet gjøre fiskeforsøk etter kveite til merking og for innsamling av biologisk-statistiske data. En vil forsøke å få et begrep om kveitebestandens størrelse i vestgrønlandske farvann, finne sammenhengen mellom lengde og vekt og tilveksthastigheten.

Hvis tiden tillater det vil en fortsette opploddingen av bankene ved Vest-Grønland. Hittil har en fått et godt grunnlagsmateriale som viser at de foreliggende kart er svært mangelfulle og med uriktig angitte dybdeforhold. Dette nye materiale bør suppleres med videre opplodding som kan utføres i forbindelse med de andre undersøkelsene.

VI. Makrell

Fisket etter makrell var i 1966 usedvanlig rikt. Til fiskestopp ble satt i begynnelsen av november 1966, var det alene til fiskeolje- og melindustrien levert ca. 5 millioner hl makrell, eller omkring 400 millioner kilo. Det er mer enn det tredobbelte av fangst av snurpenotmakrell i 1965 som var på ca. 130 millioner kilo.

For å kunne følge utviklingen av dette snurpefisket

ble toktprogram og undersøkelser for øvrig i 1966 lagt opp med henblikk på tilveiebringelse av best mulig undersøkelsesmateriale. For 1967 vil undersøkelsene følge samme linje, samtidig som merkeforsøk med innvendige merker vil bli utvidet. I 1966 tok en for første gang slike merker i bruk for makrell, og under snurpefisket i oktober samme år ble det merket 6 000 makrell med innvendige stålmerker. I januar 1967 vil en med «Peder Rønnestad» fortsette slike merkinger i Nordsjøen samtidig som en vil følge utviklingen av snurpefisket.

Det konvensjonelle makrellfisket kommer nå noe i skyggen av snurpefisket. Det vil imidlertid ha sin verdi å lokalisere makrellinnsiget før drivgarnsfisket tar til med «Peder Rønnestad» i tiden 15. mars — 30. april. Med samme fartøy vil en utføre merkeforsøk på Vestlandet i ca. 3 uker fra omkring 20. juli. Fra 15. oktober — 15. november vil en også med «Peder Rønnestad» fortsette undersøkelser i forbindelse med snurpefisket, hvor også merkeforsøk inngår. Fra landstasjon på Skagerakkysten vil merkeforsøk bli utført som tidligere.

Det vil også være av stor betydning å få undersøkt makrellbestanden i Norskehavet og i farvannene vest av de britiske øyer i tiden juli—august. Det er mulig at en slik undersøkelse kan bli påbegynt i 1967 i samarbeid med sildeundersøkelsene.

VII. Brisling

Brislingundersøkelsene i 1967 vil bli noe redusert på grunn av permisjon av personell ved avdelingen. En regner med å merke brisling på sensommeren med innvendige stålmerker med farget gut hengende ut. Hensikten med dette er å prøve å få beviser for at kjønnsmoden brisling vandrer til Skagerak og Kattegat for å gyte.

VIII. Ål

Undersøkelsen av ål som ble påbegynt i 1965 har hittil være konsentrert om å finne en merketype som er høvelig, og det ser ut som et innvendig stålmerke med et stykke sterkt farget gut hengende ut er anvendelig.

Hensikten med undersøkelsen er først og fremst å finne ut hvor stasjonær ålen er før den vandrer ut. Dernest vil forsøkene gi opplysninger om beskatning og årlig tilvekst.

IX. Hummer og krabbe

Hummerundersøkelsene vil i store trekk følge de samme linjer som i 1966 med utsetting av rogn-

hummer på spesielle lokaliteter for å se om dette har noen innflytelse på rekrutteringen.

I forbindelse med utsettingen vil det bli utført merke- og fiskeforsøk for å registrere hummerens vandringer, beskatning samt tilvekst ved skallskifte og frekvensen av dette.

Krabbeundersøkelsene vil bli fortsatt i samme utstrekning som tidligere, hovedsakelig i Bergensområdet. Formålet med disse undersøkelser er stort sett de samme som for hummer.

X. Dyreplankton, skjell, krill m. m.

Man vil i 1967 forsøke å samle inn materiale av krill i Hardangerfjorden hver måned utover våren, samtidig som det tas hydrografiske stasjoner og planktonundersøkelser for å få nærmere kjennskap til krillens biologi og livssyklus. Det vil også bli gjort forsøk med fangst av krill ved hjelp av kunstig lys og pumper. Samtidig vil en prøve å samle sjøpinnsvin for å bringe på det rene om disse kan brukes som et kommersielt produkt.

I 1967 vil en også inispisere feltene av haneskjell i Nord-Norge, for å undersøke beskatningen og foreta en bestandsanalyse.

Innsamlingen av dyreplankton fra de faste oseanografiske stasjoner vil bli fortsatt.

XI. Sel

Havforskningsinstituttet vil som vanlig være representert ombord i hjelpeskipet i Vesterisen. På grunnlag av erfaringer fra tidligere år går en ut fra at skipet i det vesentlige vil bli opptatt med hjelpe-tjeneste, men en regner med å få kartlagt isgrenser og forekomster av sel gjennom sesongen. Dessuten

håper en at det skal lykkes å få merket en del selunger.

De norsk-russiske fellesundersøkelser av grønlands-selens hårfelling i Vesterisen har vært drevet i to sesonger. Materialet som er samlet er nå bearbeidet, og en tar sikte på å avslutte innsamlingsarbeidet i løpet av 1967 på tokt med en leiet norsk fangstskute og med deltakelse av russiske forskere.

Planene er godkjent av Selfangstkommissjonen for det nordøstlige Atlanterhav.

Det foreligger planer om en privat ekspedisjon som skal fortsette den eksperimentelle selfangst i Sydishavet. Havforskningsinstituttet vil delta i ekspedisjonen for å fortsette undersøkelsene som ble begynt i 1964. Det vil bli lagt særlig vekt på å samle materiale for aldersanalyser av forekomstene av de forskjellige arter antarktiske sel.

XII. Akustiske forsøk

I 1967 tar en særlig sikte på å belyse to spørsmål i forbindelse med vårt arbeide med forbedring av akustisk fiskesøkningssteknikk.

Det ene gjelder en nærmere studie av de enkelte fiskeekko for å undersøke om visse egenskaper ved ekkoene kan bidra til å identifisere størrelse eller art av fisk som registreres. Spesiell apparatur er tilpasset formålet og en vil i første omgang ta for seg ekko fra torsk og sei. Feltarbeid blir utført under tokt med «G. O. Sars» 10. januar — 10. mars.

Det annet spørsmål er knyttet til selve mengdemålingen av fiskeforekomster. Ved hjelp av et spesielt egnet ekkolodd vil vi prøve å måle fisketetthet i stimer og slørkonsentrasjoner. Vi regner med å prøve utstyret på en rekke tokter.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 24. desember og uken som endte 24. desember 1966. 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 lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrell-størje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk æl	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. 010	Stat. nr. 0301. 051	Stat. nr. 0301. 052	Stat. nr. 0301. 102	Stat. nr. 0301. 103	Stat. nr. 0301. 104-105	Stat. nr. 0301. 107	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.	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0301. 351	Stat. nr. 0301. 352
03 Fredrikstad	—	—	165	165	—	1	—	—	—	—	—	1	29	46	—	2	194	5	280	—	—
06 Oslo	57	24	15	95	110	11	5	29	85	9	—	—	16	7	—	1	—	8	282	—	—
27 Kristiansand	27	—	933	959	91	18	—	8	—	7	1	1 893	—	202	4	19	28	133	2 404	—	—
31 Egersund	41	—	3 731	3 772	—	—	—	—	6	—	—	46	—	34	—	—	29	—	115	—	—
33 Stavanger	118	2	1 682	1 803	20	—	15	17	9	18	—	42	14	220	2	34	33	285	707	1	—
35 Kopervik	—	—	131	131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	26	—	51	36	—
36 Haugesund	5	—	452	457	—	—	—	—	—	—	—	5	—	143	—	8	—	36	193	207	96
38 Bergen	333	424	468	1 224	35	17	137	656	306	229	210	—	425	934	45	39	89	231	3 353	1 845	648
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	87	—
61 Måløy	109	62	60	232	4	6	20	18	147	95	—	—	73	1 504	—	6	34	39	1 946	1 665	348
40 Ålesund	4 394	697	681	5 772	3	58	9	136	348	91	2 671	—	—	293	6	37	5	92	3 750	5 771	866
41 Molde	1 174	276	66	1 515	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	8	12	104	6
42 Kristiansund	3 527	1 998	14	5 539	1	11	5	19	16	—	—	—	—	34	—	16	21	4	1 27	1 063	310
43 Trondheim	36	9	5	50	148	261	168	524	78	4	12	—	—	—	—	—	1	—	83	1 280	1 409
51 Bodø	—	—	—	—	16	27	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	65	—	—
53 Svollvår	—	—	—	—	1	8	139	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	165	—
55 Tromsø	—	—	—	—	146	48	6	13	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	230	1
56 Hammerfest	—	—	—	—	87	20	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	—
58 Vardø	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
64 Andre	45	3	391	438	53	63	2	3	6	55	14	130	130	10	—	—	91	44	602	119	78
I alt	9 864	3 495	8 794	22 153	720	548	527	1 428	1 010	508	2 908	2 117	687	3 456	58	161	550	1 002	15 679	12 306	2 478
I uken	—	—	71	71	—	10	1	13	—	—	—	—	—	28	—	3	—	10	66	39	20

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

TOLLSTEDER	Frossen sild ellers	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	Fersk el. kjølt filet ellers	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 × 1	15 × 2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	16	17 × 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. 0001. 385	Stat. nr. 0301. 386	Stat. nr.	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. 0301.	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0302. 101-109
03 Fredrikstad	—	—	—	—	13	—	1	—	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
06 Oslo	—	—	33	11	—	—	—	—	14	57	2	4	—	17	10	—	—	—	—	—	—	
27 Kristiansand	14	14	10	—	1 200	—	4	—	25	1 240	—	51	—	—	—	—	—	56	144	200	23	
31 Egersund	106	106	—	—	53	—	22	—	175	249	—	62	—	—	—	—	—	52	3	55	—	
33 Stavanger	69	69	7	—	56	—	143	26	45	277	—	445	—	2	182	—	—	352	11	547	14	
35 Kopervik	—	36	—	—	43	—	3	—	—	47	—	—	—	—	—	—	46	—	—	46	—	
36 Haugesund	256	559	—	—	454	—	6	—	8	468	—	—	—	144	—	—	—	154	—	298	—	
38 Bergen	637	3 130	106	—	96	64	277	10	1 088	1 641	76	180	2 508	2 278	340	149	—	311	233	5 819	106	
39 Florø	—	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	7	—	
61 Måløy	5	2 019	20	—	3	—	1 971	—	252	2 247	—	26	6	—	—	—	—	559	37	602	60	
40 Ålesund	—	6 637	13	200	—	25	85	920	1 147	2 388	2	270	142	2 452	240	67	—	1 591	110	4 602	1 007	
41 Molde	—	110	—	—	—	—	—	—	13	13	—	995	1	111	—	—	—	350	—	462	—	
42 Kristiansund	—	1 373	19	—	—	—	34	—	260	313	—	427	2 480	1 861	3 567	329	84	4 731	27	13 080	1 711	
43 Trondheim	42	1 576	366	163	—	—	8	18	195	749	12	209	1 991	4 641	2 456	68	509	129	1 162	10 956	918	
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	17	486	—	—	—	—	—	548	47	
53 Svollvår	—	—	—	1	—	—	—	—	1 107	1 108	1	6	548	1 770	4 233	14	22	—	281	6 867	243	
55 Tromsø	—	3	60	40	—	—	—	—	1 740	1 841	3	55	654	2 566	1 626	74	310	—	1 755	6 985	140	
56 Hammerfest	—	—	9	5	—	—	—	—	40	53	6	16	2 939	8 132	3 290	84	62	—	31	14 538	569	
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	25	25	—	3	2 813	1 546	275	22	—	—	—	4 656	—	
64 Andre	141	339	2	58	2 362	—	8	—	607	3 036	2	56	295	668	554	8	3	62	231	1 821	13	
I alt	1 272	16 056	643	479	4 281	88	2 561	974	6 742	15 769	104	2 806	14 421	25 950	17 513	815	989	8 402	4 024	72 115	4 851	
I uken	15	73	4	6	41	—	3	—	241	295	—	13	44	198	139	—	8	13	22	424	19	

TOLLSTEDER	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet banksild 1802	Saltet islandsild 1803	Saltet sild ellers 1804	Saltet sild i alt 18	Annen saltet fisk i alt 19 x 1	Tørrfisk torsk 19 x 2	Tørrfisk sei 19 x 3	Tørrfisk ellers 19 x 4	Klippfisk torsk 19 x 5	Klippfisk lange 19 x 6	Klippfisk ellers 19 x 7	Røykt sild 19 x 8	Hummer 20 x 1	Reker 20 x 2	Selolje rå 20 x 3	Sildolje, rå 20 x 4	Haitran 2101	Høgvit. hold. tran, olje 2102	Medisintan 2103	Veterinærtran 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, 208-209	Stat. nr. 0302. 301-309	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401, 402, 400	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. 303, 304, 308	Stat. nr. 1504. 300	Stat. nr. 1504. 400	Stat. nr. 1504. 501, 502	Stat. nr. 1504. 506	Stat. nr. 1504. 601	Stat. nr. 1504. 602
03 Fredrikstad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	25	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	3	—	—	—	3	1	1	—	—	26	—	—	—	12	32	6	47	—	—	—	—
27 Kristiansand	—	—	4	15	19	180	—	—	—	69	13	16	—	58	250	—	553	—	—	153	523
31 Egersund	—	150	—	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79	—	27 152	—	—	—	—
33 Stavanger	34	38	19	—	91	17	—	—	—	—	—	—	—	59	528	—	11	—	—	—	—
35 Kopervik	24	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	—	1 206	72	—	—	—
36 Haugesund	727	123	995	5	1 849	1 123	—	—	—	—	—	—	25	—	77	—	16 710	—	—	—	—
38 Bergen	1 902	27	461	117	2 506	784	5 953	5 304	2 451	257	13	36	757	94	185	99	7 923	187	1	400	963
39 Florø	8	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 960	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	1	8	564	77	158	2	—	4	—	3 155	73	—	—	—
40 Ålesund	229	—	7	—	237	61	438	343	224	11 848	3 399	9 613	2 048	1	178	1 720	10 134	51	8	768	2 063
41 Molde	522	—	—	—	522	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	733	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	214	1 389	544	5 330	706	2 159	—	—	23	—	2 058	—	—	—	976
43 Trondheim	21	—	—	662	683	—	327	72	50	—	—	—	—	3	187	—	553	—	—	—	15
51 Bodø	—	—	—	—	—	1	863	7	21	424	7	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Svølvær	—	—	—	—	—	3	2 140	861	459	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—
55 Tromsø	—	—	—	16	16	—	489	727	562	1	1	8	—	—	446	675	—	—	—	—	—
56 Hammerfest	17	—	—	—	17	—	1 133	363	255	—	—	—	—	—	380	—	487	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	21	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—
64 Andre	105	143	5	13	266	14	139	75	82	—	—	—	—	14	261	—	170	8	—	—	—
I alt	3 593	480	1 491	827	6 391	2 183	11 719	9 143	4 656	18 518	4 216	12 054	2 832	243	2 729	2 500	78 853	476	9	1 322	4 540
I uken	3	3	39	6	51	6	171	162	64	117	19	218	98	37	20	1	1 119	—	—	63	128

TOLLSTEDER	Blank og b. bl. industri-tran og bl.tr.avf. tr. m. v. 2105	Tran i alt 21	Raff.etc. sjødyr- og fiskeoljer 22 x 1	Hermetisk brisling 2301	Hermetisk småsild røykt 2302	Kippers 2304	Annen sild-hermetikk 2305	Melke 2306	Middags-hermetikk 2307	Annen fiske-hermetikk 2308	Fiske-hermetikk i alt 23	Fisk i halv-konserv. 24 x 1	Spesial-be-handlet sild 25 x 1	Sukkersaltet og annen saltet rogn (vnt. røykt) 25 x 2	Skalldyr hermetikk 25 x 3	Sildemel 25 x 4	Fiskelevermel 25 x 5	Annet fiske-mel 25 x 6	Tang- og taremel 25 x 7	Rogn utjenlig til menneskeføde 25 x 8	Rå sel-skin 25 x 9
	Stat. nr. 1504. 901-903	Stat. nr. 1504.	Stat. nr. 1504. 907-909, 1508, 101	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. 130-292, 299	Stat. nr. 1604. 297	Stat. nr. 1604. 310-499	Stat. nr. 1604. 821-829	Stat. nr. 1605. 0302. 704, 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. 0505. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
03 Fredrikstad	18	18	319	5	24	—	—	—	172	562	762	147	—	—	21	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	3 181	3 941	—	38	14	—	—	—	22	16	90	64	1	—	21	—	3	—	—	—	9
27 Kristiansand	31	31	—	—	—	—	—	4	—	81	85	6	2	—	7	405	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	31 282	—	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	10	5 743	7 544	1 786	17	224	150	788	16 253	323	52	—	287	1 804	—	—	56	—	—
35 Kopervik	—	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—	—	4 800	—	—	582	—	—
36 Haugesund	10	10	—	70	153	38	—	11	—	—	272	—	961	—	2	21 549	11	—	—	—	—
38 Bergen	3 163	4 714	2 691	1 511	3 325	1 301	8	256	59	23	6 483	27	1 052	117	163	24 019	155	1 174	25	—	281
39 Florø	—	—	—	—	—	1	—	48	—	—	48	—	—	—	8	10 109	—	—	—	—	—
61 Måløy	52	125	—	55	179	17	—	74	95	26	446	—	—	—	3	11 166	—	400	—	—	—
40 Ålesund	993	3 883	102	42	116	40	—	183	79	507	968	—	110	11	70	38 993	438	650	—	—	48
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	422	5	—	8 760	—	103	989	—	—
42 Kristiansund	386	1 363	—	20	473	59	—	414	9	8	983	—	1	1	138	16 008	—	1 387	5 419	—	—
43 Trondheim	—	15	—	47	734	110	2	28	184	104	1 209	4	—	16	39	5 560	—	97	1 441	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 214	—	—	—	—	—
53 Svølvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140	140	—	—	—	97	10 566	30	1 676	—	—	—
55 Tromsø	111	111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 341	—	1 122	—	—	13
56 Hammerfest	125	125	—	—	—	—	—	—	22	50	73	7	—	—	—	8 732	—	2 333	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 230	—	—	—
64 Andre	271	279	1 310	—	6	—	—	—	44	73	123	243	13	—	5	24 666	39	1 126	904	—	—
I alt	8 341	14 687	4 433	7 529	12 567	3 353	27	1 242	838	2 378	27 935	822	2 661	315	766	234 973	676	11 336	9 416	—	350
I uken	99	291	24	273	272	63	3	1	14	18	643	6	41	—	4	5 660	35	1 034	151	—	3

EKSPORT AV FROSSEN SILD, FISK, KVALKJØTT. KJØLELAGER—ISFABRIKK—RØKERI

STATENS FRYSERI I ÅLESUND

TELEFON 3144 — TELEGRAM: FROSTPRODUKT

M. STEFFENSEN & CO.

Sandbrugt. 11, Bergen — Telefon 13 517

Sisalpakktau — Sytråd — Sekkesygarn

FISKEREDSKAPER

for sjø- og ferskvannsfiske

Monterte nøter, garn og trål,—samt tau, snører og monteringstilbehør.



«Campelen»

Stol på Campelen når det gjelder kvalitet — styrke — og fiskelighet.

CAMPBELL-ANDERSENS-ENKE

Telegramadresse «Campelco» Telefonsentral 98 195 **BERGEN**

THORALV C. H. THOMSEN

Disp.: Ing. Jacob Thomsen

INGENIØR

M.N.I.T.O.

Torvalmenning 4^a, Bergen, Telefon 13 237—Privattelefon 95 918

TEKNISK KONSULENT FOR

Høy- og lavtrykkdamp anlegg
Mekaniske tørke —
Sanitært tekniske —
Alle slags bade —
Kjøle- og fryse —
Sentralvarme —
Ventilasjons —
Vaskeri —

KJELEBESIKTIGELSE

Utfører fyringskontroll
og tilsyn.
Veiledning ved utarbeidelse
og anskaffelse av patenter.
Mønstre og varemerker.

CLEMENT JOHNSEN ^{A/S}

BERGEN

Telegramadresse: CLEMENT

Telefon 19 760

Kjøper og omsetter

Tørrfisk,

Saltfisk,

Tran

og Rogn

Rogaland Fiskesalgslag ^{S/L}

HOVEDKONTOR STAVANGER

Telefon sentralbord 29 029

Telegramadr. Rogalandfisk

Telex 3059

Avd. Haugesund, tlf. 3 971 } Telegramadr. Rogalandfisk
,, Egersund ,, 91 496 }