

FISKETS GANG

Utgitt av Fiskeridirektøren

Fiskets Gang, Fiskeridirektoratet, Rådstuplass 10, Bergen. Telefon: 30300. Telegr. adr.: Fiskenytt. — Utkommer hver torsdag. Abonnement kan tegnes ved alle poststeder, ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 69181, eller på bankgiro-konto 15152/82 og 31938/84 eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor. Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 20,00 pr. år. Til Danmark, Island og Sverige kr. 20,00 pr. år. Øvrige utland kr. 26,00 pr. år. Pristariff for annonser kan fåes ved henvendelse til Fiskets Gang. Ved ettertrykk fra Fiskets Gang må bladet oppgis som kilde.

Nr. 6

9. FEBRUAR

1961

47. ÅRGANG

INNHold I Dette Nr.:

Fiskerioversikt for uken som endte 4/2 1961	side 119
Lover og bestemmelser gitt i medhold av lov	« 122
Rapport nr. 2 om skreifiske	« 123
Utlandet	« 124
Om beskyttelse av fiskebestander	« 127
Mengde og verdiutbyttet i januar-november 1959 og 1960	» 137
Norges utførsel av sjøprod., uken som endte 14/1 1961	« 138

Fiskerioversikt for uken som endte 4. februar 1961

Værforholdene i uken som endte 4. februar var urolige i en del av distriktene, som Finnmark, Møre og Oslofjorden. Finnmark hadde likevel litt mere fisk enn uken før. For Troms samt Vesterålen og Yttersiden ligger det hit til bedre an med skreifisket enn i fjor samtidig, i Lofoten derimot ikke fullt så godt. Deltakelsen i torskefiskeriene er større enn i fjor i alle distrikter untatt i Lofoten. Det har i uken vært tatt gode seifangster med garn på Haltenbanken og også en del sei utenfor Sunnmøre. Det nordre Sogn og Fjordane hadde på ny en god uke før håfisket og samtidig også en del rund fisk. I de søre distrikter merker en seg en betydelig økning i rekefisket. For øvrig tas det meget reker i Finnmark og Troms også nå. Feit- og småsildfisket er i tilbakegang og i Finnmark var det i uken adskillig hemmet av frostrøyk. Storsildfisket later nå til å kunne begynner med det første. Sildestimer ble observert ca. 100 n.m. av Svinøy den 6. februar. Trålingen etter Nordsjøsild og øyepål fortsetter.

Fisk m.v. utenom sild og brisling.

Finnmark: Fisket var en del hemmet av værforholdene. Det ble ilandbrakt 1200 tonn fisk og reker mot 1121 tonn uken før. Mesteparten — 969 tonn — var torsk, hvorav det nå er fisket 5466 tonn mot

3440 tonn i fjor. Det er hengt 829, saltet 1875, brukt fersk 2762 tonn. Utenom torsk ble det i uken fisket 134,6 tonn hyse, 10 tonn sei, 15,7 tonn brosme, 1,9 tonn kveite, 1,5 tonn flyndre, 0,6 tonn steinbit, 43,7 tonn uer, 0,3 tonn blåkveite og 21,8 tonn reker. Det deltok 448 båter med 1701 mann, hvorav 14 trålere, som ilandbrakte 243,8 tonn fisk.

Troms: Skreifisket er i gang i alle vanlige distrikter og ga ukefangst på 622 tonn, som inklusive ettermelding fra Skjervøy økte partiet med 798 tonn til 1681 tonn, mot 1533 tonn i fjor samtidig. Det var ustabile værforhold i uken og forholdsvis ujevne fangster både for garn og line. Av fisken er 173 tonn hengt, 1188 saltet og 320 tonn iset.

Utenom skrei ble det fisket 566 tonn fisk mot 233 tonn uken før. Heri inngår 327,5 tonn annen torsk, 14,3 tonn sei, 47,9 tonn brosme, 97,8 tonn hyse, 1 tonn kveite, 28,2 tonn uer, 2,5 tonn steinbit, samt litt flyndre og lange og 45,8 tonn reker.

Vesterålen—Yttersiden: Distriktene hadde 4 hele og 2 delvise sjøværst dager og opptil 5 hele 1 delvis.

Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar — 4. febr. 1961

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Fiskemel og dyrefor
Skrei	1 5 466	2 762	1 875	829	—	—
Loddetorsk..	—	—	—	—	—	—
Annen torsk	—	—	—	—	—	—
Hyse	1 515	1 275	2	238	—	—
Sei	161	62	3	96	—	—
Brosme	89	—	—	89	—	—
Kveite.....	20	20	—	—	—	—
Blåkveite ..	8	8	—	—	—	—
Flyndre	9	9	—	—	—	—
Uer	105	105	—	—	—	—
Steinbit	7	7	—	—	—	—
Reker	41	41	—	—	—	—
I alt ¹	7 421	4 289 ²	1 880	1 252	—	—
« pr. 6/2-60	4 623	2 914	1 006	701	2	—
« pr. 7/2-59	3 880	2 238	951	691	—	—

¹Lever 5 074 hl, tran 2067 hl, rogn 636 hl, hvorav 342 hl saltet fersk 294 hl. ² Herav 1 848 tonn filet.

Andøya hadde 314, Øksnes og Langenes 330, Bø 257 og Borge 222 tonn i ukefangst — tils. 1123 tonn, som gir totalfangst 2495 tonn mot 1772 tonn i fjor. Det er hengt 381, saltet 1369 og iset etc. 745 tonn. Tranpartiet er 1559 hl.

Lofoten: Været var mindre bra med en del landligge for juksa. Fisketyngden var bra på yttersiden av Værøy og Røst, ellers skral. Partiet utgjør 1448 tonn (i fjor 1743), hvorav hengt 359, saltet 544, iset etc. 545 tonn. Tranpartiet utgjør 528 og rognpartiet 1005 hl. I fisket deltok 1085 båter med 3654 mann mot 1274 båter og 4367 mann i fjor samtidig. Fisken veiet 4,4 til 5 kg sløyd og kappet. En fikk 1 hl lever av 780 til 840 kg fisk og tranprosenten i leveren var 53.

Møre: Det er fisket 154 tonn mot 164 i fjor. Det er saltet 3 tonn og resten er brukt fersk. Fiskevekten var 4 kg.

Landets samlede torskeparti utgjør 11 244 tonn, hvorav hengt 1742, saltet 4979, iset etc. 4523 tonn (derav filet 1845 tonn), damptran 4991 hl, saltet av rogn 785 hl, iset etc. 3041 hl mot i fjor henholdsvis 8761 — 1349 — 3632 — 3780 — 3806 — 627 — 2374.

Levendefisk: Trondheim ble i uken fra Levendefisklagets distrikt tilført 10 tonn lev. torsk, Bergen 23 tonn, mens 18 tonn ble sendt for levering øst på pr. brønnbåt i uken til 11. februar. Bergen mottok

Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar — 4. febr. 1961

Fiskesort	Mengde	Anvendt til			
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk
Skrei	² 1 681	320	1 188	173	—
Annen torsk	1 021	572	355	94	—
Sei	46	9	—	37	—
Brosme	162	—	—	162	—
Hyse	514	435	—	79	—
Kveite	13	13	—	—	—
Blåkveite ..	—	—	—	—	—
Flyndre	4	4	—	—	—
Uer	95	95	—	—	—
Steinbit	5	5	—	—	—
Størje	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—
Annen	3	1	1	1	—
Reker	74	45	—	—	29
I alt	3 618	1 499 ¹	1 544	546	29
« pr. 6/2-60	3 096	1 407	1 184	475	30
« pr. 7/2-59	3 256	1 188	1 258	781	29

¹ Herav 1 168 tonn filet.

²Tran 772 hl, lever 162 hl, rogn 743 hl, hvorav saltet 78 hl, fersk 665 hl.

dessuten fra Sogn og Fjordane 6 tonn lev. torsk og fra Hordaland 8 tonn lev. torsk og 38 tonn lev. småsei.

Møre og Romsdal: Det har i uken foregått et vellykket seifiske med garn på Haltenbank. Tyngden av fangstene derfra ble brakt i land i Kristiansund og nordenfør. Kristiansund N melder å ha hatt ferskfisktilgang i uken på 96,4 tonn, som inkluderer 11 tonn torsk, 66,5 tonn sei, 4,1 tonn lange og brosmes, 2,2 tonn hyse, 5,5 tonn hå og av skalldyr 2,6 tonn reker og 0,1 tonn hummer. Sunnmøre og Romsdal hadde ukefangst (ekskl. skrei) på 351,5 tonn, hvorav 239 tonn sei, 8,6 tonn lange og brosmes, 13 tonn hyse, 1,2 tonn skate, 60 tonn hå og 7 tonn diverse. Det var heller dårlig vær.

Sogn og Fjordane: Ukefangsten ble 1017 tonn mot 1122 tonn uken før. Heri inngår 37,2 tonn torsk, 16,7 tonn sei, 11 tonn lange, 44,3 tonn brosmes, 1,7 tonn hyse, 901 tonn hå, 4 tonn skate samt litt kveite og flyndre.

Hordaland: Ukefangsten inkl. før nevnte 46 tonn levende fisk ble 62 tonn. Av sløyd fisk kan nevnes 4,5 tonn lyr, 3 tonn torsk, 2 tonn lange og brosmes og 3 tonn hå.

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden 1. januar — 28. januar 1961.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei	—	—	—	—	—	—	
Annen torsk....	709	531	35	3	140	—	
Sei	1 747	762	723	12	250	—	
Lyr	59	59	—	—	—	—	
Lange	169	4	165	—	—	—	
Blålange	2	—	2	—	—	—	
Brosme	218	3	120	95	—	—	
Hyse	115	100	15	—	—	—	
Kveite	2	2	—	—	—	—	
Rødspette....	2	2	—	—	—	—	
Mareflyndre ...	1	1	—	—	—	—	
Ål	—	—	—	—	—	—	
Uer	3	3	—	—	—	—	
Steinbit.....	—	—	—	—	—	—	
Skate og rokke	49	49	—	—	—	—	
Håbrann	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	301	301	—	—	—	—	
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	154	154	—	—	—	—	
Hummer	—	—	—	—	—	—	
Reker	6	6	—	—	—	—	
Krabbe.....	—	—	—	—	—	—	
² I alt	3 537	1 977	1 060	110	390	—	
Herav:							
Nordmøre	467	292	65	110	—	—	
Sunnmøre og Romsdal	3 070	1 685	995	—	390	—	
I alt 30/1 1960	3 601	2 240	1 020	91	250	—	
« « 31/1 1959	2 783	1 379	885	264	255	—	

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag, Håbrandfiskernes Salslag og Salgsstyret for størjeomsetningen. Omfatter også fisk fra fjerne farvann Saltfisk er omregnet til sløyd hodekapet vekt ved å øke saltfiskvekten med 72% ²Lever 181 hl, rogn 21 hl, tran 1 hl.

Rogaland: Fisket var forholdsvis bra med ukefangst på 85 tonn, hvorav 16 tonn levende fisk, 67 tonn sløyd fisk og 2 tonn fisk til fór.

Skagerakkysten: Ukefangsten ble 60 tonn fisk.

Oslofjorden: Her var det uvær i uken og Fjordfisk hadde bare 5 tonn fisk.

Håbrann: Ukefangsten ble 10 tonn.

Skalldyr: Det er økende reketilgang. I uken hadde Oslofjorden 5 tonn kokte og 3 tonn rå, Skagerakkysten 60 tonn kokte og 14 tonn rå, Rogaland 23 tonn kokte og 2 tonn produksjonsreker,

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar — 28. januar 1961.¹

Fiskesorter	I alt	Av dette til				
		ising og frysing	salting	henging	hermetikk	oppmaling
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	37	37	—	—	—	—
Sei	13	13	—	—	—	—
Lange ...	52	—	52	—	—	—
Brosme ..	283	—	283	—	—	—
Hyse ...	11	11	—	—	—	—
Kveite ...	—	—	—	—	—	—
Rødspette ..	—	—	—	—	—	—
Skate.....	5	5	—	—	—	—
Pigghå ..	2 475	2 475	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—
Hummer ..	—	—	—	—	—	—
Reker ...	—	—	—	—	—	—
Krabbe ..	—	—	—	—	—	—
Annen fisk ..	2	2	—	—	—	—
I alt	2 878	2 543	335	—	—	—
« pr 30/1-60	2 572	2 186	386	—	—	—
« « 7/2-59	2 224	2 028	176	20	—	—

¹ Etter oppgaver fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag

Hordaland 1 tonn, Kristiansund 2,6 tonn, Troms 45,8 tonn og Finnmark 21,8 tonn. Av hummer hadde Rogaland 500 kg, Skagerakkysten 1000 kg.

Sild og brisling.

Feitsild- og småsildfisket: Nord-Norge hadde ukefangst på 58 830 hl mot 94 520 hl uken før. I Finnmark, hvor frostrøyk hemmet fisket, ble det Laksefjord 5500 hl, Repparfjord 300, Bergsfjord i fisket 9600 hl, hvorav i Varanger 1400, Tana 2150, Loppa 250 hl.

Troms hadde 25 730 hl, hvorav på Kvenangen 660, Nordreisa 3300, Lyngen 1100, Ulsfjord 800, Kalfjord 980, Ersfjord 400, Malangen 9500, Vallesvik i Senja 1400, Eiepollen, Tranøy 1070, Salangen 430, Lavangen 1300, Gratangen 70, Kvernsund 700, Kvefjord 4030 hl. Nordland hadde 23 500 hl, hvorav 3000 hl på Sortlandssundet og 20 500 hl på Helgeland. På Helgeland var en del av silden av 20/34 sortering, for øvrig mussa.

Nord-Trøndelag hadde ukefangst på 1003 hl, hvorav 128 til hermetikk og 875 til sildolje.

Buholmsråsa—Stad hadde i uken 305 hl feitsild og 1571 hl småsild, hvorav til salting 91 hl feitsild, til hermetikk 525 hl mussa, til olje henholdsvis 6

og 1027 hl, til agn 158 og 19 hl, til innlandsbruk 50 hl feitsild.

Sør for Stad hadde en ikke noe fiske, og fisket er i det store og hele avtakende, idet flåten nå går over til storsildfiske.

Storsildfisket: Etter at vintersildstimen kom inn i varmtvannsområdet omkring 1. og 2. februar ca. 190 mil av land, og senere er funnet 100 mil av land, venter en at storsildfisket kan begynne i løpet av uken til 11. februar.

Fjordsild: Lys måne og dårlig være hemmet, og Oslofjorden hadde bare 3 tonn sild i uken.

Brisling: Ukefangsten i Oslofjorden ble bare 150 skj.

Trålfisket: Det ble i uken fisket til dels bra med sild, som er anvendt til frysing, eksport og salting, samt fisket bra med øyepål til industrien. Hauge-sund melder om 75,7 tonn trålsild til frysing og eksport, 79,9 tonn til salting og 1,8 tonn til innlandsbruk. Dessuten ble det tilført 710 hl øyepål og 86 hl skittfisk til industrien. Egersund hadde 36,8 tonn trålsild + 24 hl trålsild som ble eksportert til Tyskland samt dessuten et partrållag som gikk direkte til Hull med ca. 2000 kasser. Av øyepål hadde Egersund 2789 hl.

Summary.

The weather conditions were unstable during the week ending February 4th.

At Finnmark ports 969 tons of cod, 135 tons of haddock, 22 tons of prawn and 74 tons of other species were landed. The week's total landings were 1200 tons compared with 1121 tons in the week ending January 28th. Troms had 798 tons of spawning cod, 327 tons of other cod, 193 tons of white fish of different kinds and 46 tons of prawn.

In Vesterålen and the outer side of the Lofoten Islands the landings of spawning cod amounted to 1123 tons compared with 724 tons in the week ending January 28th. The cod fishery has also begun in the Lofoten area where 1448 tons were landed compared with 1743 tons last year at the corresponding date.

The total landings of spawning cod as at February 4th amount to 11 244 tons (last year 8761 tons) of which 1742 tons (1960: 1349) have been sold for drying, 4979 tons for salting (1960: 3632), and 4523 tons for fresh purposes (1960: 3780).

Good hauls of saithe are reported by net boats

fishing the Haltenbank. One of the boats reported 14 tons — 3500 saithe — in one haul of 40 nets. Sunnmøre and Romsdal had 352 tons of white fish of which most were saithe.

In Sogn og Fjordane 1017 tons of white fish including 901 tons of dogfish were landed.

The fat and small herring fisheries gave landings in Northern Norway of 58 830 hectolitres compared with 94 520 hectolitres in the week ending January 28th.

The winter herring fishery may probably begin during the week ending February 11th. Reports indicate that the shoals have been seen approaching coast waters.

Catches of North Sea herring by floating trawls have been exported to Hamburg as well as to Hull.

Lovert og bestemmelser gitt i medhold av lov.

Regulering av eksporten av saltet rogn.

Ved kgl. resolusjon av 22. desember 1960 er bestemt:

«1. Kronprinsregentens resolusjon av 31. mai 1956, II, III og IV endres til å lyde:

II. Forhandlinger om og slutning av salg til Sovjet-Samveldet, Polen, Den tyske øst-sone, Tsjekkoslovakia, Ungarn, Romania, Bulgaria og Kina av de under I nevnte varer, kan bare foretas av det av Fiskeridepartementet oppnevnte eksportutvalg, Eksportutvalget for saltet rogn.

Forhandlinger om og slutning av salg til Japan av saltet rogn av typene Kazunoko og Waka-kazunoko kan bare foretas av det av Fiskeridepartementet oppnevnte spesialutvalg, Eksportutvalget for saltet rogn av typene Kazunoko og Waka-kazunoko. For eksport av disse varer kreves ikke medlemskap i Norges Saltrogneksportørers Landsforening.

III. Salg til utlandet av de under I og II nevnte varer kan bare finne sted på de salgsvilkår og til de priser som Fiskeridepartementet har fastsatt etter at henholdsvis Eksportutvalget for saltet rogn eller Eksportutvalget for saltet rogn av typene Kazunoko og Waka-kazunoko har hatt anledning til å uttale seg.

IV. Fiskeridepartementet gis fullmakt til å treffe bestemmelser om gjennomføring av den regulering som er nevnt under I, II og III om leveringsplikt og kvotdeling av de varer som er nevnt under I og II.

2. Denne resolusjon trer i kraft straks.»

K. & J. SÆTVEIT A.S - BERGEN

Telefonsentral 19627 Telegramadr. «Kittel»

Engrosomsetning og eksport av sild og fisk

Spesialitet i sesongen: Laks og ørret

Rapport nr. 2 om skreifisket pr. 4/2 1961.

Distrikt	Ukefangst tonn	Kg fisk pr.		Tran- pro- sent	An- tall fiske- fark.	Antall mann	Total- fangst tonn	Anvendelse			Damp- tran hl	Lever til annen tran hl	Rogn	
		100 stk. fisk sløyd	Hl lever					Heng- ing tonn	Salting tonn	Fersk, frysing tonn			Salting hl	Fersk mm. hl
Finnmark vinterfiske	969	—	—	—	448	1 701	5 466	829	1 875	2 762	2 067	—	342	294
Troms	798	350/540	750/920	50/55	224	1 140	1 681	173	1 188	320	772	—	78	665
Lofotens opps.d	1 448	440/500	780/870	53	1 085	3 654	1 448	359	544	545	528	—	⁵ 207	⁶ 798
Lofoten forøvrig Vesterålen	1 123	400/550	650/1000	50/60	333	1 935	2 495	381	1 369	745	1 559	—	² 156	³ 1 180
Helgeland, Salten Nord-Trøndelag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sør-Trøndelag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Møre og Romsdal	154	400	1000	50	122	341	154	—	3	7151	65	—	2	104
Tils.	4 492	—	—	—	2 212	8 771	11 244	1 742	4 979	14 523	4 991	—	785	3 041

Sammenlikning med tidligere år.

År	Tonn sløyd torsk									Anvendelse torsk			
	Finnmark		Troms	Lofotens opps.d.	Lofoten forøvrig og Vester- ålen	Helge- land Salten	Nord- Trøndel.	Sør- Trøndel.	Møre og Romsdal	Tils.	Heng- ing tonn	Salting tonn	Fersk og frysing tonn
	Vinterf.	Vårf.											
1961 til 4/2	5 466	—	1 681	1 448	2 495	—	—	—	154	11 244	1 742	4 979	4 523
1960 - 6/2	3 440	—	1 533	1 743	1 772	109	—	—	164	8 761	1 349	3 632	3 780
1959 - 7/2	2 913	—	2 315	1 295	1 906	133	—	43	137	8 735	2 510	2 827	3 398
1958 - 1/2	1 860	—	1 055	—	1 476	—	—	—	—	4 391	1 035	1 387	1 969
1957 - 2/2	2 101	—	1 318	396	1 406	—	—	—	40	5 261	1 228	2 040	1 993
1956 - 4/2	8 252	—	3 427	977	3 194	10	—	—	271	16 131	1 084	10 155	4 892
1955 - 5/2	3 882	—	2 003	527	1 317	—	—	—	166	7 931	1 315	3 345	3 270
1954 - 6/2	2 394	—	1 653	927	1 063	24	—	—	31	6 092	974	2 481	2 637
1953 - 7/2	3 917	—	1 134	789	1 193	13	—	—	36	7 323	1 217	3 562	2 544
1952 - 2/2	5 282	—	1 687	426	1 214	1	—	—	—	8 610	773	4 640	3 197
1961 . . .	1 562	—	378	308	524	—	1000 stk.	—	39	2 811	432	1 208	1 171
1960	982	—	347	396	403	24	—	—	41	2 193	338	881	974

År	Anvendelse biprodukter					Lofoten								Deltakelse			
	Damp- tran hl	Lever til annen tran hl	Rogn salting hl	Rogn ising h	Henging tonn	Salting tonn	Fersk frysing tonn	Damp- tran hl	Rogn salting hl	Fersk rogn hl	100 stk. sløyd fisk veier	Kg fisk pr. hl lever	Kjøpe- fart.	Fiske- fark.	Fiskere	Tran- pro- sent	
1961 - 4/2	4 991	—	785	3 041	359	544	545	528	207	798	440/500	780/870	—	1 085	3 654	53	
1960 - 6/2	3 806	534	627	2 374	314	649	780	559	141	513	420/480	740/890	—	1 274	4 367	55	
1959 - 7/2	3 675	40	653	2 625	493	219	583	513	122	479	380/420	810/970	—	896	3 418	51	
1958 - 1/2	2 035	—	544	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	333	1 308	—	
1957 - 2/2	2 336	—	563	1 139	120	201	75	105	84	113	400/450	—	—	—	—	—	
1956 - 4/2	7 717	—	795	3 703	288	437	252	394	137	481	410/450	810/940	5	1 070	4 100	54	
1955 - 5/2	3 336	—	604	2 153	131	250	146	125	84	269	410/440	750/850	4	1 502	6 530	55	
1954 - 6/2	3 217	55	450	1 385	188	419	320	417	222	406	300/520	700/820	5	846	3 141	55	
1953 - 7/2	3 479	32	377	2 164	172	307	310	217	129	425	410/470	730/800	5	1 546	5 023	56	
1952 - 2/2	4 380	38	358	1 828	71	146	209	123	37	258	360/450	730/800	2	648	2 104	55	
1961					76	116	116										
1960					71	148	177										

¹ Herav til filet: Finnmark 1 217 tonn, Troms 183 tonn, Lofoten for øvrig og Vesterålen 196 tonn, Lofoten 234 tonn. Møre 15 tonn, tilsammen 1845 tonn. ² Herav sukkersaltet 60 hl. ³ Herav til hermetikk 130 hl. ⁴ Herav 348 garnbåter, 394 linebåter, 329 juksabåter og 14 med snurrevad, hvorav Østlofoten henholdsvis 216-181-258-2, Vestlofoten 113-153-62-12. Værøy og Røst 19-60-9. Det er fremmøtt 113 landkjøpere. ⁵ Herav sukkersaltet 150 hl. ⁶ Herav til hermetikk 108 hl. ⁷ Herav til hermetikk 28 tonn.



Ut- landet.

Associated Fisheries avslår Ross Groups tilbud.

Idet det vises til notis i forgående ukes «Fiskets Gang» om Ross Groups forsøk på å erverve en stømre aksjeblokk i Associated Fisheries kan det i henhold til «Fish Trades Gazette» for 21. januar meddeles at direksjonen i sistnevnte selskap på et møte i London 18. januar opplyste at de ikke fant å kunne godta det verbale tilbud fra Ross Group, Ltd. om 1¼ Ross aksje pluss 5 sh. kontant for hver av Associated's 5 200 000 ordinære 5 sh. aksjer.

Det ble opplyst at Associateds bruttofortjeneste på forrige regnskapsårs virksomhet var økt til £ 590 604 sammenliknet med £ 536 405 for regnskapsåret 1959, og at en interimdividende nr. 2 på 8 pst. og en sluttdividende på 12 pst. ble anbefalt, hvilket ville bringe den samlede dividende for året opp i 25 pst. mot 18 pst. året før. Nettofortjenesten ble også høyere, nemlig £ 411 372 sammenliknet med £ 279 807 i 1959.

Direksjonen bekjentgjorde også at fortjenesten i de første tre måneder av inneværende regnskapsår, som begynte den 1. oktober, oversteg den som ble oppebåret i samme periode forrige år.

Forhandlinger vedrørende ervervelse av nye trålerinteresser sto foran sin avslutning, mens andre ervervelser var under overveieelse.

Herring Industry Boards sjef Sir Frederick Bell, gjør seg til talsmann for britisk sildefiske med flytetrål.

«The Fishing News» opplyser 30. f. m. at Sir Frederick Bell i et radiokåseri opplyste at Herring Industry Board snart ville foreta prøver med pelagisk sildeetrål.

Han sa at det ofte var blitt antydnet at drivgarnfisket var avleggs, og at et eller annet mindre omfangsrikt og enklere redskap burde oppfinnes for sildefiske.

Å utstyre en driver med garn og redskaper til alle fiskerier kostet om lag £ 10 000, men kostnaden ville bli betraktelig redusert dersom et enkelt redskap så som en trål eller et vad kunne utføre fangstjobben like bra som drivgarnene. Vedlikeholdet ville bli enklere.

Taleren foreslo en pelagisk trål som alternativ til bunntrålen, som blir brukt av utlendinger, og som han sa fanget mangt slags «silderask» som fiskerne mente hadde ødeleggende virkning for annet fiske.

«Vi har ikke viet flytetrålen større oppmerksomhet her i landet», sa han, «kanskje fordi vi trodde at sildekonsentrasjonen under våre hovedfiskerier ble for liten til at dette redskap kunne brukes med hell.

Men dette er kanskje ikke tilfelle og da utstyr nå kan fås

N. ANTHONISEN & CO.

ETABL. 1868
BERGEN
TLF. 13 307

Kjøper av tørrfisk, saltfisk, saltrogn.
Bortleier kjølelager for lettsaltet sild.
Store fryserom. Dypfrysing.

som kan lokalisere forekomstene av sild både i horisontalt og vertikalt plan, skulle det være saken verdt systematisk å prøve å oppdage om sildestimer kan finnes på våre vanlige felt med denne type utstyr, og fanges i så god forfatning og i så store kvanta med flytetrål at det betaler seg. Fiskere fra andre land har hatt suksess med dette redskap. Hvorfor ikke vi og?»

Sir Frederick mente at det var redskapsproblemet og det dermed forbundne mannskapsproblem som hadde forhindret mange av de kombinerte båter (dual-purpose boats) fra å svitsje over fra sild til ferskfisk og tilbake igjen slik som de burde gjøre, dersom det skulle lykkes dem å gjøre det best mulige ut av begge verdener. Flytetrålen kunne løse dette problem.

Aberdeen-kontrakt om sild fra Norge.

Fish Trades Gazette (21. januar) meddeler:

«To ledende sildegrossister fra Aberdeen som har vært på reise i Skandinavia, har nettopp undertegnet en kontrakt som vil sette sildegrossister i Aberdeen og Nordøst-Skottland i stand til å oppnå forsyninger av norsk sild. De to er Mr. Francis Clark, firma Claben, Ltd. og Mr. Rowland F. Stephan i firma John R. Stephan (Fish Curers) Ltd. Ifølge kontraktbetingelsene vil to silde-laster pr. uke bli skipet til Aberdeen så lenge det er sild å få. Første last ventes snart. Det er vintersild det dreier seg om, og den er meget velskikket for eksport til det amerikanske marked.

Selv om de to herrer har undertegnet kontrakten, vil alle grossister i Aberdeen og Nordøst-Skottland kunne få kjøpe av silden som vil bli levert i kasser av tre og for det meste bli brukt til kippering.

I tiden like etter forrige krig ble det ført noen skipslaster norsk vintersild til Aberdeen, men dette er første gang at en kontrakt er blitt inngått om levering.

Gøteborgs fiskehavn nådde rekordverdi for fiskeomsetningen i fjor.

«Svensk Fiskhandel» nr. 1 opplyser, at Gøteborgs fiskehavn feiret sitt 50-års jubileum med sin hittil største omsetning med hensyn til verdi. I fjor solgtes det nemlig sild og fisk for ikke mindre enn sv. kr. 47 457 479 for et kvantum som nøyaktig utgjorde 67 210 789 kg. Bare i ett eneste tidligere år har en kunnet notere større omsatt fiskekvantum, og da var det oppe i atskillig over 70 000 tonn.

I sammenlikning med årsfasiten for 1959 var det stor fremgang. Dengang ble det omsatt 53 486 tonn sild og fisk til første-handsverdi, som bare ble sv. kr. 40 164 981. Årets salg innebærer imidlertid et ganske kraftig fall i gjennomsnittspris. Denne gikk tilbake fra 75,1 til 70,6 øre pr. kg fra 1959 til 1960. Gjennomsnittsprisen i 1958 ble 80,7 øre. Nedgangen står i forbindelse med sildens tiltakende dominans.

Ross Group byr på Associated Fisheries.

«Fishing News» opplyser 20. januar at det denne uke ble kjent, at Ross Group hadde fremsatt et muntlig tilbud for Associated Fisheries Ltd., M. John Bennett, sistnevnte firmas adm. direktør uttalte fra sitt hjem ved Lingfield, Surrey: «Det vil være dumt av meg å benekte at noe er i gjæring. Men neste skritt må komme fra Ross Group — et skriftlig tilbud til behandling for våre direktører.»

Han var ute av stand til å bekrefte meldingene om at det muntlige tilbud verdsatte hans selskap til £ 8 700 000.

Fra Ross Group ble det bekreftet at det hadde vært forhandlinger mellom de to selskaper.

Direktørene i Associated Fisheries møttes onsdag 18. januar, og det ble ventet at Ross-tilnærmelsen ville bli diskutert, men da redaksjonen ble avsluttet, var ingen melding utsendt. Direksjonen i Ross Group hadde møte tirsdag.

Ross Group kontrollerer 64, og Associated Fisheries 63 trålere.

Fjorårets resultater av Ross Groups virksomhet viste seg å bli en god del bedre enn forutsagt under selskapets siste nyutstedelse av ordinære aksjer på £ 1,3 mill. Den samlede dividende er blitt hevet til 20 pst. mot 18 pst. og fortjenesten nådde £ 600 000 brutto for regnskapsåret avsluttet i september i fjor mot beregnet £ 520 000.

Mr. Carl Ross og hans meddirektører tilføyer at inntektene i inneværende regnskapsår løper på et tilfredsstillende nivå uavhengig av fordelene ved avkastningen av den ordinære kapitalutvidelse («Rights» issue), mens en fortsatt overveier utstedelse av kapitalutvidelseslån.

Dette danner en fordelaktig bakgrunn for budet som er blitt lagt fram for Associated Fisheries.

Ennskjønt Associated Fisheries 5 shillings ordinære falt 1 sh. 3 d. mandag til 27 sh, fordi en trodde styret — som med sine assosierte eier de 40 pst, av aksjene — ville sette seg mot budet Ross Group fremmer.

Associated Fisheries styre ville sannsynligvis være mer villig til å akseptere kontanter enn aksjer, og Ross kan vel komme til å forhøye sitt tilbud omfattende 1¼ Ross aksjer pluss 5 sh, kontant for hver A. F. ordinær aksje.

I tilfelle ville Mr. Ross sannsynligvis se seg tilfreds med 51 prosents stemmekontroll.

Ved mandagens kurs av 23 sh. 3 d. på Ross ordinære gir disse 4,3 pst.

Murmansk-fiskerne oppfylte 1960-planen 1½ måned før tiden.

Flere av Moskva-avisene offentliggjorde 31. desember en telegramveksling mellom parti- og forvaltningsledelsen i Murmanskfylket på den ene side og Sentralkomiteen og Ministerrådet på den annen.

Fylket rapporterer at fangstplanen for 1960 ble oppfylt allerede 18. november. Den 7. desember oppfylte Murmansk-fiskerne den «sosialistiske forpliktelse» de hadde tatt på seg, nemlig å fange 20 000 tonn fisk utover planen. Pr. 26. desember var det i alt fisket 535 100 tonn fisk, 73 370 tonn mer enn i fjor. Fiskerne

skulle dessuten gå i for at planen ble overskredet med ikke mindre enn 60 000 tonn.

Av meldingen fra Murmansk-administrasjonen fremgår også at sildefiskerne har vært særlig heldige i år — deres fangstresultater ligger allerede nå nær opp til de mål som er fastsatt for 1965.

Islands torskefiskerier.

Ifølge underretning fra Fiskifjelag Islands utgjorde utbyttet av Islands torskefiskerier i tidsrommet 1. januar — 31. oktober 1960 i alt 343 156 tonn sløyd fisk med hode mot i samme periode året før 347 582 tonn. Av fisken ble 20 583 tonn iset (året før: 7570 tonn), 185 066 tonn filetert (året før: 217 942 tonn), 53 374 tonn tilvirket som tørrfisk (året før: 41 803 tonn), 70 994 tonn saltet (året før: 65 396 tonn), 6173 tonn levert til fabriker (året før: 9451 tonn), 7266 tonn brukt til andre anvendelser (året før: 5420 tonn).

Sammenslutning mellom to grossistfirmaer i Grimsby.

I henhold til «Fish Trades Gazette» for 28. januar har direktjonene i firmaene W. Young and Son (Grimsby), Ltd, og Mur-rays (Grimsby), Ltd. bestemt seg for å slutte sammen de to firmaer, som begge er beskjeftiget med forsyning av alle slags matvareleverandører (the catering trade) direkte fra Grimsby. For å overkomme den hurtige ekspansjon og de fremtidige forlangender bygges det en moderne fabrikk i Grimsby — den første i sitt slag, som utelukkende er beregnet på å dekke «the catering trade»s behov. Fabrikkenes konstruksjon vil gjøre det mulig å behandle og pakke det meget store vareutvalg med et minimum av kostnader og dessuten ytterligere øke fordelene ved direkte kjøping.

De to selskaper vil fremtidig opptre under navnet W. Young and Son (Grimsby), Ltd., — et selskap som er assosiert med Young's Potted Shrimps, Ltd.

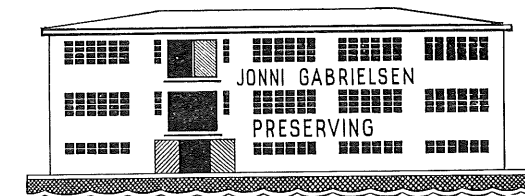
Etablert 1909	A/s Halfdan Nagelgaard	Telegr.adr Nagelgaard
BERGEN		
Produksjon og eksport av Tørrfisk - Saltfisk - Sild - Rogn		

JONNI GABRIELSEN

LINDESNES

EKSPORTFORRETNING
KLIPPFISK - MAKRELL
SALT TORSK
SILD OG HUMMER

Telefon:
Fjellskår sentral 11-14
Telegr.adr.: «Jonni», Mandal



HERMETIKKFABRIKK
HERMETISK MAKRELL
HERMETISKE REKER
GAFFELBIT - ANSJOS

Telefon:
Spangreid sentral nr. 44
Bank: Mandals Sparebank

TØNNEFABRIKK - EGNE FISKEEKSPEDISJONER - KLIPPFISKTØRKERI - SILDESALTERI

TILBUD AV SALTFISK ØNSKELIG!

Stor sardinpakning i Maine forløpne sesong.

«Fishing Gazette» (desemberutgaven) opplyser at sardinpakningen i Maine har oversteget produksjonen i 1959, og at industrien mener at målet på 2 mill. kasser, som ble satt ved sesongens begynnelse vil bli nådd før 1. desember, som etter loven er avslutningsdatoen.

Ved utgangen av oktober utgjorde produksjonen 1 948 009 standard kasser eller 246 868 ks. mer enn på samme tidspunkt i 1959 (sluttproduksjonen i 1959 var 1 750 789 ks.).

Fisket rapporteres å ha vært godt etter 1. november, men få fabrikker holdt driften i gang. R. J. Peacock Canning Co., Portland, var det eneste selskap blant fem, som fremdeles drev.

Svensk fiskerioversikt.

I «Aktuelt om fisket» i «Svenska Västskustfiskaren» 25. januar skrives det, at det da flytetrålfisket ble gjenopptatt 9. januar var bra vær og godt fiske på Egersundbanken—Märllspiken. Det hendte flere ganger at trålnøterne ble sprengt.

Svenskene er imidlertid nå ikke så alene på sildefeltene, som for to-tre år siden. Dansker, russere, tyskere og nordmenn konkurrerer ikke bare om fangstene, men også om markedene. Dette har bevirket at Danmark og Vest-Tyskland ikke er like ettertraktede leveringssteder som før. Danmark er på god vei til å bli «selvforsørget» når det gjelder storfallen sild for eksport, og svenske mottakere er blitt stillet overfor visse avsetningsproblemer. Fra torsdag 12. januar til 17. januar ble det i forskjellige havner langs vestkysten levert tilsammen 75 000 kasser sild, og det skal meget til for å klare et sådant rush.

Etter 17. januar kom en uke med stadig uvær og for det meste uvirksomhet.

I Kattegat og Skagerak ble det fisket litt sild, helst av sorteringene 2 til 4.

Snurpebrukene som siden september har søkt etter brisling langs skjærgården og i fjordene har hatt en kummerlig sesong.

Snurrevadfiskere og trålere tok gode hysefangster ved Vest-bank og Hanstholm. I Østersjøen deltok 9 vestsvenske trålere i torskefisket og hadde bra turer.

Rekefisket ble bedre enn på lenge.

Amerikansk tunafiske igang etter kontroverser.

Tuna-flåtene fra San Pedro og San Diego var ute på fiske på vanlig vis igjen siste måned, idet uenigheten mellom hermetikkfabrikanter og redere i prisspørsmålet synes å være bilagt med en slags permanent uavgjorthet, beretter «Pacific Fisherman» i sin desemberutgave.

Skipperne leverer nå fisk til de større hermetikkfabrikanter på basis av et pris-brev som utstedes av fabrikanten ved utseilingen. Brevet noterer priser på sorter og størrelser av fisk, og garanterer å betale de oppførte priser når skipet kommer tilbake fra tur. Det er atskillig forskjell mellom prisene for de enkelte størrelser, idet stor fisk betales høyest unntatt når det

gjelder bluefin (makrellstørje), hvor den større fisk gir lavere pris enn den mindre, men mer brukbar størrelse.

Siste måned ble det en forandring i fremgangsmåten, da en av de Store To tilbød skipperne valget mellom det opprettede fastpris garantibrev eller en annen handel, hvorunder hermetikkfabrikantene garantente å ta fisken til markedspris på leveringsdagen. Flere skipperne foretrakk denne ordning.

De såkalte «mindre» fabrikanter fortsatte enten med å kjøpe US-fanget fisk til de gamle priser \$ 210 pr. tonn for Skipjack og \$ 250 for Yellowfin eller å gjøre bruk av importert frossen størje til det denne var oppnåelig for.

Alle i tunatraden synes å mene at denne metode for salg av fisk er midlertidig, men den har vart i nesten tre måneder nå.

Ifølge månedlige pakningsrapporter fra California Fish and Game utgjorde produksjonen av størjehermetik i årets første 9 måneder 8 450 370 kasser (à 24 halve). Den månedlige pakningsgjennomsnitt i betraktning skulle en anta, at 1960 kan bli avsluttet med en produksjon på 11,3 mill. kasser herm. tunfisk. I 1959 ble det pakket 10 758 892 ks. og i 1958 11 300 000 ks. (rekord).

Tysk trålerflåte hadde lavere fangstutbytte i 1960 enn i 1959.

«AFZ» (28. januar) beretter i henhold til meddelelse fra det tyske havfiskeriforbund, at trålerflåten i 1960 ilandførte 360 017 tonn mot 413 150 tonn i 1959. Herav faller 290 370 tonn på ferskfisk sammenliknet med 281 876 tonn i 1959 og 69 674 tonn på sild sammenliknet med 131 274 tonn i 1959. Av de samlede tilførsler gikk etter fradrag av usolgt og beslaglagt fisk kun 312 114 tonn til menneskelig konsum mot 353 356 tonn året før. Av de dertil solgte mengder falt 249 403 tonn på fisk (1959: 248 073 tonn) og 62 711 tonn på sild (1959: 105 283). I alt foretok den tyske trålerflåte 2740 turer mot 3047 i 1959. Gjennomsnittsfangsten pr. tur lå fem tonn lavere enn året før, da den var 136 tonn. Analogt gikk fangsten pr. dag ned fra 8,1 til 6,9 tonn.

Den store mengde usolgt og beslaglagt fisk er bemerkelsesverdig. Den lå i beretningsåret på 45 869 tonn mot 39 663 tonn året før. Herav utgjorde i 1960 den for menneskelig konsum høvelige, men usolgte fisk 35 733 tonn sammenliknet med 27 880 tonn året før. Av den usolgte fisk falt i beretningsåret 32 098 tonn på ferskfisk (1959: 16 697 tonn) og 3635 tonn på sild (1959: 11 183 tonn). Mengden av beslaglagt fisk og fisk av C-kvalitet (C-Ware) sank fra 11 783 tonn i 1959 til 10 136 tonn i beretningsåret. Ferskfiskens andel heri lå på 7018 tonn (1959: 4944 tonn) og sildens på 3118 tonn (1959: 6839 tonn). Gjennomsnittsprisen på de samlede leveringer steg litt, nemlig med 2,32 pfennig til 48,50 pf. pr. kilo. Gjennomsnittsprisen for ferskfisktilførslene steg med 0,69 til 51,03 pfennig pr. kg og for sild med 0,75 pf. til 38 pf. pr. kg.

Den høye mengde usolgte fisk blir av havfiskebransjen til en viss grad tilbakeført til de etter bransjens mening ved ukontrollert og uforutsett import avstedkomme forstyrrelser.

Mange nye frysedisker i Vest-Tyskland siste år.

«AFZ» (28. januar) opplyser at det i løpet av året 1960 i Forbundsrepublikkens område og i Vest-Berlin oppstilte antall av frysedisker er øket med 10 000 og dermed utgjør 40 000 stkr.

Eksport av alle sorter SILD - FISK Kjølelagere		Telefoner:
		11 192, 11 991 Telegr. Hausviko BERGEN

Om beskyttelse av fiskebestander

Av Arvid Høyen

FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT

Utbyttet av fiskeriene i havet har fra de tidligste tider vært utsatt for store vekslinger. Årsakene til disse store vekslinger har alltid beskjefteget kystbefolkningen, og det er i tidenes løp framsatt et utall av forklaringer. De fleste av disse har vært mer eller mindre rene spekulasjoner. I dag kan imidlertid problemet forklares på langt sikrere grunnlag, da kjennskapet til de naturlige biologiske grupper, bestander eller populasjoner som artene oftest er sammensatt av, og disse gruppers utbredelse, vandringer, alder, vekst, kjønnsmodning, rekruttering og dødelighet er mye mer omfattende.

En bestand eller populasjon som danner basis for alle bestandsundersøkelser, er en homogen gruppe av individer tilhørende samme art som innbyrdes fritt kan forplante seg, og som har en kontinuerlig utbredelse. Resultatet blir at individene innen en populasjon er mer arvemessig lik hverandre enn de er lik individene i en annen populasjon. Forskjellen mellom de enkelte populasjoner blir også ofte utdypet av forskjeller i miljøforholdene, men likevel er de enkelte populasjoner ikke alltid like godt definert. Spesielt gjelder dette hvor adskillelsen ikke er fullstendig. Torsk i nordnorske farvann er i så måte et godt eksempel. Her finnes to bestander, den norsk-arktiske torskestamme og kysttorsken. Utseende er svært likt, men ved nærmere gransking skiller de seg fra hverandre i en rekke karakterer. Den arktiske torsken er slankere i kroppsformen, har tynnere bein i kraniet, og har ca. en hel hvirvel mer i gjennomsnitt enn kysttorsken. Kjønnsmodningen inntreffer for den arktiske torsken sitt vedkommende fra 6–14 år, mens kysttorsken blir kjønnsmoden i en alder av 4–9 år. De umodne individer av den arktiske torsken finnes i Barentshavet, mens de kjønnsmodne i månedene desember–mai befinner seg til og fra gyteplassene langs norskekysten. Kysttorsken derimot finnes langs kysten hele livet og gyter til dels i de samme områdene som den arktiske torsken.

Siden de norske fiskeriene for en stor del er basert på konsentrasjoner av torsk og sild til bestemte tider og bestemte områder av kysten, lå den forklaring nær at fisken i dårlige år søkte andre områder enn de vanlige. Men etter hvert som vår viten om havet ble utvidet, ble dette bare en del

av forklaringen. Johan Hjort og hans medarbeidere tok omkring år 1900 fatt på dette spørsmålet, og det lyktes dem å vise at perioder med godt fiske falt sammen med rike årsklasser, og at perioder med dårlig fiske falt sammen med fattige årsklasser.

Enda er ikke årsakene til de store forskjellene i årsklassenes tallrikhet fullstendig kjent, men det er mange ting som tyder på at tallrikheten bestemmes på egg- og larvestadiet. I sjøen blir eggene og larvene utsatt for en stor dødelighet som forårsakes av en rekke faktorer som vind, strømforhold, temperatur, rovdyr og tilgangen på føde. Det er derfor lett å tenke seg at det fra år til år kan forekomme store variasjoner i den totale naturlige dødeligheten, variasjoner som forårsaker at det hos arter med stor fruktbarhet enkelte år vokser opp hele 10 ganger så mange fisk som i andre. Erfaringsmessig har det vist seg at fiskearter med lavere fruktbarhet som håbrand og pigghå har mindre variasjoner i årsklassenes tallrikhet, hvilket skyldes at yngelen er bedre beskyttet, og at eggantallet blir begrensende for tallrikheten når oppvekstbetingelsene er særs gunstige.

Disse forhold får en avgjort innflytelse på vårt syn på spørsmålet: Hvilken grad av beskyttelse trengs for å sikre en tilstrekkelig formering av bestanden. Når det gjelder arter med forholdsvis lav fruktbarhet og tilsvarende høy yngelbeskyttelse, vil antallet av avkommet bli direkte avhengig av gytebestandens størrelse, og en må følgelig sikre at et tilstrekkelig antall fisk får anledning til å gyte. Annerledes stiller det seg med de arter som har høy fruktbarhet. Hos disse ser det ut til at gytebestanden har lite å bety for årsklassenes størrelse. Dette kan skje fordi virkningene av den store og vekslende naturlige dødeligheten overskygger forskjellene i antall gytte egg.

Tidligere rådde den oppfatningen at i sjøen kunne en bare høste uten tanke for at dette kunne få noen følger. For en del fiskerier har det imidlertid vist seg at menneskenes beskatning kan gjøre seg merkbar, og dette kan vi lett konstatere. I den første tida etter at beskatningen har satt inn, er fangstene sammensatt av store og gamle fisk. Etter hvert blir fangstene og bestandene sammensatt av mindre og yngre dyr, og ved et for sterkt

fiske vil en stor del av fisken bli fanget før den er utvokset. Utviklingen av trålfisket i Nordsjøen etter 1900 gir gode eksempler på dette. I 1906 utgjorde den store rødspetta 36 % av fangstene i vekt, men etter hvert ble den mindre tallrik og i årene 1911–1913 utgjorde den bare 19–20 %. Under krigen var fisket sterkt hemmet, og da fisket tok til i 1919 utgjorde den store rødspetta ca. 40 % av fangstene. Etter 6 års fiske utgjorde denne kategorien ikke mer enn 7 %, og på dette nivået holdt fangstene seg fram til 1938. I årene etter siste krig har det samme bildet gjentatt seg.

Hysefisket i Nordsjøen viser også en liknende utvikling. I tidsrommet 1906–1913 avtok de britiske trålernes dagsfangst. Under krigen stoppet nesten alt fiske i Nordsjøen. I de første årene etter krigen ble det som følge av fredningen tatt meget gode fangster, men de avtok etter hvert. Mens fangstene i 1919 inneholdt 50 % småhyse, inneholdt de i 1930-årene helt opp til 90 %. I den samme perioden gikk totalfangsten ned fra 195 000 tonn til 95 000 tonn.

En mener at kveite- og rødspettefisket i norske farvann har vært gjenstand for en lignende utvikling, og at det nå er tegn som tyder på at fisket på den norsk-arktiske torskbestand utvikler seg i den samme retningen. Etter siste krig var utbyttet av skrei langs norskekysten og i Lofoten meget høyt, (fig. 1), hvilket nok i første rekke skyldes den rike 1937 års-klassen, men fredningen under krigen har nok hatt sitt å si. I de etterfølgende år viser fangstmengden en synkende tendens med enkelte toppe som i første rekke skyldes innflytelsen av rikere årsklasser og bedre tilgjengelighet av fisken.

I slutten av 40-årene og begynnelsen av 50-årene øket beskatningen av den umodne del av bestanden i Barentshavet sterkt, og samtidig avtok tallrikheten av den kjønnsmodne del av bestanden langs

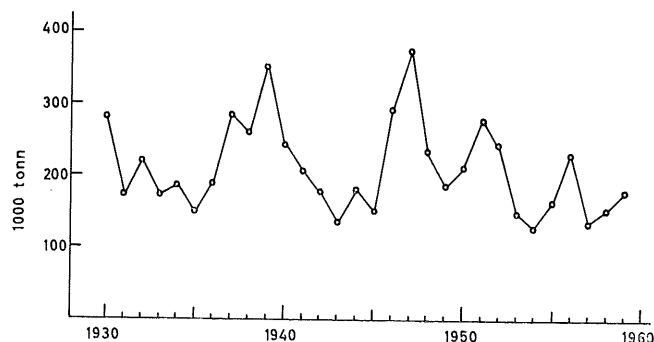


Fig. 1. Arktisk torsk, Totalfangst langs norskekysten, syd for Nordkapp. Etter Second Progress Report of the Working Group on Arctic Fisheries etc. 1959, supplert med data for 1959.

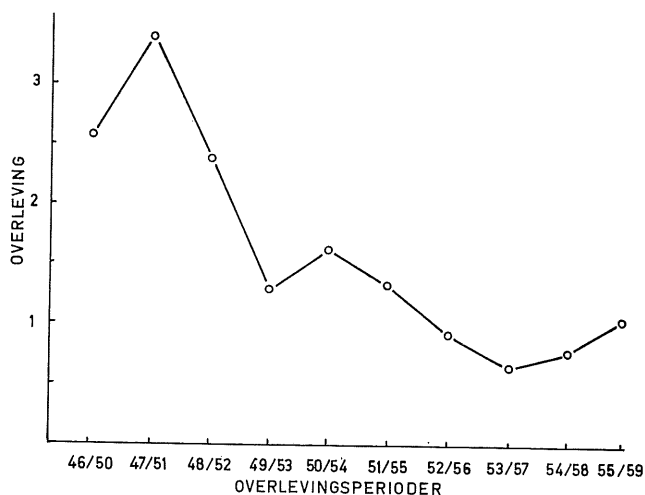


Fig. 2. Arktisk torsk. Forholdene mellom tallrikhetene av bestemte årsklasser langs norskekysten, syd for Nordkapp og tallrikhetene av de samme årsklassene fire år tidligere i Barentshavet. Etter Second Progress Report of the Working Group on Arctic Fisheries etc., 1959, supplert med data for 1959.

norskekysten. Sammenhengen mellom tallrikheten av bestanden i Barentshavet og langs norskekysten lar seg lett demonstrere. Overlevingen av umoden til kjønnsmoden torsk er i fig. 2 fremstilt som forholdet mellom tallrikheten av aldersgruppene 8, 9, 10 og 11 langs norskekysten syd for Nordkapp i perioden 1950/59 og tallrikheten av de samme årsklassene som 4, 5, 6 og 7 år gamle i Barentshavet i perioden 1946/55. I perioden fra 1946/50 til 1955/59 har overlevingen avtatt til ca. $\frac{1}{3}$ av den opprinnelige.

I de siste årene har den totale dødelighet langs norskekysten og i Barentshavet ligget på ca. 65 % årlig. Av denne skyldes mellom $\frac{3}{4}$ og $\frac{4}{5}$ fisket. Den høye dødeligheten forklarer at de store årsklassene 1948, 1949 og 1950 bare hadde en relativ liten innflydelse på tallrikheten av kjønnsmoden torsk.

Forholdene i Nordsjøen og i Barentshavet har vist at menneskene kan påvirke både tallrikheten av en bestand og dens alderssammensetning ved å forandre fiskeintensiteten. Utbyttet per enhet fangstinnsett i enkelte fiskerier har gått så sterkt ned at fisket som næringsgrunnlag er truet. Det er derfor naturlig å spørre om det er mulig å beskatte en fiskebestand, slik at det gir det høyest mulige utbytte for fiskerne i dag og framtida.

Tidligere ble det nevnt at en måtte for enkelte bestander ta hensyn til deres formeringsevne når en skulle sikre at utbyttet ikke ble redusert. Hos de fleste saltvannsfisker har vi mennesker ikke stort vi skulle ha sagt i så måte. Problemet ligger mer i

å bestemme hvor, når og hvordan beskatningen skal settes inn, slik at vi utnytter hver enkelt fisks evne til å på kortest mulig tid å omdanne fiskens næring til fiskekjøtt. Denne problemstillingen er klar nok, men under arbeidet støter en på mange vanskeligheter, særlig på grunn av manglende data. Dersom det imidlertid lykkes oss å skaffe pålitelige opplysninger om fangstdødeligheten og den naturlige dødeligheten som bestanden er utsatt for, samt fiskens veksthastighet, er det mulig for oss å berekne hvilken beskatningsintensitet som vil gi oss det høyeste utbytte. Disse berekningene er basert på konstruerte modeller, og i det følgende skal vi se litt nærmere på slike modeller.

Vi tenker oss at det ved begynnelsen av hvert år settes inn 1 000 fisk i en dam, av disse blir det hvert år fisket 50 %. Vi ser foreløpig bort fra den naturlige dødeligheten (tabell 1). Det første året fanger vi 500 fisk og ved slutten av året er det 500 tilbake i dammen. Året etter fanger vi så 250 av de som var tilbake fra forrige år, og samtidig 500 av de 1 000 nye rekruttene. Fortsetter vi å sette inn 1 000 fisk hvert år i dammen og fanger 50 % av bestanden hvert år, vil vi til slutt finne at vi hvert år fanger 1 000 fisk, det samme antall som blir satt inn. I dette tilfelle er det likevekt mellom rekrut-

teringen og fangsten, og bestanden utgjør 2.000 stk. Økes beskatningsintensiteten til 80 %, øker utbyttet de første årene. Av de 1 000 rekruttene fanges 800 første året, og av de 500 1-åringene fanges 400 stk. osv. Fangsten første året vil derfor utgjøre 1 600 stykker, men utbyttet avtar raskt mot 1 000 fisk. Fra da av har fangsten på nytt stabilisert seg på 1.000 fisk, og bestandens tallrikhet har gått ned til 1 200 fisk. Alderssammensetningen i bestanden domineres nå av mye yngre fisk.

Siden det i eksemplet er sett bort fra naturlig dødelighet og vekst, er denne måten å se disse ting på sterkt forenklet. Viktig for fangstens størrelse og dens alderssammensetning er som vi også skal se, beskatningsformen. De fleste redskapene som er i bruk, velger ut fisken etter størrelsen. Tallrike forsøk med trål og snurrevad har vist at større maskevidder i redskapene øker størrelsen av den fisken som slipper igjennom maskene. Som eksempel er valgt et forsøk fra Barentshavet. Fig. 3 viser størrelsessammensetningen av torsk fanget med henholdsvis 100 mm og 130 mm maskevidde i trålen. Den utvelgende evnen til trålredskapene er imidlertid ikke særlig skarp. Forholdet mellom mørke og lyse fisk innen hver lengde-gruppe i fig. 4 viser det relative antall som blir holdt tilbake i trålen.

Tabell 1. Forandring i fangst og den totale bestand som følge av en øking av beskatningen fra 50 % til 80 % pr. år.

Alder	50 %		80 %					
	Likevekt		1. år		2. år		Likevekt	
	Bestand	Fangst	Bestand	Fangst	Bestand	Fangst	Bestand	Fangst
I	1000	500	1000	800	1000	800	1000	800
II	500	250	200	400	200	160	200	160
III	250	125	100	200	40	80	40	32
IV	125	62	50	100	20	40	8	7
V	63	32	25	50	10	20	2	1
VI	31	16	13	26	5	11		
VII	16	8	6	13	3	5		
VIII	8	4	3	6	1	2		
IX	4	2	2	3	1	1		
X	2	1	1	2		1		
XI	1							
Total	2000	1000	1400	1600	1280	1120	1250	1000

Under en viss størrelse fanger den ingen fisk og med økende størrelse av fisken blir en større og større del av den fisken som kommer inn i trålen holdt tilbake. Over en viss størrelse blir så all fisken fanget.

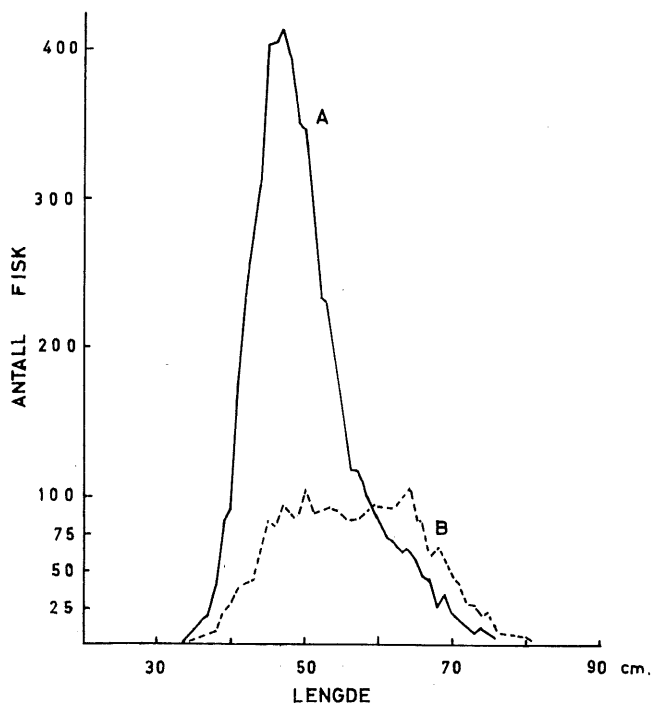


Fig. 3. Lengdefordelinger av trålfanget torsk. Kurve A: med maskevidde 10 cm. Kurve B: med maskevidde 13 cm. Hver kurve representerer samlet fangst i 12 parallellrekk. Etter Sætersdal, 1955.

Som et mål for selektiviteten til en bestemt maskevidde er det vanlig å bruke den lengden av fisken hvorved 50 % av fisken slipper igjennom og 50 % blir holdt tilbake i trålen. Et uttall av eksperimenter har vist at det er en nær sammenheng mellom denne 50 % lengden og maskestørrelsen. 50 % lengden er nemlig lik en konstant ganger maskevidden. Kjenner vi derfor konstanten kan vi beregne 50 % lengden ved en hvilken som helst maskevidde. Konstanten må imidlertid bestemmes for hver fiskeart og hvert materiale (hamp, nylon, terylen o. s. v.) som blir brukt i trålposen.

Siden bestemmelser angående maskevidder i trål-

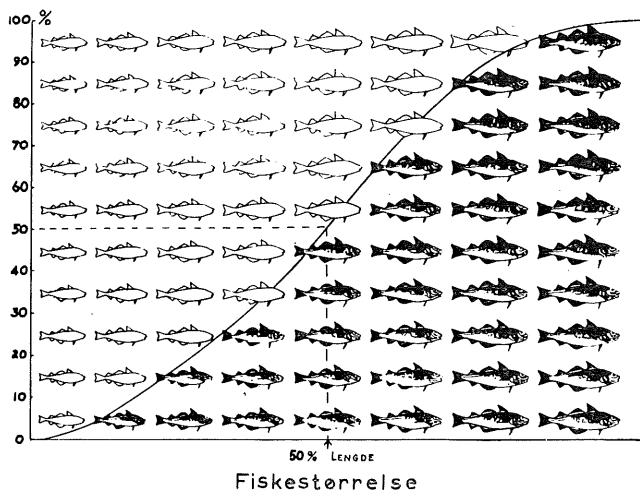


Fig. 4. En trålmaskes seleksjonsområde. Etter International Fisheries Convention etc., 1957.

Tabell 2. Utbyttet av en bestand som beskattes ved tre forskjellige maskevidder. (Etter International Fisheries Convention etc., 1957).

Aldersgruppe	Maske A				Maske B				Maske C			
	Overlevende fisk i antall	Fangst i antall	Gj.sn. vekt av fisk (gram)	Vekt av fangst (hekto)	Overlevende fisk i antall	Fangst i antall	Gj.sn. vekt av fisk (gram)	Vekt av fangst hekto)	Overlevende fisk i antall	Fangst i antall	Gj.sn. vekt av fisk (gram)	Vekt av fangst hekto)
1	1000	—	—	—	1000	—	—	—	1000	—	—	—
2	900	510	80	408	900	—	80	—	900	—	80	—
3	333	189	170	321	810	—	170	—	810	—	170	—
4	123	69	250	173	730	—	250	—	730	—	250	—
5	46	26	320	83	656	372	320	1190	656	—	320	—
6	17	10	370	37	243	138	370	511	590	—	370	—
7	6	4	405	16	90	51	405	207	531	—	405	—
8	2	1	435	4	33	19	435	83	478	271	435	1179
9	1	—	450	—	12	7	450	32	177	100	450	450
10	—	—	460	—	4	3	460	14	66	37	460	170
11	—	—	465	—	2	1	465	5	24	14	465	65
12	—	—	470	—	1	—	470	—	9	5	470	24
13	—	—	473	—	—	—	473	—	3	2	473	10
14	—	—	475	—	—	—	475	—	1	1	475	5
Total		809	—	1042		591	—	2042		430	—	1903

redskapene kan komme på tale som en måte å regulere et fiske på, skal vi se hvilken innflytelse forandringer i redskapsselektiviteten vil bety for utbyttet, når en samtidig tar hensyn til den naturlige dødelighet og vekst. For letthets skyld tenker vi oss at alle individer av en årsklasse er til stede i det området som fiskes, når de blir 1 år gamle. Antallet av 1 år gamle fisk settes til 1 000 stykker og beskatningen av bestanden med maskevidde A setter inn først på 2 års gamle fisk (tabell 2). Siden 1 år gamle fisk er for små til å holdes tilbake av vedkommende maskevidde, vil antallet av årsklassen det første året derfor bare reduseres av naturlige årsaker. Denne reduksjonen settes til 10 % årlig. Fra 2 års alderen settes fangsten inn og fra da av reduseres antallet med 63 % årlig, hvorav $\frac{1}{10}$ utgjør naturlig dødelighet og $\frac{9}{10}$ utgjør fangsten. Det første året reduseres antallet følgelig med 100 stykker og 900 blir tilbake. Neste år reduseres disse med 63 %, hvorav $\frac{9}{10}$ eller 510 blir fanget og $\frac{1}{10}$ eller 57 dør naturlig. Etter første års beskatning er det så igjen 333 3 års gammel fisk. Disse er fortsatt utsatt for den tilsvarende reduksjon som de 2 års gamle fisk var det osv. Det er imidlertid vekten av fangsten vi er interessert i. Den finner vi ved å multiplisere antall fisk med gjennomsnittsvekten av enkelt fisk på de enkelte alderstrinn. I alt ville denne årsklassen ha gitt 104,2 kg.

I tabell 2 finnes også resultatet dersom vi hadde brukt en større maskevidde (B) som ikke fanger fisken før den er 5 år gammel. I de 4 første år er det nå bare 10 % årlig naturlig reduksjon av årsklassene, og beskatningen settes inn ved en alder av 5 år. Fra nå av er den totale reduksjon 63 %. Fangsten 1. året utgjør $\frac{9}{10}$ av den totale reduksjon på 413 følgelig 372 stykker osv. Beregnes fangsten i vekt på tilsvarende måte som foran, utgjør fangsten i dette tilfelle 204,2 kg.

Lengst til høyre i tabell 2 er det et tredje tilfelle hvor maskevidden er ytterligere øket, slik at fisken ikke blir fanget før den er 8 år gammel. I dette tilfelle utgjør fangsten 190,3 kg. Resultatene av disse beregningene blir at utbyttet i vekt er størst for den mellomste maskevidde, og at fangsten med den største maskevidde er tydelig større enn med den minste.

I disse tre eksemplene har vi beregnet utbyttet av en årsklasse, men det er lett å vise at resultatet vil bli det samme, når fisket er basert på alle aldersgrupper under ett så lenge rekrutteringen er den samme hvert år. Det viser seg imidlertid at årsklassenes tallrikhet varierer, og det vil komplisere bildet, men med eksemplet foran har jeg villet

beskrive hvordan gjennomsnittsutbyttet varierer med størrelsen av maskevidden, når bestanden er i likevekt.

De fleste bunnfiskarter i Nordsjøen er for tida overbeskattet. I september 1955 vedtok Den Permanente Kommissjon å nedsette en komité som skulle komme med en betenkning, blant annet om hvilken prosentvis øking i utbyttet av de forskjellige artene vi måtte vente ved forskjellige større maskevidde enn den som var i bruk (75 mm). Komiteen kom til at en øking i maskevidden fra 75–80 mm for de fleste arter på lengre sikt ville gi en øking på 5 % i vektutbyttet. For hyse og

Tabell 3. *Tungeflyndre. Beregning av korttidstapet ved overgang fra 75 til 80 mm maskevidde, og langtidsvirkningen på lengdefordeling og utbytte. (Etter Sætersdal, 1956).*

Lengde i cm	Antall fisk i hver lengdegruppe i fangsten (pr. 1000 rekruttisk)			Undermåls fisk
	75 mm maskevidde i trålen	Øyeblikkelig virkning ved overgang til 80 mm	Langtidsvirkning av 80 mm	
20	—	—	—	
21	3	—	—	
22	10	1	1	
23	20	5	5	
24	36	13	13	
25	57	26	28	
26	75	42	48	
27	86	59	70	
28	84	68	83	
29	78	68	87	
30	67	62	80	
31	59	58	76	
32	54	54	70	
33	40	40	52	
34	31	31	41	
35	20	20	27	
36	9	9	12	
37	2	2	2	
38	—	—	—	
Vekt av ilandført fangst (kg pr. 1000 rekrutter)	158	134	169	
Prosentvis endring i vekt av landet fangst sammenliknet med 75 mm maske	—	15 % tap	7 % øking	

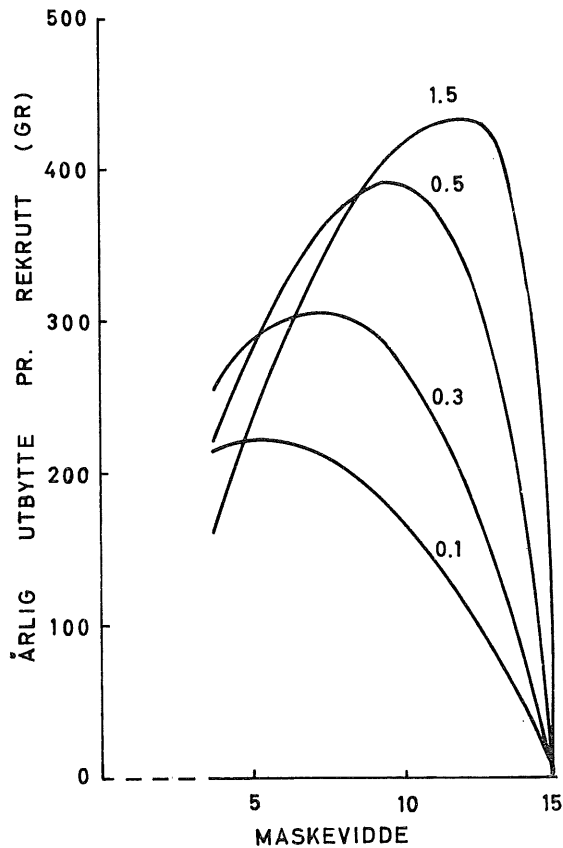


Fig. 5. Rødspettefisket i Nordsjøen. Årlig, varig utbytte pr. rekrutt ved varierende maskevidde og fiskeintensitet. Fiskeintensitet angitt ved tallene på siden av kurvene. Etter Beverton, 1956.

tunge ville den trolig bli 10 %. Det maksimale utbyttet ville imidlertid oppnås med langt større maskevidder. For torsk og rødspette måtte en helt opp i 150–200 mm, mens det for hyse og lysing klarte seg med maskevidder på ca. 100 mm eller noe høyere. Vinningen ved overgang til de nevnte maskevidder ville sannsynligvis for rødspette, torsk, lysing og hyse øke utbyttet med nærmere 100 %, for tunge og hvitting noe mindre.

Den øyeblikkelige virkningen av en høyere maskevidde blir som nevnt at de større maskene slipper igjennom en større del av den småfisken som ville bli fanget av de mindre maskene. Dette resulterer i et øyeblikkelig vekttap. I tabell 3 skal vi ta for oss metoden til å beregne dette tapet. Første kolonne viser en gjennomsnittlig størrelsesfordeling av tungeflyndre i Nordsjøen fanget med 75 mm maskevidde i trålen. Vi kjenner den selektive virkningen av forskjellige maskevidder, og kan dermed beregne størrelsesfordelingen, hvis vi hadde benyttet en maskevidde på 80 mm. Denne finnes i 2. kolonne. Nå kjenner vi også vekten av fisken i de forskjellige lengdegrupper, og det er lett å beregne totalvekten av fangsten ved den nye maske-

vidden. I dette tilfelle ville tapet i det ilandbrakte kvantum bli ca. 15 % i vekt når vi tar minstemålet i betraktning, i dette tilfelle 23 cm. Etter at den nye maskevidden har vært i bruk noen år, vil den nye lengdefordelingen bli som vist i 3. kolonne. En ser at det er flere større fisk i fangstene og bereknes totalvekten, finner en at den er øket med ca. 7 %.

Utbyttet av fisket kan således undergå store forandringer som følge av relativt små forandringer i beskatningsform og fiskeintensitet. Ved en eventuell regulering er det derfor viktig å se disse to faktorene i sammenheng. Av fig. 5, som viser sammenhengen mellom maskevidde og fiskeintensitet på den ene side og utbyttet på den andre, går det fram at øker vi fiskeintensiteten, må vi også øke maskevidden for å oppnå det høyeste utbyttet.

Denne avhengigheten mellom fiskeintensiteten og det maksimale utbyttet er av samme form som kurven for rødspette i fig. 6. De årlige utbyttene i fig. 6 er imidlertid fremkommet ved å multiplisere de maksimale utbyttene i fig. 5 med den gjennomsnittlige, årlige rekruttering før krigen. Eksemplene i fig. 6 gjelder foruten rødspette også hyse i Nordsjøen. Det mest iøynefallende ved disse kurvene er at utbyttet stiger med stigende intensitet og nærmer seg en grenseverdi. Ved lave intensiteter skal det forholdsvis små forandringer av intensiteten til å forårsake store forandringer i utbyttet, mens det ved høyere intensiteter er liten forandring i utbyttet, selv ved store forandringer i intensiteten. Disse kurvene kalles eumetriske fiskekurver, og er

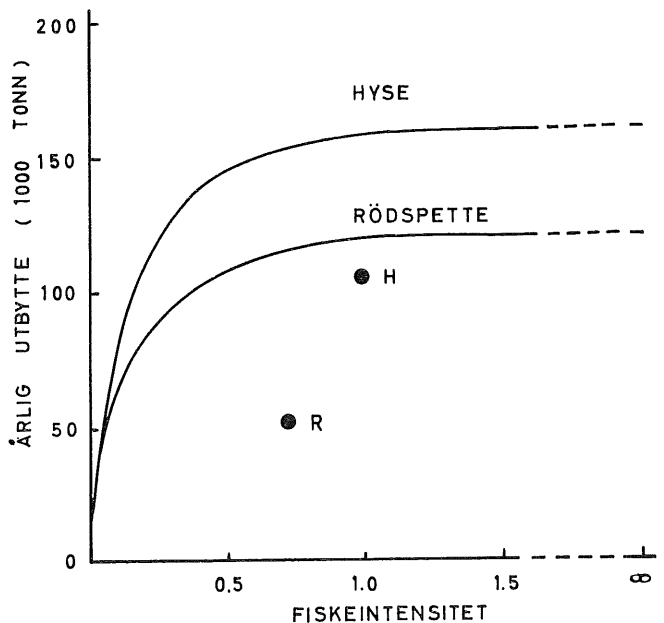


Fig. 6. Det totale utbyttet av hyse og rødspette i Nordsjøen ved eumetriske fiske. Etter Beverton and Holt, 1957.

et fiske regulert på den måten at maskevidden er tilpasset fiskeintensiteten, er fisket velbalansert eller eumetrisk. Punktene H og R i figuren viser førkrigstilstanden i henholdsvis hyse- og rødspettefisket. De ligger langt under de respektive kurvene, hvilket betyr at for å oppnå det høyeste utbyttet ble det brukt for liten maskevidde i forhold til den fiskeintensiteten som ble satt inn eller for stor fiskeintensitet i forhold til maskevidden.

Ved hvilken fiskeintensitet bør så fisket stabiliseres? Av kurven for eumetrisk fiske så vi at en ikke kunne strebe etter det høyeste utbyttet, da det ville kreve en meget høy fiskeintensitet. På den annen side, hvis fiskeintensiteten er for lav, vil utbyttet bli unødig lite, og en relativ liten øking i intensiteten vil forårsake en stor øking i utbyttet. Løsningen på dette spørsmålet skal bare antydes i det følgende. Utbyttet og fiskeintensiteten må i så fall erstattes med de likeverdige økonomiske uttrykk, henholdsvis fangstverdi og driftsutgifter. For vårt formål er det ikke nødvendig å finne den detaljerte sammenheng mellom disse størrelser, men som et arbeidsgrunnlag skal jeg bare antyde at verdien av fangsten og driftsutgiftene øker kontinuerlig med henholdsvis vekten av fangsten og fiskeintensiteten. Formen på kurven for fangstverdiens avhengighet av driftsutgiftene ved eumetrisk fiske blir derved den samme som formen på den eumetriske fiskekurve. I fig. 7 fremstiller kurve a

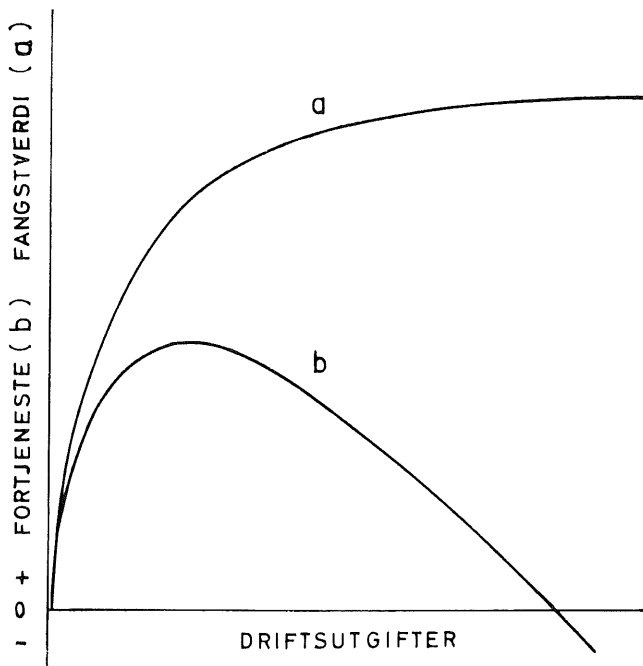


Fig. 7. Kurve a: Sammenhengen mellom verdien av fangsten og driftsutgiftene ved eumetrisk fiske. Kurve b: Fortjenestens avhengighet av driftsutgiftene ved eumetrisk fiske. Etter Beverton, 1956.

den eumetriske fiskekurve omregnet til driftsutgifter og fangstverdi og kurve b viser nettofortjenesten. Det viktigste for et fiske som en selvstendig økonomisk enhet, er at den innsatsen som settes inn, og det redskapet som brukes, gir det likevektsutbyttet som svarer nærmest til den maksimale fortjeneste. På den andre side kan de enkelte lands sosiale og økonomiske forhold gjøre at det er riktigere å opprettholde en større flåte, enn den som er nødvendig for å oppnå den maksimale fortjeneste.

En av de mest brukte reguleringsbestemmelser er forbud mot å ilandføre fisk under en viss størrelse. Hensikten med et slikt forbud er å hindre fiske i yngelområder hvor fangstene hovedsakelig vil være småfisk. Holder derimot alle størrelsesgrupper seg i de samme områdene, har minstemålet bare til hensikt å tvinge igjennom maskeviddereguleringene. I så fall må minstemålet sees i sammenheng med seleksjonsområdet til vedkommende maskevidde. Er minstemålet for lavt i forhold til seleksjonsområdet, virker det neppe til å tvinge igjennom maskeviddebestemmelsene. Det kan tvert imot stimulere fiskerne til å bruke en mindre maskevidde enn lovlig, for bestemmelsene om maskevidde og minstemål, er direkte motsigende. På den ene side har de lov til å lande fisk inntil en viss størrelse, men de kan ikke fange fisk av den størrelsen med de lovlige maskevidder. Settes minstemålet ved den øvre del av tråls seleksjonsområde, vil det ikke være lønnsomt for fiskerne å bruke en mindre maskevidde, da denne bare vil øke fangsten av undermåls fisk, som må kastes overbord. Da få av den fisk som kastes overbord vil overleve, blir fisket direkte ødselt, og dette vil bety en alvorlig reduksjon av den forbedring en maskeregulering er ment å gi.

Det samme resonnement gjelder også bruken av minstemål alene som middel til å regulere et fiske. Fiskerne vil i alle tilfelle bruke en maskevidde som sikrer dem at ikke noen fisk av lovlig størrelse slipper igjennom. Utkastet av undermålsfisk vil da bli så stort, at nytten av minstemålet i de fleste tilfelle blir minimal.

Den arbeidsgruppen som arbeidet med spørsmålene i Nordsjøen fant ingen tilfredsstillende løsning på kombinasjonen av minstemål og maskevidderegulering, men i de tilfelle man fant minstemål nødvendig for å håndheve maskeviddereguleringen, burde minstemålet så vidt mulig falle sammen med den lengden hvorved 50 % av fisken slipper igjennom vedkommende maskevidde og 50 % holdes tilbake. Noe ødeleggelse av undermåls fisk

vil enda forekomme, men ikke i den grad som ville ha forekommet dersom minstemålet var fastsatt ved den øvre grense av seleksjonsområdet. Den største nytten av en maskevidderegulering vil en imidlertid få uten bruk av minstemålet, men i stedet må en da innføre direkte kontrollmålinger av redskapene.

Gjennomføringen av reguleringer byr på mange vanskeligheter, særlig i de fiskeriene som drives av flere land. I slike tilfelle vil de enkelte lands sosiale og økonomiske tilhøve komme til å innfluere på de reguleringsbestemmelsene interesserte land kan bli enige om. Bak disse tilhøve skjuler seg hjemmemarkedenes etterspørsel etter bestemte arter av bestemte størrelser og forskjellige fiskemetoder. Ofte vil disse forhold være svært vanskelig å forene med en effektiv regulering, men likevel synes de største vanskeligheter å ligge i selve naturgrunnlaget.

Siden mange fiskerier er basert på flere arter samtidig, vil det være umulig å regulere fisket, slik at hver art fiskes på den mest rasjonelle måten. De bestemmelsene som er gunstig for en art, trenger ikke ha den samme virkningen på en annen. Grunnen til dette kan være at veksthastigheten og den naturlige dødeligheten er forskjellig, men også at småfiskeriet til de enkelte artene har forskjellige muligheter til å slippe gjennom trålmasker av samme størrelse.

Før eventuelle reguleringstiltak i Nordsjøen diskuteres, er det nødvendig å nevne to forhold som er mer og mindre særegent for dette området. For det første er det flere verdifulle fiskearter som fanges av samme type redskaper. Torsk, hyse og rødspette skiller seg tydelig ut som de viktigste, men tunge, hvitting, sei og en rekke andre arter gjør seg også gjeldende i fangstene. Fordelingen av fangstene viser at torskefiskene har en mer nordlig utbredelse enn flatfiskene, og at de enkelte lands fiskeflåter har en tendens til å foretrekke bestemte områder, hvilket resulterer i at de konsentrerer fisket mer og mindre på bestemte arter. Disse forhold skulle gi muligheter til å regulere fisket på to måter. Når det gjelder *sammensatt regulering* innføres det forskjellige bestemmelser i forskjellige områder. Områdeinndelingen bør i så fall først og fremst være basert på utbredelsen av artene, slik at hver hovedart eller gruppe av nærstående arter mest mulig blir beskattet ved den eumetriske kombinasjon av fiskeintensitet og maskevidde, med andre ord best tilpasset de biologiske karakterer. Den andre måten å regulere fisket på er *ensartet regulering*, hvor bestemmelsene er de samme for

hele området. Gjennomføringen av en slik regulering krever at alle land som deltar i fisket blir enige om fordelingen av fiskeintensiteten mellom landene og om å stabilisere fisket på et bestemt nivå, sett i forhold til gjennomsnittet for et bestemt tidsrom. Dette kan medføre forandringer i de enkelte lands fiskeintensitet, og det er rimelig å foreta disse forandringer, i de fleste tilfelle en innskrenkning, proporsjonalt med de enkelte lands fiskeintensitet. Maskevidden tilpasses så den totale fiskeintensitet landene er blitt enige om, slik at fisket vil gi den høyeste gjennomsnittlige fortjeneste, alle artene sett under ett.

I områder som Nordsjøen vil en sammensatt regulering gi det høyeste utbyttet og de færreste ulemper for de enkelte lands fiskeflåter, men det synes på ingen måte mulig å kontrollere at reguleringsbestemmelsene for de enkelte områdene overholdes. I dag synes derfor en ensartet regulering å være den eneste som kan komme på tale.

Siden gjennomføringen av en større maskevidde eller en innskrenkning i intensiteten fører til et øyeblikkelig tap i utbyttet, er det om å gjøre at bestemmelsene gjennomføres på en slik måte at fiskerne blir minst mulig skadelidende. Vi bør derfor overveie å foreta forandringer av restriksjonene i flere trinn. Økes for eksempel maskevidden eller minskes intensiteten skrittvis, blir det øyeblikkelige tapet mindre, men dette medfører i alminnelighet at det gunstigste utbyttet blir nådd seinere. Det er imidlertid flere forhold som taler for at det øyeblikkelige tapet blir mindre enn bereknet. Erfaringen fra et utall av maskeviddeforsøk og fra regulering av hysefisket på Georges Bank ved New Foundland har vist at trålens fangstevne øker med større maskevidder. Dette medfører forholdsvis større fangster av fisk over vedkommende maskeviddes seleksjonsområde. Har dessuten de mindre fisk stort sett en annen utbredelse enn de større, vil dette bevirke at flåten ikke finner det lønnsomt å fiske med den større maskevidden i de områder den tidligere fisket. Flåten vil derfor trekke over til områder med forholdsvis mer storfisk. Fangstene kommer derved til å inneholde forholdsvis mer storfallen fisk enn tidligere, og det øyeblikkelige tapet minker. Det er imidlertid i slike tilfeller vanskelig på forhånd å forutsi en omgruppering av flåten og berekne virkningen på bestandens sammensetning, men flytting av flåten til områder med relativt mer storfallen fisk er i samsvar med prinsippene for god regulering.

I enkelte fiskerier eksisterer det også fra tidligere et minstemål. Dette kan være så høyt at en større

maskevidde bare vil resultere i at fangstene av undermålsfisk går ned, mens det kvantum som landes stort sett blir det samme. Innføres dertil den større maskevidden samtidig med at en rik årsklasse oppnår fiskbar størrelse, kan endog utbyttet øke i stedet for å avta.

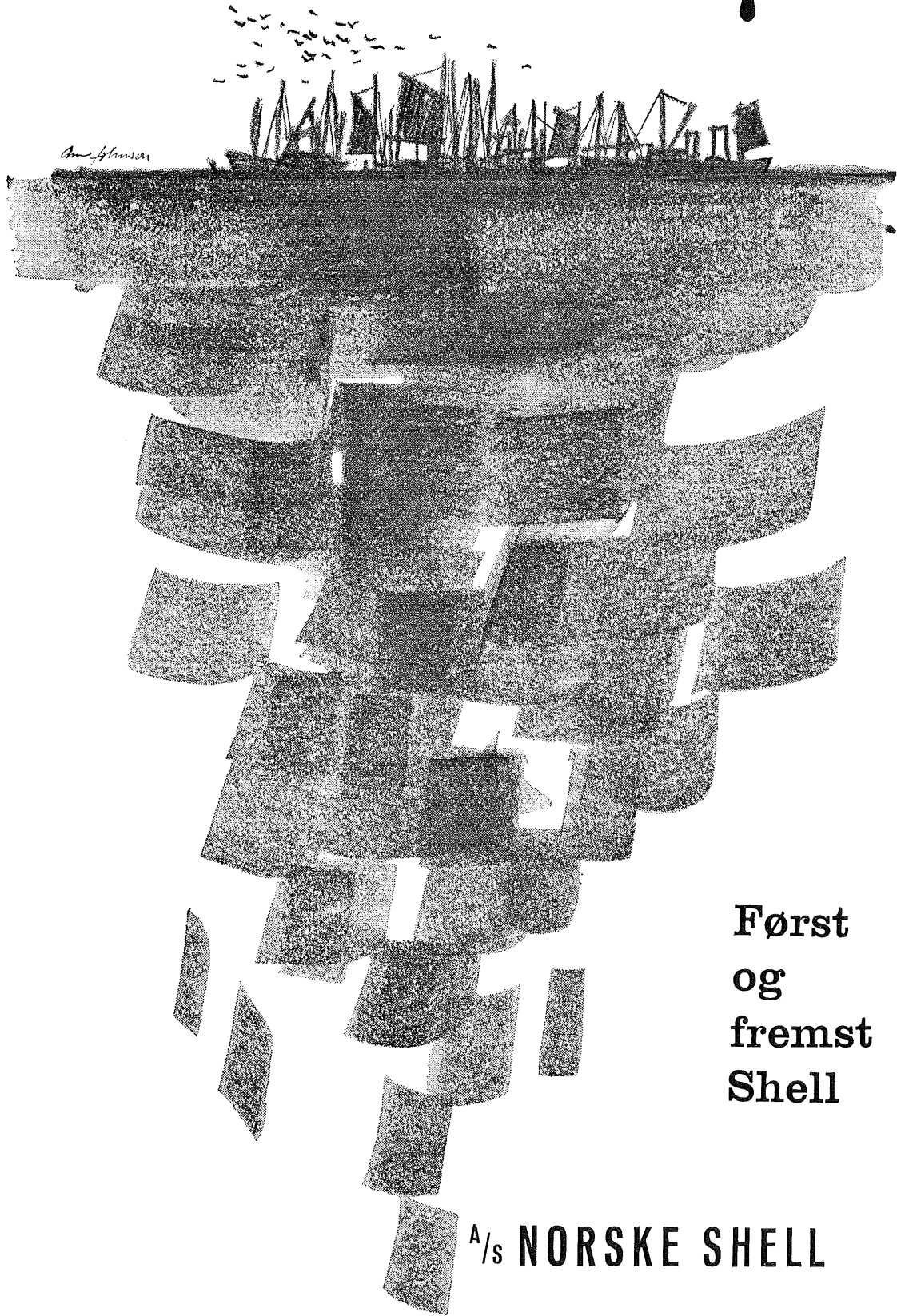
En regulering er ikke ferdig i og med innføringen av visse restriksjoner. Like viktig er det å holde øye med hvordan bestanden reagerer på disse restriksjonene, med andre ord, om fisket etter reguleringen nærmer seg den forutsatte likevekt. Forandringen i utøvelsen av fisket og forandringer innen bestanden kan komme til å kreve bestemte justeringer av de opprinnelige reguleringsbestemmelsene. Evnen til å finne fisken og effektiviteten av redskapene kan bli bedre, hvilket forårsaker en større fiskedødelighet enn forutsatt, da tiltakene ble satt ut i livet. Av forandringer i bestanden ligger det nær å tenke på slike som har sammenheng med økingen i bestandens størrelse. Det kan dreie seg om forandringer i rekrutteringen, nedsatt vekst og større naturlig dødelighet.

Skal vi kunne foreta en slik kontroll, trenges det

kanskje like detaljerte undersøkelser som før reguleringsbestemmelsene kunne fastsettes, men disse undersøkelser må i internasjonale fiskerier kunne drives ved et utstrakt samarbeid.

Litteratur.

- Beverton, R. J. H. 1956. The theory of fishing, Pp. 372-448 i Graham, M., ed. *Sea fisheries. Their investigation in the United Kingdom*. London.
- Beverton, R. J. H. and Holt, S. J. 1957. On the dynamics of exploited fish populations. *Fish. Invest. Ser. II*, 19: 1-533.
- International Fisheries Convention 1946: Report of the *Ad Hoc* Committee Established at the Fourth Meeting of the Permanent Commission, September 1955: *J. Cons. Explor. Mer.* 1957, 23 (1): 7-37.
- Second Progress Report of the Working Group on Arctic Fisheries. Copenhagen, September 28 - October 4, 1959. (Framlagt på møtet i ICES, København 1959).
- Sætersdal, G. 1955. Maskeviddeforsøk med småtrål mai 1954. *Fiskets Gang*: 185-187.
- Sætersdal, G. 1956. Resymé av rapport til den Permanente Kommissjon fra en komité nedsatt på Kommissjonens 4. årsmøte. *Fiskets Gang*: 556-563.



Først
og
fremst
Shell

A/s NORSKE SHELL

Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket i november 1960 og januar—november 1959 og 1960.³

Quantity and Value of the Norwegian Fisheries in November 1960 and January—November 1959 and 1960.

Fiskesorter og salgslag <i>Species and sales organizations</i>	Januar— november 1959		November 1960		Januar— november 1960		Av dette til Of which for						
	tonn	1000kr.	tonn	1000kr.	tonn	1000kr.	ising og fersk bruk <i>fresh consump- tion</i>	frysing <i>freezing</i>	henging <i>drying</i>	salting <i>salting</i>	her- meti- sering <i>canning</i>	opp- maling <i>reduction</i>	agn bait
Fiskesorter <i>Species</i>													
Ål <i>Eel</i>	436	1 731	0	2	428	1 720	428	—	—	—	—	—	—
Lodde <i>Capelin</i>	78 967	8 812	—	—	92 765	10 399	—	—	—	—	—	92 745	20
Laks, sjøaure <i>Salmon, trout</i>	63	674	0	1	75	878	75	—	—	—	—	—	—
Kveite <i>Halibut</i>	4 859	15 614	719	2 520	4 817	16 439	3 089	1 705	—	—	—	23	—
Mareflyndre <i>Witch</i>	38	54	2	3	29	47	29	—	—	—	—	—	—
Rødspette <i>Plaice</i>	211	420	103	212	667	1 314	638	29	—	—	—	—	—
Annen flyndre <i>Flatfish, other</i>	796	1 177	34	61	435	749	427	4	—	—	—	4	—
Blåkveite <i>Greenland halibut</i>	4 194	2 898	368	257	6 331	4 428	1 117	5 155	—	1	—	58	—
Brosme <i>Cusk</i>	15 045	10 695	1 518	1 269	20 274	16 100	227	106	10 165	9 756	—	20	—
Hyse <i>Haddock</i>	34 969	24 419	5 149	4 581	34 151	25 095	16 351	9 307	7 713	83	—	697	—
Torsk i alt <i>Cod total</i>	241 003	198 653	19 250	19 182	196 991	172 529	23 830	24 853	85 402	61 310	1 473	123	—
Herav: Of which:													
Skrei <i>Spawning cod</i>	89 826	75 576	—	—	71 667	62 098	13 796	—	30 178	27 218	475	—	—
Loddetorsk <i>Finmark cod</i>	52 484	41 503	—	—	39 392	32 513	16 701	—	28 249	3 542	—	—	—
Øyepål <i>Norway pout</i>	18 507	3 168	2 740	539	22 476	4 369	—	—	—	—	—	22 476	—
Hvitting <i>Whiting</i>	1 199	261	20	16	394	200	205	—	—	—	—	189	—
Lyr <i>Pollack</i>	2 233	2 004	84	88	1 829	1 710	1 771	58	—	—	—	—	—
Sei <i>Saithe</i>	76 593	39 642	6 553	3 751	74 285	41 314	12 738	9 045	40 661	7 645	282	3 914	—
Lysing <i>Hake</i>	48	86	5	7	135	237	135	—	—	—	—	—	—
Blålange <i>Blue ling</i>	349	277	117	88	1 450	1 220	81	163	124	1 081	—	1	—
Lange <i>Ling</i>	13 265	13 579	659	637	12 251	13 937	1 455	208	412	10 176	—	0	—
Skreilever <i>Liver, spawning cod</i>	7 649	3 317	—	—	6 780	2 984	220	—	—	—	—	6 560	—
Loddetorsklever <i>Liver, Finmark cod</i>	4 271	1 632	—	—	3 124	1 291	—	—	—	—	—	3 124	—
Annen torsklever <i>Liver, other cod</i>	7 305	3 141	833	448	4 129	1 971	—	—	—	—	—	4 129	—
Seilever <i>Liver, saithe</i>	4 152	1 552	632	232	4 927	1 813	—	—	—	—	—	4 927	—
Skreirogn <i>Roe spawning cod</i>	4 363	3 791	—	—	4 199	3 781	1 349	—	—	1 854	996	—	—
Annen torskrogn <i>Roe, other cod</i>	589	316	1	1	267	233	101	—	—	142	1	23	—
Vintersild <i>Winter herring</i>	416 360	115 280	—	—	300 143	89 684	35 055	50 910	—	59 331	11 582	138 595	4 670
Feitsild <i>Fat herring</i>	44 359	12 057	8 864	2 081	59 359	15 783	1 240	—	—	1 361	943	49 943	5 872
Småsil <i>Small herring</i>	137 177	24 085	47 721	8 268	181 349	31 072	502	—	—	175	14 258	164 510	1 904
Fjordsild <i>Fjord herring</i>	1 230	950	253	198	1 979	1 507	1 970	9	—	—	—	—	—
Trålsild <i>Trawl herring</i>	16 361	5 715	390	146	15 312	5 309	—	380	—	300	40	13 793	799
Islandsild <i>Icelandic herring</i>	56 114	33 470	191	167	76 892	35 812	—	—	—	13 823	—	63 053	16
Brisling <i>Sprat</i>	11 045	16 836	324	410	8 160	10 992	0	—	—	583	7 527	50	—
Makrell <i>Mackerel</i>	17 005	11 026	28	27	19 664	12 226	5 483	5 272	—	2 746	1 823	1 705	2 635
Pir <i>Young mackerel</i>	60	126	21	15	80	86	22	—	—	—	56	1	1
Makrellstørje <i>Tuna</i>	2 499	4 149	—	—	3 261	5 771	1 451	1 742	—	—	68	—	—
Størjelever <i>Liver, tuna</i>	19	56	5	16	30	100	—	—	—	—	—	30	—
Tobis <i>Sandeel</i>	7 292	1 787	—	—	13 651	3 096	—	—	—	—	—	13 651	—
Uer <i>Redfish</i>	4 393	2 513	545	355	6 180	3 734	2 270	3 756	1	107	—	46	—
Steinbit <i>Wolffish</i>	3 323	1 548	122	54	2 665	1 161	785	1 838	22	2	—	18	—
Horngjel <i>Garfish</i>	3	1	—	—	3	2	3	—	—	—	—	—	—
Breiflabb <i>Anglerfish</i>	223	347	9	14	306	472	293	7	—	—	—	6	—
Pigghå <i>Dogfish</i>	17 907	7 103	2 006	868	24 220	10 356	18 580	5 459	—	—	—	181	—
Håbrann <i>Porbeagle</i>	819	3 126	95	350	1 316	4 955	342	974	—	—	—	—	—
Skate, rokke <i>Skate, ray</i>	650	364	71	40	586	332	575	1	—	—	—	10	—
Krabbe <i>Crab</i>	3 070	1 951	946	539	3 591	2 186	316	25	—	—	3 250	—	—
Hummer <i>Lobster</i>	525	5 613	106	1 405	603	7 440	575	—	—	—	28	—	—
Sjøkrebs <i>Norway lobster</i>	63	109	3	5	68	111	6	—	—	—	62	—	—
Reker <i>Deep water prawn</i>	9 418	29 296	295	1 016	9 178	28 303	2 643	3 605	—	—	2 930	—	—
Hoder <i>Heads</i> .....	..	2 251	..	142	..	2 050	..	..	..	..	..	..	..
Annen fisk <i>Fish, other</i>	3 012	1 123	480	176	7 969	2 511	984	11	35	3	—	6 936	—
Annen lever <i>Liver, other</i>	2 953	1 211	355	122	3 434	1 378	0	—	—	—	—	3 434	—
Annen rogn <i>Roe, other</i>	107	44	1	0	360	446	170	—	—	147	0	43	—
I alt <i>Total</i>	1277091	620 050	101 618	50 309	1233568	601 633	137 531	124 622	144 535	170 626	45 319	2595018	15 917
Salgslag <i>Sales organizations</i>													
Fjordfisk S/L	2 404	5 517	202	346	3 091	5 905	2 310	—	—	—	418	363	0
Skagerakfisk S/L	4 829	10 980	499	1 130	4 862	11 171	3 581	169	—	—	1 061	51	—
Rogaland Fiskesalgslag S/L	8 340	15 006	480	618	8 297	13 993	5 387	560	—	415	442	1 493	—
Hordaland Fiskesalgslag	7 947	8 049	896	911	8 359	9 566	3 935	1 665	138	1 486	465	670	—
Sogn og Fjordane Fiskesalgslag	22 896	13 928	2 147	1 276	29 127	18 507	15 562	5 598	1 980	4 538	606	843	—
Sunnmøre og Romsdal													
Fiskesalgslag	58 771	56 796	8 065	9 597	60 950	62 704	14 747	2 472	1 300	37 455	2 120	2 856	—
Norges Råfisklag	353 422	256 053	27 696	23 301	315 278	239 875	46 327	53 557	141 117	48 413	1 029	24 835	—
Norges Makrellag S/L	16 741	10 904	49	42	18 596	11 724	5 455	5 272	—	2 746	1 878	610	2 635
Håbrandfiskernes Salslag	818	3 122	95	350	1 316	4 954	342	974	—	—	—	—	—
Norges Levendefisklag S/L	8 640	14 630	1 083	1 093	9 046	15 450	3 032	3 065	—	—	2 949	—	—
Norges Sildesalgslag	416 360	115 280	—	—	300 143	89 684	35 055	50 910	—	59 331	11 582	138 595	4 670
Sild- og Brislingsalaget	66 185	32 045	4 641	1 712	69 707	26 760	1 005	380	—	1 265	13 350	51 573	2 134
Islandsildfiskernes Forening	25 168	22 489	191	167	13 823	11 948	—	—	—	13 823	—	—	—
Feitsildfiskernes Salgslag	224 137	35 659	54 564	9 561	320 214	53 360	737	—	—	1 154	9 419	302 442	6 462
Omsatt utenom salgslagene	60 433	19 592	1 010	205	70 759	26 032	56	0	—	—	—	70 687	16
I alt <i>Total</i>	1277091	620 050	101 618	50 309	1233568	601 633	137 531	124 622	144 535	170 626	45 319	2595018	15 917

¹ Medregnet kvanta til frysing. Including quantities for freezing. ² Av dette 4 874 tonn til dyrefor. Of which 4874 tons used as animal feedingsuffs. ³ I forrige nummer var denne tabell feilaktig angitt å gjelde pr. oktober måned 1960.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 14. januar og i uken som endte 14. januar 1961. Tonn.

138

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisl. ellers	Fersk sild og brisl. i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr	Fersk sei	Fersk makrell	Fersk makrell-størje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk al	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	Stat.nr. 0301. 105	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.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 351	Stat.nr. 0301. 352
03 Fredrikstad ..	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
06 Oslo	—	—	—	—	—	1	—	1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—
27 Kristiansand ..	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—
31 Egersund	—	—	54	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	10	—	2	—	—	—	—	21	—	—
35 Kopervik	—	—	64	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen	—	—	—	—	—	3	3	75	164	13	329	4	—	115	—	—	—	—	718	64	5
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	1	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	180	—	—
40 Ålesund	—	—	—	—	—	1	—	—	10	38	1	16	—	170	—	—	—	—	127	49	5
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	3	—
42 Kristiansund ..	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—
43 Trondheim	—	—	—	—	—	32	3	9	51	1	2	—	—	—	—	—	—	—	98	56	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	16	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	—	—	109	109	—	6	—	1	17	—	31	—	—	—	—	—	—	—	55	—	—
I alt	—	—	227	227	—	65	13	108	295	15	382	14	—	313	36	18	—	38	1 296	172	10
I uken	—	—	174	174	—	31	8	87	233	10	196	14	—	233	36	13	—	29	889	118	10

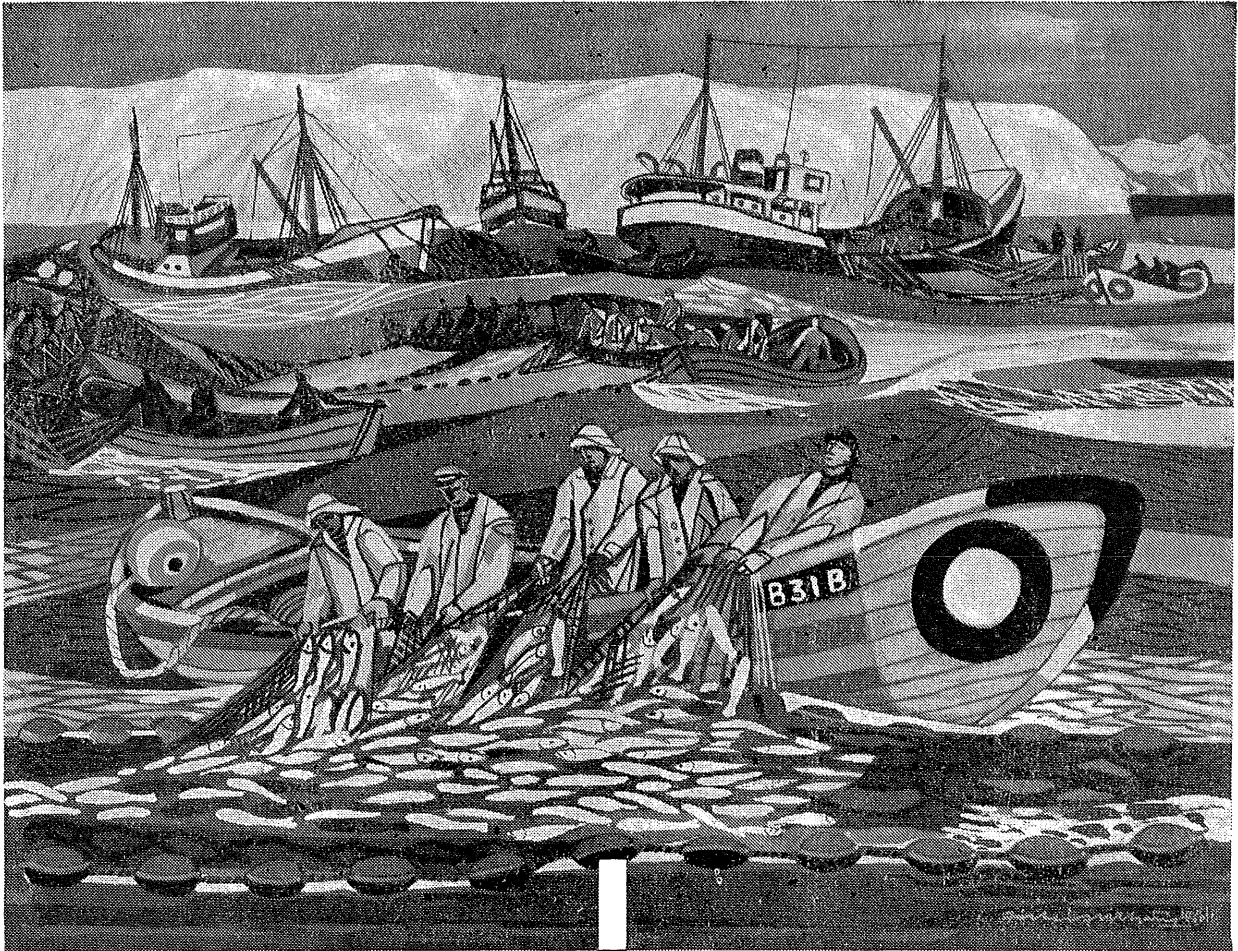
MERK.: På grunn av avrundning av tallene til nærmeste hele tonn vil summen av utførselen over de enkelte tollsteder ikke alltid stemme med tallene for ei alt. Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesifiserte vareslag over et tollsted heller ikke alltid stemme med tallene for utførselen i alt 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 filet hyse	Frossen filet torsk	Frossen filet sei-	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild-filet	Frossen filet ellers	Frossen filet i alt	Salter 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.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 501	Stat.nr. 0301. 457-459, 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.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 101-109
03 Fredrikstad ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 Kristiansand ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
33 Stavanger	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	39	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen	76	145	12	—	—	—	9	10	13	45	1	3	—	—	—	—	—	—	32	32	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	3	3	—	1	—	—	136	—	1	139	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	54	—	104	—	—	26	20	14	163	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41 Molde	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
42 Kristiansund ..	—	—	1	—	—	—	11	—	—	12	—	1	—	1	11	—	—	—	20	31	5
43 Trondheim	—	56	16	3	—	—	—	—	—	18	1	16	25	116	—	1	3	—	12	158	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—
55 Tromsø	4	4	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	2	3	6	—	30	—	1	6	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	3	—	—	—	—	7	11	—	—	4	150	—	—	—	—	4	46	2
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	5	5	—	—	2	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	140	322	29	111	2	—	182	30	37	391	2	22	34	273	19	1	33	—	68	428	11
I uken	71	199	18	56	2	—	3	18	10	108	1	15	20	137	15	—	15	—	26	214	—

Nr. 6, 9. februar 1961

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 19×1	Tørrfisk torsk 19×2	Tørrfisk sei 19×3	Tørrfisk ellers 19×4	Klippfisk torsk 19×5	Klippfisk lange 19×6	Klippfisk ellers 19×7	Røykt sild 19×8	Hummer 20×1	Reker 20×2	Selolje rå 20×3	Sild-olje, rå 20×4	Hai-tran 2101	Høyvit. hold. tran, olje 2102	Medisin-tran 2103	Veterinær-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, 208-209	Stat.nr. 0302. 301-309	Stat.nr. 0302. 403-406	Stat.nr. 0302. 407-408	Stat.nr. 0302. 401, 402, 409	Stat.nr. 0302. 503	Stat.nr. 0302. 505	Stat.nr. 0302. 501, 502, 504, 509	Stat.nr. 0302. 602	Stat.nr. 0303. 100	Stat.nr. 0303. 301, 309	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 ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	6	—	1	9
27 Kristiansand .	—	—	—	2	2	16	—	—	—	8	—	—	—	17	18	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	7	11	—	10	—	—	—	—
35 Kopervik	17	—	2	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund ...	10	—	50	—	61	—	—	—	—	—	—	—	6	—	2	—	—	—	—	—	—
38 Bergen	44	—	10	2	56	16	464	326	62	58	—	4	21	6	9	—	—	2	2	74	43
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	6	2	—	—	1	—	—	2	—	—	—
40 Ålesund	—	—	—	—	—	—	13	13	3	666	211	530	132	—	1	—	—	—	—	9	35
41 Molde	17	—	—	16	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund .	—	—	—	—	—	—	12	29	13	518	60	31	2	—	5	—	—	—	—	—	14
43 Trondheim ...	—	—	—	49	49	—	7	22	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	97	47	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	32	33	13	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	—	61	7	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—
I alt	89	—	63	69	220	35	688	479	101	1 265	289	629	163	32	81	—	10	10	3	84	101
I uken	46	—	—	28	73	33	424	287	73	829	275	556	87	8	58	—	10	6	3	38	57

TOLLSTEDER	Blank og br. bl. industri-tran og bl.tr.avf. tr. n.v. 2105 Stat.nr. 1504. 901-903	Tran i alt 21	Raff. etc. sjødyr- og fiske-oljer 22×1	Hermestisk brisling 2301	Hermestisk småsild røykt 2302	Kippers 2304	A. sild-hermetikk 2305	Melke 2306	Middags-hermetikk 2307	Annen fiske-hermetikk 2308	Fiske-hermetikk i alt 23	Fisk i halv-konserv. 24×1	Spesial-be-handlet sild 25×1	Sukker-saltet rogn 25×2	Skalldyr hermetikk 25×3	Sildemel 25×4	Fiskelevermel 25×5	Annet fiskemel 25×6	Tangmel 25×7	Saltet rogn ikke sp. 25×8	Sel-skinns 25×9
	Stat.nr. 1504. 907-909, 1508, 101	Stat.nr. 1504. 2105	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. 1604.	Stat.nr. 1604. 310-499	Stat.nr. 1604. 521-529, 721-729	Stat.nr. 1604. 795	Stat.nr. 1605. 110-191, 199	Stat.nr. 2301. 200	Stat.nr. 2301. 301	Stat.nr. 2301. 302	Stat.nr. 2306. 100	Stat.nr. 0515. 005	Stat.nr. 4301. 601-609
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
03 Fredrikstad ..	—	—	40	—	2	—	—	—	3	1	5	8	—	—	4	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	18	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
27 Kristiansand .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	380	—	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	136	158	64	20	8	2	40	428	7	3	—	16	—	—	—	—	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	125	—	—	—	—	—
36 Haugesund ...	—	—	—	4	—	6	—	—	—	—	10	—	19	—	—	139	—	—	—	—	—
38 Bergen	160	281	87	35	119	63	—	—	—	—	217	—	60	3	2	150	35	20	—	—	6
39 Florø	—	—	—	7	6	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	20	22	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	117	161	50	—	40	22	—	—	—	—	62	—	3	—	—	903	—	15	—	—	1
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	1070	—	—	—	—	—
42 Kristiansund .	5	19	—	—	23	—	26	—	—	—	48	—	—	—	—	640	—	10	146	—	—
43 Trondheim ...	—	—	—	—	26	7	4	—	—	15	51	—	—	—	3	527	—	—	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	329	35	40	—	—	—
55 Tromsø	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	515	—	—	—	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	—	—	29	—	—	1	—	—	6	—	7	—	—	—	3	765	—	172	—	—	—
I alt	340	538	206	181	375	163	24	33	11	56	845	15	93	3	31	5 744	70	272	146	—	7
I uken	204	308	158	107	257	60	17	29	1	38	509	3	4	—	21	2 729	35	157	96	—	—

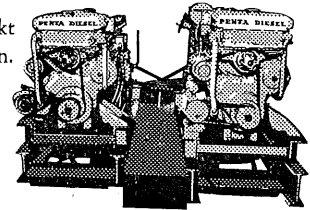


ESSO HAR OLJEN FOR ALLE MOTORER

Sild! — sild i masser. Da gjelder det at motoren kan yte sitt aller beste under skiftende og vanskelige forhold. Esso har den rette oljen for alle motorer — og det beste i drivstoff.

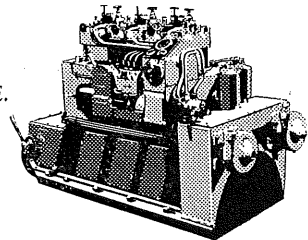
PENTA Marin Dieselmotor MD 67

er en 4-takt, 6 sylindret motor med maksimal effekt 115 HKE ved 2400 o/min. Motoren er trykksmurt. Godkjent smørolje: TROMAR D3—30.



WICHMANN diesel skipsmotorer

er fullspylte 2-taktere som leveres med eller uten turbolader. 2—6 sylindere, 90—360 HKE. Godkjente smøroljer: TROMAR HD—30, TROMAR D3—30.



inn til



langs hele kysten