

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN



Mindre skatt for fiskere?

Som fisker har du ofte varierende inntekter, noe som kan gi uheldig beskatning. Oppretter du en konto for Driftsreguleringsfond hos oss i Fiskernes Bank, kan du overføre inntekt til beskatning fra et godt driftsår til et dårlig – og derved oppnå betydelige skattelettelser.

I et godt driftsår kan du avsette skattefritt inntil 60% av det beløp du har økt inntekten med, sammenlignet med gjennomsnittsinntekten for de 2 siste år.

Pengene må settes inn på særskilt konto, og du får fra 3% til 5% renter av pengene alt etter hvilken spareform du velger.

Du oppnår altså renteutbytte i tillegg til at du får mindre skatt.

Det kan bli en slump etterhvert. Flere opplysninger?

Stikk innom og snakk med oss i Fiskernes Bank. Vi finnes alltid i nærheten. – Langs hele kysten.

9. NOVEMBER
1972

Fiskernes Bank

kystens bank.

45

FISKETS GANG

9. NOVEMBER 1972—58. ÅRGANG

45

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Fiskerilovgivning	897
Stortingstrykksaker, oktober	898
Verdi av utførsel av fiskeprodukter jan.-sept. 1972.....	898
Utdrag av rapport fra	
— « — M/S «Kingsholm»	} 902
— « — M/S «Halvarson»	
— « — M/S «Storsund»	
Fangstsammensetning i snurpenotsteng gjort ved hjelp av kunstig lys i Hordaland og Sogn og Fjordane	903

Ansvarlig utgiver:
FISKERIDIREKTØREN

Redaktør:
kontorsjef Håvard Angerman

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

UTKOMMER HVER TORSDAG

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 691 81, eller på bankgirokonto 8301/08/01 474 Bergens Kreditbank eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 40.00 pr. år. Til Danmark, Island og Sverige kr. 40.00 pr. år. Øvrige utland kr. 50.00 pr. år. Pristariff for annonser kan fås ved henvendelse til Fiskets Gang.

VED ETTERTRYKK FRA FISKETS GANG
MÅ BLADET OPPGIS SOM KILDE

Fiskerioversikt for uken som endte 4. november 1972.

Også uken som endte 4. november bød på dårlige værforhold, som gjorde seg mest gjeldende på Møre og sønnenfor samt i Nordsjøområdet. Finnmark har bra hysefiske og forholdsvis lite torsk og sei. I fjor på denne tid var det mest av torsk, lite hyse. Troms hadde mindre fiske enn uken før. Fra Helgeland og sør-øst var tilgangen på dypvannsfisk liten. Også på pelagiske arters område var det smått. Man hadde spredte feitsildfangster i Nord-Norge og Trøndelag og fortsatt en del mussa på Helgelandsfjordene. Bortsett fra øyepål var det ingen fangsttilgang fra Nordsjøen.

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

Finnmark: Værforholdene var delvis urolige, men ukefangsten kom opp i 1 781 tonn fisk og 9,4 tonn reke mot henholdsvis 1 447 og 6,3 tonn uken før. Det deltok 367 fartøyer, hvorav 29 trålere og 328 dekkete motorfarkoster med tilsammen 1 179 mann mot 388 båter og 1 262 mann uken før. Av fangsten ble 534,3 tonn tatt med trål, 126,7 tonn med garn og not, 879,6 tonn med liner og 240,7 tonn med snøre. Det ble landet 370,3 tonn torsk, 872,3 tonn hyse, 410,3 tonn sei, 26,3 tonn brosme, 4,2 tonn kveite, 3,8 tonn flyndre, 4,4 tonn steinbit, 36,7 tonn uer og 53 tonn blåkveite.

Troms: Ukens landinger i fylkets kystkommuner utgjorde i henhold til oppgave fra Fiskeriinspektøren 863,7 tonn mot 1 083 tonn uken før. I fangsten inngikk 106,8 tonn torsk, 308,2 tonn sei, 35,5 tonn brosme, 130,7 tonn hyse, 6,2 tonn kveite, 224,3 tonn blåkveite, 22,7 tonn uer, 0,2 tonn flyndre, 0,8 tonn steinbit og 28,3 tonn reke.

Andenes: To trålere kom inn med 50 og 55 tonn. Været hemmet det lokale fiske, men der er fisk tilstede. På 2 netters garn ble det tatt 1 700 til 5 100 kg storsei, 1 200/3 500 kg blåkveite og på snøre 450 kg sei. Linebåter fra Nordmjele hadde 2 000/2 400 kg blandingsfisk.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: Dette område hadde i uken som endte 28. oktober fisketilgang på 88 tonn, hvorav 35 tonn torsk, 23 tonn sei, 1 tonn lyr, 3 tonn lange, 2 tonn brosme, 5 tonn uer, 2 tonn hå.

Levendefisk: Det ble ført 37 tonn torsk til Trondheim i uken. Fra Levendefisklagetets distrikt ble det dessuten ført 9 tonn levende torsk til Bergen. Innen Hordaland ble det av levende fisk tatt 1 tonn torsk og 30 tonn småsei. Rogaland melder om levendefiskutbytte på 50 tonn.

**Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar—
4. november 1972.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei	tonn 17726	tonn 2 018	tonn 7 945	tonn 7 308	tonn 455	tonn —	tonn —
Loddetorsk	22698	1 563	14 409	4 844	1 882	—	—
Annen torsk	9 406	1 170	7 261	778	197	—	—
Hyse	19 254	1 231	17 917	26	75	—	5
Sei	26 102	3 128	16 561	3 387	3 023	—	3
Brosme	455	—	—	—	455	—	—
Kveite	176	176	—	—	—	—	—
Blåkveite	2 475	2 475	—	—	—	—	—
Flyndre	137	137	—	—	—	—	—
Uer	1 122	1 122	—	—	—	—	—
Steinbit	953	953	—	—	—	—	—
Reke	914	914	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—	—
I alt	101418	14 887	64 093	16 343	46 087	—	8
«pr. 6/11-71	115449	12 202	76 415	22 074	4 758	—	—
«pr. 7/11-70	125619	12 325	90 888	12 743	9 662	—	1

¹ Lever 29496 hl. ² Rogn 633 hl, hvorav 260 hl saltet, 373 hl fersk.
³ Damptran 7085 hl. ⁴ Herav 228 tonn rotskjær.

Møre- og Romsdal: I uken til 28. oktober ble det på Nordmøre landet 312 tonn fisk, hvorav 4 tonn torsk, 78 tonn sei, 46 tonn lange, 1 tonn blålange, 173 tonn brosmes, 5 tonn hyse, 3 tonn kveite, 1 tonn uer og 1 tonn lyr. I beretningsuken hadde man litt seifiske med not ved Veidholmen. Det ble låssatt 12 fangster på 3—12, i alt 90 tonn. Ennvidere ble det landet 3 trålfangster på tilsammen 10 tonn sei og 2 linefangster på 60 og 65 tonn brosmes og lange. Det er Tromsbåter som står for disse større linefangster, som tas på Sklinnabanken.

Sunnmøre og Romsdal: Tilgangen på bankfisk ligger nede nå etter noen ukers uvær. I uken ble det landet 135,4 tonn fisk og skalldyr, hvorav 5 tonn torsk, 34 tonn sei, 0,14 tonn lyr, 45 tonn lange, 31 tonn brosmes, 4,5 tonn hyse, 1,8 tonn kveite, 12 tonn blåkveite, 0,1 tonn gullflyndre, 0,8 tonn hå, 0,5 tonn krabbe og 0,5 tonn diverse fisk.

Fjerne farvann: Ytterligere to laksebåter er kommet hjem til Ålesund fra Grønland. De hadde tilsammen bortimot 50 tonn laks.

Sogn og Fjordane: Fiskeutbyttet i uken ble på 361 tonn, hvorav 5 tonn torsk, 40 tonn sei, 6 tonn lange, 3 tonn brosmes, 2 tonn hyse, 4,5 tonn lyr,

**Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar—
4. november 1972.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei	tonn 135 705	tonn 962	tonn 7 488	tonn 26 593	tonn 662	tonn —	tonn —
Annen torsk	15 263	837	9 905	3 613	908	—	—
Sei	14 661	8	9 688	2 899	2 066	—	—
Lange	202	22	—	180	—	—	—
Brosme	1 086	—	—	1075	11	—	—
Hyse	2 035	284	1 743	—	8	—	—
Kveite	80	80	—	—	—	—	—
Blåkveite	2 688	1 441	1247	—	—	—	—
Flyndre	1	1	—	—	—	—	—
Uer	1 419	68	1 351	—	—	—	—
Steinbit	423	17	406	—	—	—	—
Annen	10	10	—	—	—	—	—
Reke	2 299	2 273	—	—	—	26	—
I alt	75 872	6 003	31 828	34 360	3 655	26	—
«pr. 6/11-71	72 971	5 043	30 595	34 399	2 879	53	—
«pr. 7/11-70	70 283	8 111	37 392	19 886	4 876	18	—

¹ Tran 19763 hl. Rogn 10834 hl, hvorav saltet 2310 hl, fersk 3340 hl, dyrefor 5184 hl.

0,5 tonn flyndre, 1,5 tonn kveite, 296 tonn pigghå (iset) og 2,5 tonn diverse.

Hordaland: Ukefangsten inklusive omtalte levedefisk ble på 116 tonn. Heri inngår av sløyet fisk 10 tonn og av pigghå 75 tonn.

Rogaland: Av de vanlige konsumfiskarter ble det landet 50 tonn i levende og 50 tonn i sløyet stand. Utenom dette ble det fisket 40 tonn pigghå.

Skagerakkysten: Det leveres fremdeles litt ål og denne uke 3 tonn. Av fisk av andre slag ble det landet 45 tonn.

Oslofjorden: Det ble av fisk tatt 8 tonn.

Makrell: Makrellfisket kan betraktes som avsluttet. Det ble tatt 2—3 hundre kilo i ukens løp.

Skalldyr: Det meldes om følgende fangster av reke: Fjordfisk 3 tonn kokte og 1 tonn rå, Skage-

**Fisk brakt i land i Sør-Helgeland — Sør-Trøndelag
i tiden 1. januar — 28. oktober 1972.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk	Fiske- mel og dyre- for
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	3 505	2 175	813	486	31	—
Sei	8 291	5 790	1 458	1 036	7	—
Lyr	40	40	—	—	—	—
Lange	565	9	386	170	—	—
Blålange	33	2	27	4	—	—
Brosme	1 183	17	271	893	2	—
Hyse	342	340	—	2	—	—
Kveite	152	152	—	—	—	—
Rødspette	32	29	3	—	—	—
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—
Uer	187	184	3	—	—	—
Steinbit	9	9	—	—	—	—
Skate og rokke	5	5	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—
Pigghå	5	5	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	64	60	1	3	—	—
I alt	² 14 413	8 817	2 962	2 594	40	—
« 30/10 1971	14 916	7 733	4 650	2 352	181	—
« 31/10 1970	11 895	7 724	2 091	1 691	217	172

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 122 hl. Rogn 55 hl.

rakfisk 5 og 2 tonn og Rogaland Fiskesalslag 1 tonn kokte. Nordpå hadde Troms 28,3 tonn reke og Finnmark 9,4 tonn. Av krabbe hadde man i Levendefisklagets distrikt i uken til 28. oktober 10 000 kg til levende eksport og 90 000 kg til hermetikk. Sunnmøre og Romsdal hadde 0,5 tonn, Sogn og Fjordane 4 tonn og Hordaland 19 953 stk. til hermetikk. Av hummer hadde Sunnmøre og Romsdal 0,1 tonn, Sogn og Fjordane 0,5 tonn, Rogaland 1 tonn.

Sild, brisling og øyepål.

Feitsild- og småsildfisket: I Nord-Norge ble det i uken opptatt 6 772 hl sild, mesteparten mussa. I Loppa, Finnmark hadde man 130 hl feitsild, I Troms på Ulfsfjord 25 hl, Nordlenangen 13 hl og Balsfjord 7 hl. I Nordland hadde man 413 hl feitsild i Hadsel og 1 312 hl på Austnesfjord. Vesentlig på Lyngværffjord i Brønnøy og på Ursfjord ble det på Helgeland opptatt 4 872 hl mussa. Det har stadig foregått en del nystegning på disse fjorder, hvor det

**Fisk brakt i land i Vesterålen — Nord-Helgeland i tiden
1. januar — 21. oktober 1972.¹**

	Mengde	Anvendt til					
		Fersk	Fryst	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk	Opp- mal- ing
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Uken 21/10	805	114	576	93	22	—	4
I alt pr. 14/10	164 659	11 836	47 031	85 688	19 737	—	367
I alt pr. 21/10	² 165 464	11 950	47 607	85 781	19 759	—	367
I alt pr. 23/10 1971	139 214	9 751	43 002	55 546	30 606	—	309

¹ I følge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

² Dessuten av sjøtilvirket fisk:

pr. 14/10— 296 tonn saltfisk, 474 tonn tørrfisk.

pr. 21/10— 296 tonn saltfisk, 474 tonn tørrfisk,

6. november sto låssatt 12 200 skjegger. Den 13. november trer forbudet mot bruk av lys ved notfiske påny i kraft i området, og dette betyr formodentlig også at det blir slutt på mussafisket på Helgeland.

Nord-Trøndelag hadde i Vikna 652 hl feitsild.

Buholmsråsa—Stad: Dette område hadde opptak av 97 hl småsild til hermetikk og av 350 hl feitsild, hvorav 221 hl til salting, 6 hl til agn og 123 hl til innenlandsbruk.

Sør for Stad ble det tatt 60 hl småsild, alt til hermetikk.

Fjordsild: Det ble landet 15 tonn, hvorav 1 tonn til fersk eksport, det øvrige til innenlandsbruk. Ukefangsten fordelte seg med 9 tonn på Skagerakfisk og 6 tonn på Fjordfisk.

I Nordsjøen ble det ikke tatt sildefangster av norske båter. Imidlertid hadde man sør for Stad landinger fra Nordsjøen av 6 412 hl øyepål og nord for Stad av 1 690 hl, som alt gikk til melfabrikasjon.

Summary.

The poor weather conditions continued also in the week ending November 4th and left the districts from Møre og Romsdal and southwards with small landings of groundfish as well as of pelagic species. In

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar —
28. oktober 1972.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiske- mel og dyre- for
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk	Fiske- mel og dyre- for	
Skrei	⁵ 5 398	2 320	2 110	—	968	—	
Annen torsk	23 244	10 496	12 590	38	120	—	
Sei	29 887	15 866	12 022	1 580	340	79	
Lyr	101	91	—	—	10	—	
Lange	13 446	1 940	10 177	1 329	—	—	
Blålange	1 258	—	1 258	—	—	—	
Brosme	6 805	3	5 467	1 335	—	—	
Hyse	1 158	1 145	1	2	10	—	
Blåkveite	162	162	—	—	—	—	
Kveite	484	478	6	—	—	—	
Rødspette	33	33	—	—	—	—	
Mareflyndre	—	—	—	—	—	—	
Ål	—	—	—	—	—	—	
Uer	428	428	—	—	—	—	
Steinbit	18	18	—	—	—	—	
Skate og rokke	226	226	—	—	—	—	
Håbrann	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	232	232	—	—	—	—	
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	314	314	—	—	—	—	
Hummer	12	12	—	—	—	—	
Reke	230	230	—	—	—	—	
Krabbe	53	—	—	—	53	—	
I alt	² 83 489	⁶ 33 994	43 631	4 284	1 501	79	
Herav:							
Nordmøre	23 484	11 419	³ 9 524	2 294	188	59	
Sunnmøre og Romsdal	60 005	22 575	⁴ 34 107	1 990	1 313	20	
I alt 30/10 1971	72 103	21 248	47 129	1 757	1 921	48	
« 31/10 1970	79 057	23 533	52 394	2 019	1 040	71	

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 110 %. ² Lever 2784 hl, rogn 994 hl. ³ Herav 598 tonn saltfisk c: 1255 tonn råfisk. ⁴ Herav 5694 tonn saltfisk, c: 11957 tonn råfisk. ⁵ Tran 3913 hl, rogn 3138, herav 1353 hl til hermetikk. ⁶ Herav 9155 tonn til filet.

Finnmark 1 781 tons of groundfish, including among other species 872 tons haddock, were landed and exceeded the preceding week's result with 334 tons. In Troms 863 tons were landed compared with 1 083 tons.

In the pelagic section some fat and small herring catches were taken in coastal and fjordwaters.

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar —
4. november 1972.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Sal- ting	Heng- ing	Her- metikk	Fiske- mel
		Rund	Filet				
Torsk	1 314	402	—	912	—	—	—
Sei	6 391	1 053	3 075	1 883	380	—	—
Lyr	110	110	—	—	—	—	—
Lange	1 587	—	—	1 314	273	—	—
Brosme	491	—	—	487	4	—	—
Hyse	107	107	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—
Ål	1	1	—	—	—	—	—
Kveite	16	16	—	—	—	—	—
Flyndre	17	17	—	—	—	—	—
Blåkveite	60	60	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	12 502	12 502	—	—	—	—	—
Lysing	4	4	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	20	20	—	—	—	—	—
Hummer	8	8	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	25	—	—	—	—	25	—
Annen fisk	180	11	—	—	—	—	169
I alt	22 833	14 311	3 075	² 4 596	657	25	169
«pr. 6/11-71	19 610	16 049	3 197	181	82	101	
«pr. 7/11-70	20 260	16 775	2 947	—	374	164	

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

² Herav 488 tonn saltfisk, c: 1 025 tonn råfisk.



Lov av 7. april 1972 om endringer i lov om sjøfarten av 20. juli 1893 m.m.

Ved lov av 7. april 1972 om endringer i lov om sjøfarten m.m. er det foretatt endringer bla. i merkeloven, sildeloven, saltvannsfiskeriloven og fiskerigrenseloven. Endringene er inntatt i lovens avsnitt J, M, Q, og U. Disse avsnitt lyder:

J.

I lov 5. desember 1917 om registrering og merking av fiskefartøyer gjøres følgende endring:

§ 1 første ledd skal lyde:

Fartøyer og båter som brukes til fiske eller fangst, skal innføres i et register over merkepliktige norske fiskefarkoster og merkes overensstemmende med denne lov, uten hensyn til forskriftene i lov om sjøfarten av 20. juli 1893.

M.

I lov 25. juni 1937 om sild- og brislingfiskeriene skal følgende bestemmelser lyde:

§ 64 første ledds siste punktum.

Med hensyn til prioritet er kravet likestilt med de krav som er nevnt i sjøfartslovens § 244 nr. 4.

Q.

I lov 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene skal følgende bestemmelse lyde:

§ 67 første ledds siste punktum.

Med hensyn til prioritet er kravet likestilt med de krav som er nevnt i sjøfartslovens § 244 nr. 4.

U.

I lov 17. juni 1966 om Norges fiskerigrense og om forbud mot at utlendinger driver fiske m.v. innenfor fiskerigrensen, skal følgende bestemmelse lyde:

§ 2 tredje ledd.

Som norsk fartøy — jfr. lov av 20. juli 1893 om sjøfarten §§ 1 flg. — anses i denne lov også fartøy som eies av person bosatt i Norge, når fartøyets brutto drektighet er mindre enn 25 registertonn.

Endringene trer i kraft fra den tid Kongen bestemmer.

Merking av makrelldrivgarn.

I medhold av §§ 1 og 19 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og kgl. resolusjon av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet den 1. november 1972 bestemt:

I.

§ 21 a (ny) i Kronprinsregentens resolusjon av 22. desember 1955 om saltvannsfiskeriene skal lyde:

Under fiske med makrelldrivgarn innenfor og utenfor fiskerigrensen ved den norske kyst og på kystbankene skal garnlenkene i hver ende være merket med en bøye påsatt en stang minst 2 meter høy over bøyen. Hver stang skal i toppen ha et flagg eller en radarreflektor om dagen, og om natten et hvitt lys som er synlig i en avstand av minst 2 n. mil i god siktbarhet. Avstanden mellom merkebøyene på same garnlenke må ikke overstige 2 n. mil.

Brukes garnlenker av en større sammenhengende lengde enn 1 n. mil, skal det på lenkene være en eller flere midtbøyer (blåser) med en lysreflekterende orangerød farge som er godt synlig.

På garnlenker som er fast i et fiskefartøy, er det ikke nødvendig med merkebøye i den ende som er fast i fartøyet.

II.

Disse forskrifter trer i kraft straks.

mottatt i oktober.

Dokument nr. 14.

(1971—72)

Fortegnelse over de på Stortinget 1971—72 ikke behandlede saker.

Dokument nr. 15.

(1971—72)

Fortegnelse over de saker som på Stortinget 1971—72 er sendt komitéene til behandling.

Hans Majestets Kongens tale til det 117. ordentlige Storting ved dets åpning.

Melding frå Kongen til Stortinget om Noregs rikets tilstand og styring i tida etter siste melding.

St. meld. nr. 6.

(1972—73)

Melding om virksomheten i Prisreguleringsfondet for sild for tiden 1. januar—31. desember 1971.

St. prp. nr. 13.

(1972—73)

Om fullmakt til kjøp av dataanlegg til Fiskeridirektoratet.

Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, selvangst- og hvalfangstprodukter jan.-september 1972

	jan.-sept. 1000 kr.
<i>Fisk og fiskeprodukter :</i>	
Fisk, krepsdyr og bløtdyr	1 061 178
Fisk, krepsdyr og bløtdyr, tilberedt eller konservert	271 056
Sildolje og annen fiskeolje	49 994
Tran (herunder haitran og høyvitaminholdig tran og olje)	33 277
Herdet fett (fra fisk og sjøpattedyr)	92 333
Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr og bløtdyr	348 062
Tang- og taremjøl	3 390
Andre fiskeprodukter	11 840
	I alt 1 871 130
Mot i alt jan.-sept. 1971	1 701 852
<i>Hvalfangstprodukter :</i>	
Hvalkjøtt	447
Hvalolje	—
Sperm- og bottlenoseolje	1 173
Hvalkjøttekstrakt	398
Kjøttmjøl	134
Andre hvalfangstprodukter	606
	I alt 2 758
Mot i alt jan.-sept. 1971	14 243
<i>Selvangstprodukter :</i>	
Selolje	146
Rå og beredte pelsskinn av sel, kobbe og klappmyss	27 811
	I alt 27 957
Mot i alt jan.-sept. 1971	31 969

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 29/10—4/11 og pr. 4/11 1972

Endelig registrerte (bokførte) tall.

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
			Eksport	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Hørstadkontoret (Grense Jakobselv — Buholmsråsa)</i>	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl
Feitsild	644	58 424	—	5 678	3 840	9 407	39 130	198	—	171
Småsild	246	1 662	—	—	—	—	—	1 662	—	—
Lodde	—	14606 492	36 887	—	—	36	—	—	5 667	14563 902
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	3 998	—	—	—	—	—	—	—	3 998
I alt.....	890	14670 576	36 887	5 678	3 840	9 443	39 130	1 860	5 667	14568 071
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimskontoret, (Buholmsråsa—Stad)</i>										
Nordsjøsild	—	248 284	—	—	6 892	2 510	10 384	—	—	228 498
Feitsild	350	19 621	120	4 108	992	1 688	³ 11 497	1 057	—	159
Småsild	97	13 717	—	487	414	117	—	12 367	192	140
Øyepål	1 690	144 878	—	—	—	—	—	—	—	144 878
Tobis	—	2 116	—	—	—	—	—	—	—	2 116
Kolmule	—	397	—	—	—	—	—	—	—	397
I alt.....	2 137	429 013	120	4 595	8 298	4 315	21 881	13 424	192	376 188
<i>Norges Sildesalslag (Sør for Stad)</i>										
Nordsjøsild	—	⁴ 1 140 512	28 738	12	76 347	960	37 161	—	—	997 294
Feitsild	—	1 215	—	612	—	—	554	—	18	31
Småsild	60	13 967	—	439	13	—	—	13 440	75	—
Øyepål	6 412	1 566 042	—	—	—	—	—	—	8 814	1 557 228
Lodde	—	1 419 642	—	—	—	—	—	—	1 800	1 417 842
Tobis	—	190 235	—	—	—	—	—	—	—	190 235
I alt.....	6 472	4 331 613	28 738	1 063	76 360	960	37 715	13 440	10 707	4 162 630
Nordsjøsild	—	1 388 796	28 738	12	83 239	3 470	47 545	—	—	1 225 792
Feitsild	994	79 260	120	10 398	4 832	11 095	51 181	1 255	18	361
Småsild	403	29 346	—	926	427	117	—	27 469	267	140
Vintersild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islandssild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild	161	42 363	24 192	13 860	—	—	4 311	—	—	—
Sild i alt ¹	1 558	1 539 765	53 050	25 196	88 498	14 682	103 037	28 724	285	1 226 293
» » pr. 6/11—71	—	2 372 295	75 941	25 243	106 591	29 920	142 965	18 773	50	1 972 812
Lodde	—	16026 134	36 887	—	—	36	—	—	7 467	15981 744
Øyepål	8 102	1 710 920	—	—	—	—	—	—	8 814	1 702 106
Tobis	—	192 351	—	—	—	—	—	—	—	192 351
Polartorsk	—	3 998	—	—	—	—	—	—	—	3 998
Kolmule	—	397	—	—	—	—	—	—	—	397
I alt.....	8 102	17933 800	36 887	—	—	36	—	—	16 281	17880 596
» » pr. 6/11—71	—	15795 676	26 589	—	—	1 562	—	—	17 141	15750 384
<i>Makrell (tonn)</i>										
<i>Norges Makrellag S/L, pr. 28/10 —72</i>	7	134 956	2 253	3 009	19 356	1 210	1 160	1 394	210	² 106 364
<i>Feitsildfiskernes Salgslag</i>	—	22 087	—	173	1 089	1 612	—	—	—	⁵ 19 213
Makrell i alt	7	157 043	2 253	3 182	20 445	2 822	1 160	1 394	210	125 577
« « « pr. 6/11—71	—	253 986	2 288	3 196	14 947	7 297	992	1 721	151	223 394
<i>Brisling (skjepper)</i>										
Sør for Stad	300	757 860	1 020	47	—	—	4 6919	671 134	2 070	76 670
Nord for Stad	1 170	246 834	—	—	—	—	2 563	243 596	150	525
Brisling i alt.....	1 470 ¹	1004 694	1 020	47	—	—	9 482	914 730	2 220	77 195
« « « pr. 6/11—71	—	457 770	—	—	—	20	17 564	440 036	—	150

¹ Herav 322 368 skjepper havbrisling. ² Herav matmel 2 364 tonn. ³ Herav 14 hl til røking. ⁴ Til ansjos. ⁵ Herav 537 tonn hestemakrell. ⁶ 17 000 hl i ettermelding.

Fiskerinytt fra utlandet

Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i september 1972.

Nedenfor gis en oppgave over Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i september 1972 og i tiden januar/september 1972:

	September		Januar/september	
	tonn	sv.frs.	tonn	sv.frs.
Norge	66,6	256 933	588,0	2 008 363
Norge 1971	(53,7	175 854	605,7	1 858 200)
Danmark	286,5	1 527 840	3 012,5	14 997 852
Vest-Tyskland	22,2	118 710	185,6	908 933
Frankrike	36,9	214 195	334,8	1 850 975
Italia	55,5	172 281	464,4	1 351 984
Nederland	35,2	410 385	386,2	3 097 992
Storbritannia	5,3	47 499	17,3	124 745
Portugal	11,9	42 896	49,1	147 906
Irland	3,1	27 900	4,9	33 500
Spania	8,1	25 682	13,8	41 482
Hellas	2,0	7 808	11,8	44 143
Marokko	0,8	5 119	3,5	24 734
Ceylon	0,02	4 836	1,0	33 828
Singapore	0,01	3 429	0,7	57 621
Filippinene	0,2	13 060	1,2	62 393
Canada	1,4	27 824	25,3	163 990
Senegal	—	—	5,5	29 489
Island	—	—	28,6	67 206
Liberia	—	—	4,2	30 148
Kenya	—	—	0,08	15 351
Indonesia	—	—	0,02	5 227
Belg./Lux.	—	—	11,9	72 407
Etiopia	—	—	0,07	12 892
Cuba	—	—	0,4	2 190
Surinam	—	—	1,0	5 552
Tanzania	—	—	0,01	3 600
Mauretania	—	—	4,6	26 354
Sør-Korea	—	—	1,5	5 250
Japan	—	—	1,0	9 580
Diverse land	0,02	6 864	1,1	26 366
Total 1972	535,6	2 913 261	5 147,1	25 710 807
Total 1971	481,8	2 230 359	4 732,8	21 952 474

Dessuten kom det fra Norge i september 1972 13 204 kg annen fisk til en samlet verdi av sv.frs. 75 251,—.

Det hollandske sildefiske.

Tilgangen på saltet sild i hollandske havner økte i uken til 21. oktober med ytterligere 6 813 tønner fiskepakket vare. Totaltilførselen kom dermed opp i 199 747 tønner, hvorav 9 494 tønner matjes, 52 419 tønner fullsild, 85 391 tønner rundsaltet sild og 2 443 tønner tomsild. I fjor på samme tid lå totaltilgangen på 166 732 tønner.

Britiske marinefartøyer til felten ved Island.

«Fishing News (27. oktober) kommenter situasjonen på fiskefeltene ved Island på følgende måte:

Det tas ikke med hansker på begivenhetene lenger. Med angrepet på britiske trålere forrige uke har Island kastet masken. Det som ble gjort underminerte filosofien bakom landets propagandakampanje, som tar sikte på å trekke opp et portrett av en liten, forsvarsløs nasjon, som er henvist til passive beskyttelsestiltak, når den stilles overfor makter som er sterkere enn den selv.

Da der hverken var sårete eller tap av liv, kan kuttingen av «Wyre Corsair»s trålvarp, skuddene mot «Wyre Vanguard» og påseilingen av «Aldershot» kanskje betraktes som et mål av de britiske fiskeoperasjoners suksess. En desperat taktikk var hva islendene her benyttet seg av.

I løpet av de sju ukene siden forsøket på å håndheve 50-mils grensen ble innledet, har Island ikke sett noen nedgang av betydning i den britiske fiskeriinnsats utfor sin kyst. Fangstbedringen siden september må også være en vond pille å svelge.

I de første åtte månedene av inneværende år var det en nedgang på 18 prosent i britiske landinger fra Island i forhold til 1971. Tallene for september viser at denne defisitet er blitt skåret ned til 12 prosent. Det var kanskje også ironisk at en tråler fra Fleetwood, en havn som har båret hovedbyrden av uttretningsforsøkene, skulle komme hjem denne uke fra Island med en fangst som slo alle tidligere salgsrekorder i havnen.

Men selv hvor oppmuntrende disse tall er, oppveier de likevel ikke den økende risiko trålfiskerne løper. Dette punkt ble tydelig understreket overfor fiskeriministeren, da representanter for trålernæringen møtte ham denne uke for å søke den britiske marines beskyttelse.

Selv om komiteen var fornøyd med den sympatiske mottakelse de fikk hos ministeren og med nyheten om at marinens

A/s EGRSUND FRYSERI EGRSUND

Fryseri — Isfabrikk — Agnforretning

Telefoner:

Kontor : * 91 511

Etter kontortid: 90 203 — 92 795

FINNMARKFISK A/L

9601 HAMMERFEST

Telegramadresse
FINNMARKFISK

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

nærvær vil bli opprettholdt ved to fre-gatter like utfor 50-mil sonen, venter man stadig på Regjeringens løfte om at disse fartøyer skal intervensere i fientligheter.

For tiden er meningen med et marine-nærvær uklart. For regjeringen ble det forrige uke i Underhuset opplyst at det forbeholder retten til å gripe inn og ta passende forholdsregler for å beskytte våre fartøyer uten ytterligere varsel. Direktør Austen Laing i British Trawlers' Federation uttrykte seg mere likefrem: Vi ønsker marinen utenfor 50-mils grensen, men også innenfor når anledningen krever det.

Det later til at situasjonen er i ferd med å nødvendiggjøre et fint avbalansert beskyttelsessystem. Det som er nødvendig er å ha marinens makt tilstede på kort varsel. Hvis operasjoner i full skala ble satt i gang på feltene, ville det hemme flåten mere enn de islandske vaktbåtene.

Kanadiere og amerikanere prøver nye metoder i snurpefisket.

Kraftblokkrevolusjonen som feiet over verdens snurpeflåter i 1950 og 60 årene gjorde at en annen relativ ny fiskemetode, nemlig snurpefiske med trommel, ikke kom til å hevde seg på den måten man hadde ventet. Denne metode anvendes derfor for tiden bare i større utstrekning utenfor Amerikas Stillehavskyst. Flere og flere amerikanske fiskere har imidlertid i de siste år gått over til å anvende hydraulisk drevne tromler for å ta inn redskapet og umulig er det vel ikke at vi etterhvert også får se liknende konstruksjoner i våre farvann.

Kanadiske laks- og sildefiskere gjør nesten utelukkende bruk av trommelmetoden og den har på visse kystavsnitt nesten helt slått ut fisket med kraftblokk. Dominansen opphører imidlertid ved grensen mot staten Washington, hvilket har sin årsak i at fiskere fra dette område fisker både i hjemmefarvann og

dessuten i Alaska, hvor loven forbyr bruk av nottrommel. De fleste båtene er imidlertid utrustet slik at man ganske enkelt kan skifte fra den ene til den andre metoden.

Fordelen med å anvende trommel i snurpefisket ligger kanskje i første rekke i at besetningsstørrelsen kan reduseres kraftig og dermed også inntektene økes. Ved undersøkelser som har foregått i en tiårsperiode i USA har det vist seg at de båter som har gått over til snurpefiske med trommel har kunnet øke mannskapsflotten med om lag 10 prosent. Gjennom at utsettingen og halingen av noten forenkles, rekker man også å foreta betydelig flere kast pr. dag. En båt som bare trenger fire manns besetning for å fiske i de farvann hvor det er tillatt å anvende nottrommel, behøver sju mann når man bruker kraftblokk. Sjumannsbesetningen med kraftblokk klarer dessuten ikke mere enn en ca. 10 notkast pr. dag, mens firemannsbesetningen med den hydrauliske trommel kan utføre opptil 17 kast. En ulempe med systemet er det imidlertid: Mens man ved fiske med kraftblokk kan anvende nesten enhver type snurpenot, må den not som anvendes ved fiske med trommel være konstruert på særskilt måte.

De fleste snurpenøter med «normalt» utseende er oppbygget slik at over- og underside på noten er ulike lange. En slik not lot det seg ikke gjøre å ta inn på trommelen. Derfor må det brukes en not av særskilt konstruksjon slik at både under- og overtellen kan tas inn samtidig på rullen.

Nottrommelen drives som nevnt hydraulisk og er oppbygget etter omtrent samme system som benyttes ved trålfiske på den svenske vestkyst. Trommelen er imidlertid festet tvers over båten og er plassert helt akter (skrogform og maskinplassering, som vanlig i amerikanske kystsnurpefartøyer). En rull på selve hekken letter skyting og haling av noten og sparer dessuten noten fra unødige sli-

tasje mot skroget. En spesiell teknikk kreves av besetningene ved utsetting og innhaling over trommelen for å hindre noten i å sno seg. Snurperingene henges også opp på en spesiell måte ved siden av selve noten (fra Svenska Väst kustfiskaren, 25. oktober).

Sør-Afrikas pelagiske sesong avsluttet 4. august.

Opprinnelig var det for denne sesong fastsatt en kvote på 400 000 tonn, som ble fylt i juli. Det ble innrømmet en utvidelse på 100 000 tonn slik at fisket kunne fortsette til planlagt avslutning 31. august. En forutsetning med tilleggskvoten var at landingene av pilchard ikke skulle overstige 10 prosent av totalfangsten. Da det ble gjort svære pilchardfangster ble sesongen stengt.

Ved utgangen av juli var det i Sør-Afrika landet 464 910 short tons pelagiske sorter (i fjor 345 128) og produsert 94 340 metr. tonn fiskemel (i fjor 70 544) og 15 643 metr. tonn fiskeolje (i fjor 15 848).

Sørvest-Afrikas landinger beløp seg i samme tidsrom til 457 850 short tons pelagisk fisk (i fjor 572 118) og derav var det produsert 77 522 metr. tonn fiskemel (i fjor 119 509) og 22 974 tonn fiskeolje (i fjor 25 101).

(Kilde: The South African Shipping News and Fishing Industry Review — sept.utg.).

FISKERE

Skal dere ut på tråling eller med ringnot?

Kontakt Egersund Trawlverksted og la oss få diskutere med dere. Kanskje vi i fellesskap kan komme frem til det mest effektive redskap for Deres båt.

Egersund Trawlverksted

Telf. verksted 91 695—91 520
Telf. kontor 91 219

UTDRAG AV RAPPORT FRA FORSØKSFISKE MED LINER FRA RØSTBANKEN TIL TROMS-
ØYFLAKET MED M/S «KINGSHOLM» T-29-T FRA 2.5.—12.5.1972.
SKIPPER EINAR ANDERSEN

Av Hans Edvard Olsen

Fullstendig rapport vil senere
bli utsendt i egen trykksak.

Toktbeskrivelse.

Undersøkelsene begynte i posisjon N.68°15' O.10°18' den 2.5. og den 9.5. var fartøyet kommet til posisjon N.72°50' O.16°00'.

Resultater.

Det synes å være drivverdige forhold etter brosmme og lange i området fra N.68°15' O.10°18' til N.69°00, O.13°10' på dyp fra 200 til 250 favner. Ellers ikke drivverdige forhold med line i de andre posisjonene.

UTDRAG AV RAPPORT OM FORSØKSFISKE ETTER REKE UTENFOR KYSTEN AV FINN-
MARK OG TROMS OG I OMRÅDET BJØRNØYDYPET MED M/S «HALVARSON»
FRA 4.5—4.6.1972

Av Albert Strøm

Fullstendig rapport vil senere
bli utsendt i egen trykksak.

Formålet med toktet var å få bedre undersøkt i dypet mellom Bjørnøya og banken utenfor kysten av Finnmark og Troms.

Det ble konstateret brukbare rekeforekomster på flere felt, særlig vil en nevne området N73°33'

O21°32', dyp 500 m. I området utenfor Sørøy var det til dels bra med reke, men her var fangstene mye blandet med torsk- og hyseyngel, så rekene var mye ødelagt på grunn av fisk.

UTDRAG AV RAPPORT FRA FORSØKSFISKE MED M/S «STORSUND» M-2-AK
FRA 14.6.—11.7.1972

Av Erling Tangen, Hilmar Magerøy og Hans Edvard Olsen

Fullstendig rapport vil senere
bli utsendt i egen trykksak.

Formålet med forsøksfisket var å finne nye felter for småtrålere langs kantene og tilstøtende områder av Halten, særlig mellom Halten og Buagrunden. Det skulle også undersøkes om en kunne finne ressurser av industrifisk nord for 64. breddegraden.

En fikk undersøkt de mest aktuelle feltene for småtrålerflåten fra N.63°30' til N.65°30'. Imidlertid fikk en ikke undersøkt Garsholbanken nordvest av Haltenbanken. En fant et brukbart og forholdsvis stort felt på Haltenbanken for fisketrål med bobbinlenke. Og langs kanten sydøst av Haltenbanken fant

en et felt hvor en gjorde 5 tråltrekk med industritrål. Imidlertid må dette feltet betegnes som noe vanskelig. Videre fant en forhold for industritråling i Suldypet, og ved Smøla fant en et stort område med jevn bunn, men ved forsøk med industritrål rev en trålen i koraller.

Nord for 64. breddegraden fikk en fra 0,3 til 4 prosent undermåls beskyttede arter i industritrålfangstene. Fangstene besto hovedsakelig av lusuer, vassild, sølvorsk og kolmule.

FANGSTSAMMENSETNING I SNURPENOTSTENG GJORT VED HJELP AV KUNSTIG LYS I HORDALAND OG SOGN OG FJORDANE

[Composition of fish species in purse seine catches obtained by use of artificial light in fjords of western Norway]

AV

PER ØYNES

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

ØYNES, P. 1972. Fangstammensetning i snurpenotsteng gjort ved hjelp av kunstig lys i Hordaland og Sogn og Fjordane. [Composition of fish species in purse seine catches obtained by use of artificial light in fjords of western Norway]. *Fiskets Gang*, 58: 903—912.

During the period 1964—69 investigations were carried out on the composition of fish species caught with purse seine for herring and sprat in Norwegian fjords. In the districts of Hordaland and Sogn og Fjordane on the west coast of Norway 70 catches were examined.

The greater part of the hauls were made by artificial light during the months of August to November. Besides herring and sprat, 27 other fish species were found in the purse seine catches. Among these the most frequent species was whiting (*Merlangus merlangus*) which was found in most of the seine catches taken by artificial light. The number of whiting usually was from 20 to 50, sometimes even up to 300.

In some deeper fjords on the west coast two other gadoid fishes, i.e. blue whiting (*Micromesistius poutassou*) and Norway pout (*Boreogadus esmarkii*) were common in catches taken by artificial light.

In one single haul in the Osterfjord 2400 blue whiting and 6000 Norway pout were found. In the autumn of 1966 a large number of sand eels (*Ammodytes lancea*) were present in catches from the southern part of the area. This species seemed to be strongly attracted by artificial light, and up to 200 hectolitres could be caught in one night by a single boat.

In the deep fjords the bycatches were generally small. Common food fish as cod (*Gadus morhua*) and haddock (*Melanogrammus aeglefinus*) were only found in purse seine catches from closed inlets or in shallow and narrow fjords. Our material so far indicates that on the west coast of Norway the catches of other species than herring and sprat in the purse seine catches obtained by use of artificial light are not of such a quantity that they could be detrimental to other commercial fisheries.

INNLEDNING

Ekspesimenter med elektrisk lys under brislingfiske begynte allerede i 1885 på Vestlandet (DRAGESUND 1958). I begynnelsen ble lamper brukt til å lokke brisling fra not til landlås. Videre hadde brislingfiskerne erfart at brislingen kom høyere opp om natten når sneen lå i liene, og når det var fullmåne. Dette ble satt i forbindelse med lyspåvirkning. I 1912 ble det gjort forsøk med kunstig lys under brislingfisket (ANDERSEN 1913). Det ble brukt lyspærer på 800—1000 watt som ble senket ned i sjøen til 70 m dyp. Forsøkene var negative hva angår brisling, men det ble konstatert at småsei strømmet til lyset. En så

også at seien ikke gikk helt inntil lyskilden, men vandret rundt den i et par meters avstand. Først omkring 1930 ble lys litt etter litt en del av snurpenotfiskernes utstyr.

Her i landet er det få undersøkelser over fiskenes reaksjoner på kunstig lys. DANNEVIG (1913) peker på at lystring etter laks er basert på laksens negative phototaksis. Sildas atferd overfor kunstig lys er beskrevet av DRAGESUND (1958) som fant at silda oppsøker bestemte kvaliteter av lys. SÆTERS DAL (1967) har en oppsummering av hva vi vet om torskefiskenes atferd overfor kunstig lys. DANNEVIG (1932) og SUNDNES (1964) observerte negativ phototaksis hos gytetorsk. BLAXTER og PARRISH (1958) fant at hvitting søker lys med svakere lysmengde enn sildefisk.

Snurpenotfiske etter brisling og småsild (mussa) hvor en nytter kunstig lys for å samle fisken foregår om høsten. Etter mørkets frembrudd ankres en dory på steder hvor det på forhånd er registrert brisling eller sild. Doryen er utstyrt med et kraftig lysaggregat som kan produsere opp til 24 kilowatt elektrisk strøm. Det er imidlertid ikke tillatt å bruke med enn 15 kilowatt. På doryens rekke er det plassert lyskastere, oftest 15 lamper på 1000 watt hver (Fig. 1). De fleste lampene lyser skrått ned i sjøen; noen få er rettet slik at de lyser ut over vannflaten. Det

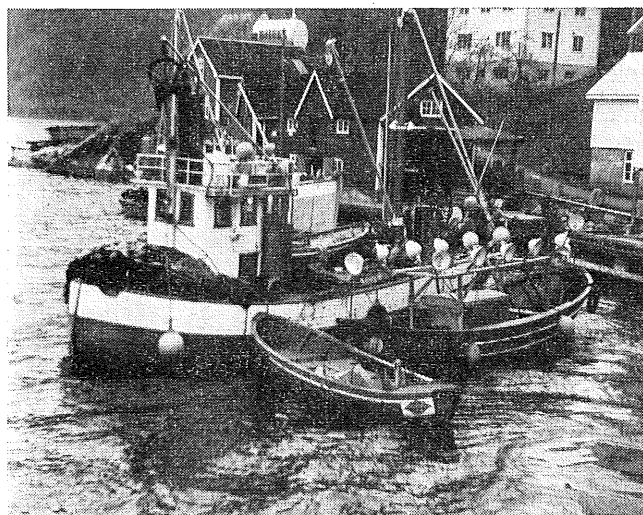


Fig. 1. Snurpenotbruk med lysedory. [Purse seiner with «light boat»]. Foto K. Hansen.

første som skjer når lyset slæes på er at all fisk, også brisling, rømmer unna lyset. Etter en tid vil fisken søke mot lyset og da til bestemte lyskvaliteter. Stimdannelse hos fisk er også avhengig av at fiskene ser hverandre. Derfor vil stimene holde sammen, og småstimene vil slutte seg sammen til større stimer under påvirkning av det kunstige lyset (DRAGESUND 1958 og 1964).

Tidlig om morgenen, før det lysner, kjører hovedfartøyet ut til lysedoryen, og en lettboat med ekkolodd undersøker området. Selve kastingen, snurpingen og opptørkingen av noten er oftest avsluttet i dagbrekkingen. Når det blir lyst, føres brisling og sild over i slepemerd. Annen fisk samler seg i bunnen av noten og slippes som regel ut dersom det er usalgbar fisk. Ut på formiddagen føres brislingen eller silda over i landnot (trengd) der den blir gående fra et par til fjorten dager for å gå åten av seg før den leveres til fabrikk.

I de senere år er det påstått at lysefisket etter brisling og sild skader annet fiske, og det har vært framført en rekke krav om lokale forbud mot bruk av kunstig lys i fangstøyemed. Det er også innført lysforbud og regulerende bestemmelser i flere fjorder. I forbindelse med lysefisket som foregår, har Havforskningsinstituttet foretatt undersøkelser av eventuelle skadevirkninger bruk av kunstig lys kan medføre for andre arter enn sild og brisling. I denne rapporten er det redegjort for de resultater en er kommet til.

MATERIALE OG METODER

For å undersøke hva lysefiskerne fikk i snurpenøtene reiste en rundt med et fartøy og undersøkte fangstene (Tabell 1). Fiskerne var ikke på forhånd kjent med når og hvor undersøkelsene skulle fore-

taes. Undersøkelsesfartøyet gikk inn til fiskefeltene etter mørkets frembrudd, og etter at lysene på doryene var tent. Fartøyet ble lagt slik til at en kunne følge med fiskets gang i løpet av natten.

Når fiskerne var i ferd med å tørke opp nota, gikk undersøkelsesfartøyet opp til fiskefartøyene. Det var således mørkt når en kontaktet fiskerne, og en var sikret at ingen fisk var fjernet før undersøkelsene ble foretatt.

Under overføring fra not til slepemerd av brisling og sild måtte en kontrollere at ikke annen fisk svømte over i merden. Når mesteparten av brislingen eller silda var kommet over i merden, var derfor de andre fiskearter igjen i noten. Denne fisken ble tatt om bord i undersøkelsesfartøyet hvor den ble artsbestemt og lengdemålt. En fikk dermed undersøkt all fisk som var i stenget.

De fleste stengene er undersøkt i månedene august—november under den ordinære sesong for lysefisket. Seks prøver er tatt i juni for å få en sammenlikning med ordinære notsteng uten bruk av kunstig lys. I mars 1966 ble det da med disjensasjon fra fredningsbestemmelsene forsøkt lysefiske i en poll med leiet notbruk.

Det er undersøkt 70 notkast som fordeler seg med 1 i mars, 6 i juni, 17 i august, 7 i september, 28 i oktober, 10 i november og 1 i desember. I Sogn og Fjordane er undersøkt 10 notsteng og i Hordaland 60 (Fig. 2—5). Best undersøkt er Bjørnefjorden og Fensfjorden med henholdsvis 11 og 12 prøver (Fig. 2). Undersøkelsene inkluderer også noen gjennomgørelser av landlås eller merder. Disse prøvene er ikke sammenlignbare med undersøkelser direkte i notstengene da andre fisk enn sildefisk vanligvis er fjernet av fiskerne, og andre fiskearter kan ha trengt inn i låset. Slike undersøkelser ble bare foretatt i

Tabell 1. Fartøyer brukt til undersøkelse av snurpenotfangster etter sild og brisling. [Research vessels used in investigations of herring and sprat purse seine catches].

Fartøy	Fører	Tidsrom	Deltakere
«Peder Rønnestad»	J. Hopland	12. okt.—23. okt. 1964	S. Haugland, R. Heggholmen, I. Sangolt, P. Øynes
«Peder Rønnestad»	J. Hopland	30. nov.—11. des. 1964	O. Aasen, L. Askeland, R. Heggholmen, S. Sivertsen, P. Øynes
«Fjelldur»	A. Solberg	3. mars—6. mars 1965	K. Hansen og P. Øynes
«Arnafjord»	K. Toska	21. sept.—25. sept. 1965	P. Øynes
«Peder Rønnestad»	J. Hopland	11. okt.—23. okt. 1965	K. Hansen, S. Johnsen, K. F. Wiborg, P. Øynes
«Peder Rønnestad»	J. Hopland	8. nov.—18. nov. 1965	K. Hansen, S. Johnsen, I. Sangolt, P. Øynes
«Fjelldur»	A. Solberg	16. mars—1. apr. 1966	E. Bakken, B. Bergflødt
«Mytilus»	S. Bakke	3. juni—6. juni 1966	P. Øynes
«Ara»	P. Øynes	14. juni—18. juni 1966	B. Hove, S. Johnsen
«G. M. Dannevig»	G. Terjesen	16. aug.—27. aug. 1966	K. Hansen, S. Johnsen, P. Øynes
«White Lady»	E. Benjaminsen	12. okt.—21. okt. 1966	M. Indrevær, S. Johnsen, P. Øynes
«White Lady»	E. Benjaminsen	7. nov.—19. nov. 1966	G. Nævdal, P. Øynes

Tabell 2. Sammensetning av fisk fra notsteng i ytre Sogn. Sild og brisling i antall skjepper, de øvrige arter i antall individer. [Species of fish found in purse seine catches from outer Sogn. Herring and sprat in «skjepper» á 20 liters, other species in numbers].

Pr. nr.	Tid	Sted	Dyp m	Brisling	Sild	Torsk	Hvit-ting	Lyr	Ma-krell	Tagg-makr.	Rogn-kjeks	Andre arter. Anm.
24	20. okt.-65	Dombefjord	100	300	50		86	3	6	5		Sluppet etter undersøkelsen p.g.a. små brisling, 9 pigghå, 4 blekksprut
25	21. okt.-65	Gulafjord	192	10	200		128	1	5	29	1	
66	11. nov.-65	Gulafjord	125		500	1	1	1		1	1	Undersøkelse av mær inneh. fangst fra 3 lysekast. 2 havåb.
67	11. nov.-66	Gulafjord	125	50	50	4	1	3		1	1	1 hyse
70	19. nov.-66	Undelandsundet	107	400	24		4			2	2	
Sum ..				760	824	5	220	8	11	38	5	

Tabell 3. Sammensetning av fisk fra notsteng i Sognefjorden. Sild og brisling i antall skjepper, de øvrige arter i antall individer. [Species of fish found in purse seine catches from Sognefjord. Herring and sprat in "skjepper" á 20 liters, other species in numbers].

Pr. nr.	Tid	Sted	Dyp m	Brisling	Sild	Hyse	Hvit-ting	Kol-mule	Øye-pål	Andre arter. Anm.
7	21. okt.—64	Arnafjord ...	160	5	100		25	100		
8	21. okt.—64	Arnafjord ...	160	10	200		30	160	3	1 rognkjeks
9	22. okt.—64	Arnafjord ...	170		500		12		15	Unders. av lås fra 5 notkast
10	1. des.—64	Sogndalsfjord			150	100	30			Undersøkelse av lås fra 1 notkast. Hyse fjernet fra lås før ankomst
69	17. nov.—66	Lusterfjord...	280	200	100		106	22		2 makrell, 2 taggmakrell, 14 trepigget stingsild, 2 pigghå
Sum...				215	1050	100	203	282	18	

områder hvor en var avskåret fra å få undersøkt notkast. I alle tabeller er all fisk tatt med, også den som ville blitt sluppet fri eller kastet av fiskerne. I det følgende er Norsk zoologisk forenings navneliste for hvirveldyr brukt til benevnelse av de enkelte fiskearter.

RESULTATER OG DISKUSJON

I ytre Sogn er undersøkt fire notsteng tatt med lys og en merd med fangst fra tre lysekast i Eidfjord (Fig. 2). En av prøvene er fra Dombefjorden midtfjords ved Kraksholmene, en fra Undelandsundet, ca. 0,5 n. mil sør for Sjursholmen, tre fra Gulafjorden hvorav to er fra den innerste del av Eidfjorden ved Grind, og den tredje er tatt foran innseilingen til Eivindvik. Alle undersøkte notsteng i ytre Sogn er tatt på relativt grunt vann. I Tabell 2 er ført opp antallet av all fisk som er funnet i notstengene. Utenom sild og brisling er det hvitving (*Merlangus merlangus*) som dominerer. Regner en torskefisk større enn 30 cm for matfisk, var det blant 1 595 skjepper mussa og brisling i alt 5 torsk, 1 hyse, 33

hvitving og 4 lyr, d.v.s. en gjennomsnittlig fangst av matnyttig fisk på ca. 0,7 torsk, 0,1 hyse, 4,7 hvitving og 0,6 lyr pr. lysefangst.

Taggmakrellen (*Trachurus trachurus*) som er en sydlig art, var alle mindre enn 12,5 cm, de fleste mellom 7 og 8 cm. Ellers ble undersøkt 2 havåbor (*Roccus labrax*) som var tatt i lysekast i Eidfjord. Disse var 51,0 og 52,5 cm lange.

Tabell 3 viser sammensetningen av fangstene som er undersøkt i Sognefjorden. Av de tre lysekastene er to fra Arnafjord (prøve nr. 7 og 8) og ett fra Lusterfjorden på bukten utenfor Solvorn (prøve nr. 69). Dessuten ble et landlås undersøkt i Arnafjord og ett i Sogndalsfjord. Notkastet i Sogndalsfjord var gjort dagen før, og landlåset inneholdt nå bare mussa, men det hadde inneholdt 100 hyse og 30 hvitving av ca. 1 kg i gjennomsnittsvekt. I Tabell 3 er ført opp den fisken som var i nøtene. En ser at hvitving også her dominerer i bifangsten, men sammen med kolmule (*Micromesistius poutassou*). Torsk og sei mangler helt i prøvene. I landlåsene (prøve nr. 9 og 10) mangler kolmule. Dette skyldes at kol-

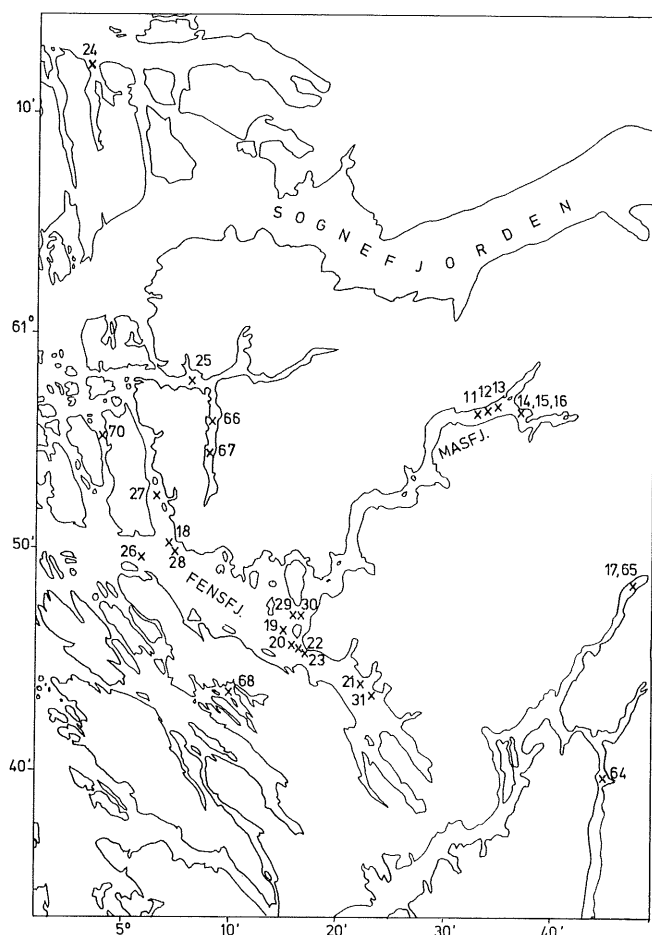


Fig. 2. Lokalteter i Ytre Sogn og Nordhordland der notsteng er undersøkt. Tallene refererer til prøve nr. i Tabell 2 og 4. [Localities where purse seine catches are examined. Numbers refer to samples in Table 2 and 4].

mulen lett mister skjellene når den blir trengt sammen i en snurpenot og dør etter noen minutter. Der kolmule finnes i større mengder, vil fjorden kunne være dekket av død kolmule dersom lysebruk arbeider der.

I Nordhordland er det tatt 18 prøver direkte fra lysekast, 3 fra landlås overført fra 4 lysekast og en prøve fra et notkast tatt om dagen (Fig. 2).

I Fensfjorden var det godt fiske etter mussa på 11—16 cm og i Masfjorden etter brisling på 8—16 cm høsten 1965. Tabell 4 viser at notfangstene fra Fensfjorden og Masfjorden var helt forskjellige med hensyn til innhold av fisk til tross for at de to fjorder ligger nær hverandre, og livsbetingelsene for fisk skulle være noenlunde like. I Fensfjorden fant en hovedsakelig taggmakrell sammen med noen få småmakrell og stor lyr. Taggmakrellen var alle mellom 7 og 11 cm. Ellers var fangstene fra Fensfjorden svært «rene» med bare få småhvitting. Ett av stengene fra Kvamsøyene hadde 34 kolmule. Hver-

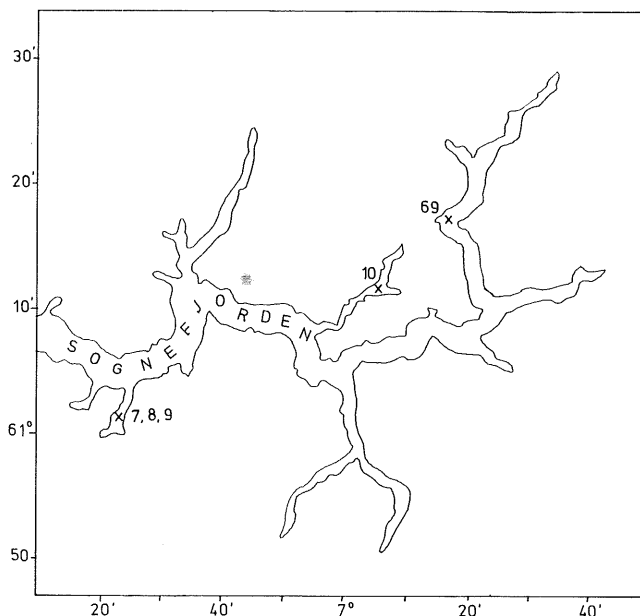


Fig. 3. Lokalteter i Sognefjorden der notsteng er undersøkt. Tallene refererer til prøve nr. i Tabell 3. [Localities where purse seine catches are examined. Numbers refer to samples in Table 3].

ken torsk, hyse eller andre matfisk fantes i notkastene i Fensfjorden eller Masfjorden.

I Masfjorden var små hvitving og kolmule dominerende i bifangstene høsten 1965. Taggmakrell manglet helt her. I stedet var det store mengder laksesild (*Maurollicus mülleri*), en liten fiskeart som for øvrig finnes sammen med brisling flere steder.

Det er flere fiskearter i brisling- enn i sildesteng, og desto større mussaen er, desto færre fiskearter er det. I Fensfjorden går andre pelagiske fisker som pir og taggmakrell i stim sammen med mussa. Brislingstimenene i Masfjorden er fulgt av rovfisk som hvitving, kolmule og pigghå (*Squalus acanthias*).

I Masfjorden var fiskerne sterkt plaget av pigghåen bet i stykker merdene og landlåsene. Den ble derfor fjernet fra stengene så fort som mulig. All pigghå som en fant i stengene var store hunner med fostre. I Masfjorden undersøkte en ett notkast tatt midt på dagen (prøve nr. 12). Fangsten inneholdt de samme fiskearter som en fant i lysekastene. I Osterfjorden har en undersøkt en lysefangst og to landlås (prøve nr. 17, 64 og 65). I disse prøvene fantes matnyttige fisk som torsk, hyse og ørret. Det ble foretatt en optelling og måling av de viktigste matfiskene mens resten ble taksert i lysefangsten. Den inneholdt 50 skjeeper stor brisling og 10 skjeeper sild på 20—30 cm. Ellers var det 6 skjeeper øyepål og 4 skjeeper kolmule. Av matfisk var det 350 hyse med gjennomsnittsvekt 1 kg, 20 stk. kilos

Tabell 4. Sammesetning av fisk fra notsteng i Nordhordland. Sild og brisling i antall skjepper, de øvrige arter i antall individer. [Species of fish found in purse seine catches from Nordhordland. Herring and sprat in «skjepper» á 20 liters, other species in numbers].

Pr. nr.	Tid	Sted	Dyp m	Brisling	Sild	Torsk	Hyse	Hvitting	Kolmule	Makrell	Taggmakrell	Laksesild	Pigg-hå	Andre arter. Anm.
11	21. sept.-65	Mastfjorden	370	300				300	200			ca. 900	5	3 knurrlarver
12	—	—	370	300				150	100			- 300	3	Notkast tatt om dagen
13	23. sept.-65	—	370	100				26	4	1		28	91	1 sølvtorsk, 1 knurr
14	—	—	380	300				47	3			21	13	9 knurrlarver
15	—	—	388	100				40	8			344	34	32 knurrlarver
16	24. sept.-65	—	380	150				200	30			10		
17	25. sept.-65	Osterfjorden	97	50	10	20	350	10	2400					1 ørret, ca. 6000 øyepål
18	12. okt.-65	Fensfjorden	311		300			4		1	2			
19	13. okt.-65	—	274	100	200			9		3	32			1 lyr
20	—	—	270	100	400			68	34	18	137			2 blekksprut, 1 lyr
21	14. okt.-65	Austfjorden	200		300					11	26			
22	—	Kvamsøyosen . . .	250		50			12		9	49			
23	—	—	300		50			2		1				3 horngjel
26	22. okt.-65	Fensfjorden	250		200									
27	—	—	133		400			1		1	2			1 sei, 2 lyr
28	23. okt.-65	—	440		400			3		1	3			5 lyr
29	11. nov.-65	—	460		200									1 lyr
30	11. nov.-65	—	450		500					11	24			1 blekksprut
31	18. nov.-65	Austfjorden	350	100	200						1			1 rognkjeks, 1 lyr
64	9. nov.-65	Osterfjorden	130	90		22		2	1					Undersøkelse av lås fra 1 lysekast. 4 sypike, 1 sandflyndre, 1 skrubbe, 1 kutling, 1 ulke, 1 lyr, 1 blekksprut
65	9. nov.-66	Osterfjorden	98	120		1	7	1	1				3	Undersøkelse av lås fra 2 lysekast, 1 øyepål, 4 lyr
68	15. nov.-66	Lindåspollen	89	98	1003	178								Undersøkelse av lås fra 1 lysekast. Torsk i eget lås. 1 rognkjeks, 1 sei, 1 lyr
Sum . . .				1908	3213	221	357	875	2781	57	276		149	

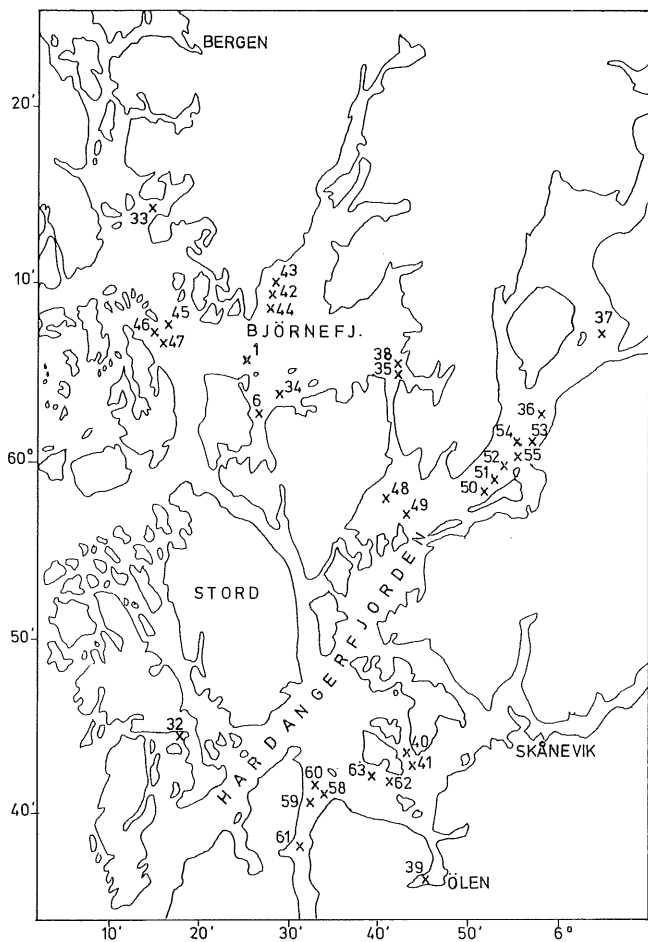


Fig. 4. Lokalteter i Sunnhordland der notsteng er undersøkt. Tallene refererer til prøve nr. i Tabell 5. [Localities where purse seine catches are examined. Numbers refer to samples in Table 5].

torsk, 10 stk. stor hvitting, store mengder stingsild (ikke tatt med i Tabell 4) og en ørret på 34 cm. De to landlåsene inneholdt fangst fra 3 lysekast. I Tabell 4 ser en at torsk og hyse var tilstede i låsene, antakelig fisk som har vært med fra lysekastene. Lyren kan ha trengt inn i låsene. Rundt brislinglåsene samler det seg nemlig ofte sei, lyr, pigghå og ørret. Av Tabell 4 sees dessuten at landlåsene inneholdt flyndre, kutling (*Gobius niger*) og ulker, d.v.s. fisk som har oppholdt seg i strandregionen da landlåset ble satt. Kolmule og øyepål som ble observert i store mengder i lysefangsten, mangler nesten helt i låsen. De tre individene en fant, var døde.

En låssatt lysefangst (prøve nr. 68) ble undersøkt i Lindåspollen i 1966, men ingen fisk var fjernet under låssettingen. Torsk var imidlertid låssatt for seg selv. Låset inneholdt 1 003 skjeeper stor sild (30–35 cm) og 98 skjeeper stor brisling, 178 torsk, de fleste mellom 29 og 52 cm lange, dessuten én lyr (44,5 cm), én sei (34,5 cm) og én stor rognkjeks.

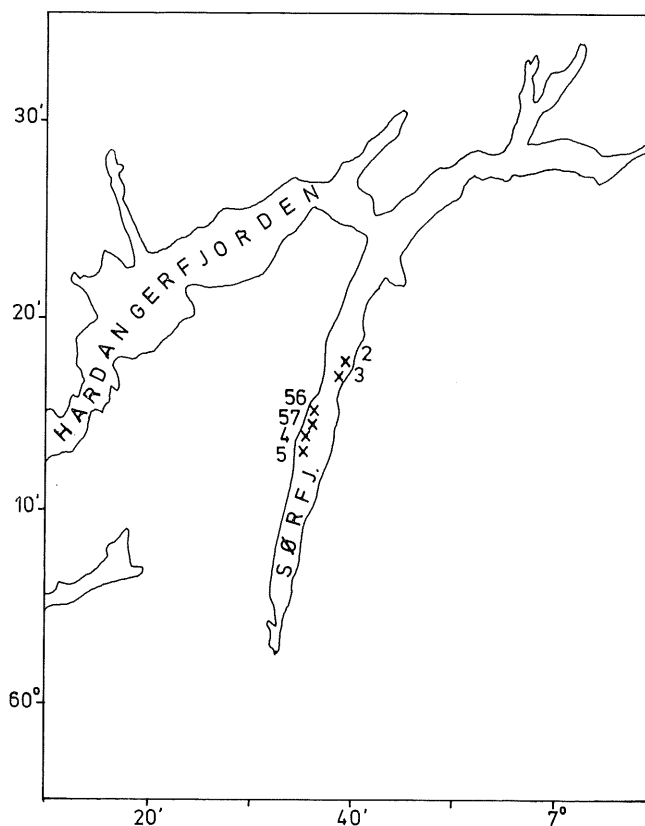


Fig. 5. Lokalteter i Hardanger der notsteng er undersøkt. Tallene refererer til prøve nr. i Tabell 6. [Localities where purse seine catches are examined. Numbers refer to samples in Table 6].

Fra Sunnhordland har en 16 prøver fra lysekast og 4 fra vanlige notkast tatt i den lyse årstid (Fig. 4).

Prøve nr. 32 er fra et eget forsøk med leiet bruk. I denne prøven var det som bifangst småtorsk (de fleste over 30 cm), hyse, lyr, rognkjeks og sil.

Den dominerende bifangsten i 1966 var småsil (*Ammodytes lancea*). Den var til stede allerede fra mars, men var da så liten at den gikk gjennom brislingnota. I Bjørnefjordområdet var det lite sil. I Tabell 5 er det tre steder oppført «mye» da det var umulig å gi noe annet anslag over antall eller mengde småsil fordi fiskerne fjernet den etter hvert. Det utviklet seg i uken før 18. august et lysefiske etter sil (tobisfiske). Som redskap ble brukt synkenøtter (store og små). Silen gikk meget villig mot kunstig lys, og med 60 watts håndlamper ledet man den inn i noten som var utspent på lange stenger ut fra skutesiden. Deretter var det bare å håve fangsten inn. I prøve nr. 39 fra en silfangst ble det bare funnet to brisling. En kunne se annen fisk i lyset, antakelig småsei som jaget silen, men den unngikk å bli fanget. I oktober forsvant silen helt fra brislingkastene.

I prøver fra snurpenotfangster i den lyse årstiden mangler småhvitting helt mens det er litt mer ma-

Tabell 5. Sammensetning av fisk fra notsteng i Sunnhordland. Sild og brisling i antall skjegger, de øvrige arter i antall individer. [Species of fish found in purse seine catches from Sunnhordland. Herring and sprat in «skjegger» á 20 liters, other species in numbers].

Pr. nr.	Tid	Sted	Dyp m	Brisling	Sild	Torsk	Hyse	Hvitting	Makrell	Taggmakrell	Lakse-sild	Småsil	Andre arter. Anm.
1	13. okt.-64	Bjørnefjorden ...	430	75	75								9000 kolmule, 1 rognkjeks
6	16. okt.-64	Ugdalsfjorden ...	250		100			10	25				1 rognkjeks, 1 knurrlarve, 6 blekksprut
32	16. mars-65	Håvikosen	65	90	10	30	14					Mye	Eget lyseforsøk, 1 lyr, 1 rognkjeks
33	4. juni-66	Fanaefjorden	170	150		1							Notkast tatt om dagen
34	14. juni-66	Bjørnefjorden ...	247	500								1000	Notkast tatt om dagen
35	15. juni-66	Bjørnefjorden ...	386	100					100				Notkast tatt om dagen, 1 sei
38	17. juni-66	Bjørnefjorden ...	380	200					100				Notkast tatt om dagen
39	18. aug.-66	Ølensvåg	30									1600	Synkenot med lys
40	19. aug.-66	Skåneviksfjord ..	50	100	100		2	102	3		47	Mye	1 sei, 5 pigghå, 1 knurr
41	19. aug.-66	Skåneviksfjord ..	120	400	100		5	16	1	2	14	Mye	2 horngjel
42	20. aug.-66	Ugdalsfjorden ...	257	250	250		1	57	1		1	41	
43	23. aug.-66	Ugdalsfjorden ...	180	350	350		1	63			4	7	
44	23. aug.-66	Bjørnetrynet	134		1200			7	1		14	40	2 lyr, 3 pigghå, 1 slettvar, 1 fjesing
45	24. aug.-66	Trælsøyosen	307		250							24	
46	24. aug.-66	Trælsøyosen	210		400		18	105			13	30	1 breiflabb
47	24. aug.-66	Bjørnefj. v/Ospøy	400		500		3	90		1	3	5	
58	19. okt.-66	Ålfjorden	316		200			270	4	5			
59	19. okt.-66	Ålfjorden	284		100			20					
60	20. okt.-66	Ålfjorden	456		100			78	14				
61	20. okt.-66	Ålfjorden	462		100			204		12			
62	21. okt.-66	Bjoafjorden	160	50	100			154	4				
63	21. okt.-65	Bjoafjorden	110	50	150			86	9	3			3 rognkjeks, 3 blekksprut
		Sum...		2315	4085	31	44	1262	262	23	96		

Tabell 6. Sammensetning av fisk tatt i snurpenotsteng i Hardanger. Sild og brisling i antall i skjepper, de øvrige arter i antall individer. [Species of fish found in purse seine catches from Hardanger. Herring and sprat in «skjepper» á 20 liters, other species in numbers].

Pr. nr.	Tid	Sted	Dyp m	Brisling	Sild	Hvit-ting	Hyse	Ma-krell	Små-sil	Lakse-sild	Andre Arter. Anm.
2	14. okt.—64	Sørfjorden	270	200		50		600			Undersøk. av lås fra 2 notsteng. 1 rognkjeks
3	14. okt.—64	Sørfjorden	230	200		100					Undersøkelse av lås fra 6 notsteng
4	15. okt.—64	Sørfjorden	220	250		10		50			3 rognkjeks
5	15. okt.—64	Sørfjorden	230	400		40		100			7 rognkjeks, 4000 trepigget stingsild
36	17. juni—66	Kvinnheradsfj. .	205	100				500			Notkast tatt om dagen. 3 pigghå
37	17. juni—66	Sildafjorden . . .	660	30					1		Notkast tatt om dagen. 2 rognkjeks, 1 kantnål, 50 trepigget stingsild
48	25. aug.—66	Onarheimsfjord.	100		200	18		2	8		1 kolmule
49	25. aug.—66	Onarheimsfjord.	474	200	200	208	6		16	275	
50	26. aug.—66	Kvinnheradsfj. .	550		500	214	5		51	1	1 kolmule, 1 trepigget stingsild
51	26. aug.—66	Kvinnheradsfj. .	550		150	83	2	1	21	200	1 trepigget stingsild
52	26. aug.—66	Kvinnheradsfj. .	460		300	208	3			5	1 taggmakrell.
53	27. aug.—66	Kvinnheradsfj. .	525	25	50				10	11	2 horngjel
54	27. aug.—66	Kvinnheradsfj. .	161	50	50	5			17	80	
55	27. aug.—66	Kvinnheradsfj. .	525		200	67	1		3	5	
56	14. okt.—66	Sørfjorden	223	175		111		1	1		1 rognkjeks
57	14. okt.—66	Sørfjorden	300	200		202					1 trepigget stingsild
Sum . . .				1830	1650	1316	17	1254	128	577	

krell. Våre prøver fra vanlige snurpenotsteng er ikke representative i den lyse årstiden. Dette fikk en bekreftet ved at et bruk som samme dag fisket nær det sted hvor prøve nr. 38 er tatt, fikk 4 tonn pigghå i et brislingkast.

Lysekastene viser det samme antall småhvitting som i fjordene nordfor. I de vanlige lysekastene mangler torsk. En har prøver fra notsteng hvor nøtene har vært nær bunnen og fått bunnfisk som knurr, breiflabb, slettvar og fjesing. Det må nevnes at fiskerne vanligvis unngår å kaste så grunt at noten tar bunnen da dette medfører ekstra arbeide.

Fra Hardangerfjorden har en 12 prøver fra lysekast, 2 fra dagkast og 2 fra landlås inneholdende brisling fra i alt 8 notsteng tatt ved hjelp av lys (Fig. 5).

I Tabell 6 er ført de fiskeartene en har funnet. Det er som vanlig småhvitting som er den dominerende bifangsten. Ellers er det lite som tyder på at forholdene er noe annerledes her enn for eks. i Sognefjorden. Høsten 1966 var også sil tilstede i stengene i Hardangerfjorden, men ikke på langt nær de mengder som i Ytre Sunnhordland.

Blant de 3 480 skjepper sild og brisling som er

undersøkt, har en funnet 1 312 småhvitting, 1 253 småmakrell, 17 småhyse, 4 053 stiklinger (*Gasterosteus aculeatus*), 577 laksesild, 3 pigghå, 1 taggmakrell, 2 horngjel og 14 rognkjeks. Av «matfisk» har en bare funnet 4 store hvitving og 1 stor makrell. Torsk, sei eller lyr er ikke funnet i notsteng fra Hardangerfjorden.

Det innsamlete materiale er for lite til å være grunnlag for en detaljert diskusjon om lysefiskets skadevirkninger i de forskjellige fjorder. Materialet viser at forholdene kan variere meget fra fjord til fjord og utover høsten fra år til år. Høsten 1966 for eks. var det store mengder sil (tobis) i brislingstengene mens den andre år ikke er tilstede.

I samtlige undersøkte notsteng har brisling eller sild vært hovedfangsten. I 20 av stengene har det vært brisling. Disse fordeler seg slik: 8 fra Nordhordland, 4 fra Sunnhordland og 8 fra Hardangerfjorden. I 26 fangster har det bare vært sild; 2 fra Sognefjorden, 1 fra ytre Sogn, 9 fra Nordhordland, 9 fra Sunnhordland og 5 fra Hardanger. Resten, d.v.s. 24 fangster, var en blanding av sild og brisling. I Sørfjorden i Hardanger besto prøvene av ren brisling i 1964 og 1966 mens det i 1966 i de ytre fjor-

dene, Onarheimsfjorden og Kvinnheradsfjorden, var overveiende sild i de undersøkte stengene (Tabell 6).

Et viktig unntak var fangstene høsten 1965 i Fensfjorden og Masfjorden (Tabell 4). Det var på samme tid et godt fiske i disse to fjordene. I Masfjorden var det rene brislingfangster mens det i Fensfjorden var rene sildekast med unntak av Sæverås som er nær munningen av Masfjorden, og Austfjorden som er forlengelsen av Fensfjorden. På de to sistnevnte steder var det en blanding av sild og brisling. Tabellene 2—6 viser at brislingen er tallrikest i de indre fjordsystemer mens silda overveiende holder seg i de ytre fjordsystemer. En viktig unntakelse er terskelfjorder og poller.

Det foreliggende materiale bringer lite nytt med hensyn til sildas og brislingens atferd overfor kunstig lys. I de tilfellene en har hatt undersøkelsesfartøy med ekkolodd, har en kunnet konstatere at både sild og brisling samler seg 10—20 favner under «lysedoryer» som vanligvis er utstyrt med 15 1000 watts lamper montert på rekka.

Den eneste haiart en har funnet i prøvene, er pigghå. Den er funnet i 8 lysekast (prøve nr. 11, 13, 14, 15, 24, 41, 44 og 69), i 2 dagkast (prøve nr. 12 og 36) og i et landlås (prøve nr. 65). Pigghåen er funnet i dype fjorder og var tallrikest i Masfjorden der den var tilstede i 5 av 6 undersøkte notkast (Tabell 4). Pigghåen opptrer like hyppig i lysekast som i snurpenotkast om dagen. Det var bare stor pigghå i notstengene.

Laksesild, som ifølge MUUS (1964) søker opp i de høyere vannlag om natten, er vanlig i lysekastene. Den ble funnet i størst antall i Masfjorden i 1965, men ble også funnet i Bjørnefjorden og fra Kvinnheradsfjorden (Hardanger) og utover til og med Skåneviksfjorden. Den mangler på de øvrige undersøkte lokaliteter. Den er bare funnet i ett dagkast (prøve nr. 12). Dette notkastet ble gjort kl. 0830 i Masfjorden på same sted hvor prøvene nr. 11 er tatt. En ser av Tabell 4 at mens det var 900 laksesild i nattkastet, er antallet 300 i morgenkastet. Den har sannsynligvis ikke rukket å trekke ned mot dypet da morgenkastet ble gjort. I alt er det funnet 2 276 laksesild.

Laks er ikke funnet i notkastene. Denne art er negativt fototaktisk overfor kunstig lys (DANNEVIG 1913). Det er funnet en ørret (34 cm) i et notkast i Modalen i Osterfjorden (Tabell 4). Vannet var meget grumsete på grunn av et sterkt regnskyll da ørreten ble tatt så det er lite sannsynlig at det kunstige lyset har hatt noen effekt.

Horngjel (*Belone bellone*) er funnet 3 ganger, i alt 7 eksemplarer. Stor kantnål (*Sygnathus acus*) er det

funnet ett eksemplar av i et notkast tatt om dagen i Sildafjord (Tabell 6).

Den eneste torskefisk som opptrer regelmessig som bifangst i lysekast er hvitting. Den mangler bare i 6 lysekast og opptrer i antall opp til 300.

BLAXTER og PARRISH (1958) har vist at hvitting søker mot kunstig lys med intensitet på 0,1 lux. I løpet av dagen søker den mot dypet til en lysintensitet på 0,17 lux. I våre undersøkelser mangler da også hvitting i alle dagkast med snurpenot. Ett unntak er prøve nr. 12 (Tabell 4). Dette notstenget ble gjort kl. 0830 om morgenen på samme sted hvor prøve nr. 11 ble tatt. Begge disse stengene inneholdt like mye brisling. Antallet hvitting er imidlertid 300 i nattkastet og 150 i morgenkastet. Hvittingen synes altså å ha trukket ned mot dypet. Det samme er tilfellet med de to andre lyssøkende artene kolmule og laksesild.

Torsk er funnet i 4 lysekast, 3 dagkast og 3 landlås for brisling. DANNEVIG (1932) observerte at stor torsk i store kummer trakk vekk fra både sterkt dagslys og også kunstig lys. SUNDNES (1964) lyste på pelagisk gytetorsk i Lofoten og fant at den flokket seg og gikk ned. Det foreliggende materialet er for lite til å kunne si noe nærmere om lysets virkning på torsk. Her skal det bare pekes på at både i Modalen (prøve nr. 17 og 63), Lindåspollen (prøve nr. 68) og Håvikosen (prøve nr. 32) er topografien slik at det er mulig negativ fototaksis er årsaken til at det er torsk i disse notstengene. Årsyngel av torsk er ikke funnet i lysekastene, noe som formodentlig skyldes at denne holder seg i grunnere farvann enn der snurpenøtene opererer.

Hyse i alle størrelsesgrupper er funnet i 17 lysekast. Den mangler i dagkastene så en kan regne med at den søker mot kunstig lys. I snurpenotkast som er gjort på større dyp, er det funnet stor hyse to ganger (Tabell 3, prøve nr. 10; Tabell 4, prøve nr. 17).

I et landlås i Osterfjorden ved Stanneshella (Tabell 4, prøve nr. 64) fant en fire fullvoksne (19—22 cm) eksemplarer av sypike (*Trisopterus miutus*).

Den tallrikeste torskefisken i lysekastene var kolmule, tilsammen 12 065 stk. Den var størst i antall i dype fjorder som Osterfjorden og Masfjorden. Et steng ved Reksteren i Bjørnefjorden (Tabell 5, prøve nr. 1) inneholdt også mye små kolmule (11—12 cm), men alle størrelser var imidlertid representert. Den går villig på lys og sammen med øyepål (*Boreogadus esmarkii*) er den grunnlag for industrifiske i enkelte fjorder. Det er i alt funnet 6 019 øyepål i 4 lysekast fra de samme områdene der kolmule er vanlig.

I alt er det funnet 29 lyr fordelt på 15 lysekast.

Dens opptreden i lysekastene virker tilfeldig, og den er alltid fullproppet med sild eller brisling. Sei er det bare funnet 4 enkelte individer av. I et lysekast i Masfjorden (Tabell 4, prøve nr. 13) er funnet en sølvtorsk (*Gadiculus thori*) på 5,5 cm. Blant andre sjeldenheter var havåbor (Tabell 1, prøve nr. 66). Taggmakrellen en fant var alle 2-åringer (MUUS 1965). Den var meget vanlig i lysekastene i de fleste fjordene.

Småsil (*Ammodytes lancea*) er bare funnet i de sydligste deler av undersøkelsesområdet og bare i 1966. Den søkte villig mot lys og opptrådte i store mengder. Både stor og små makrell opptrer spredt og regelmessig i lysekastene.

Rognkjeks opptrer av og til sammen med brisling både i lysekast og i dagkast. Lengden på rognkjeks som er funnet, varierer fra 10,5 cm til 47,0 cm. Tilsammen 28 er funnet.

Innerst i Sognefjorden og i Hardangerfjorden var det store mengder trepigget stingsild, men mesteparten slapp ut gjennom notlinet. Det samme var tilfellet med knurrlarver.

Hardangerfjorden er meget dyp. Det er få steder med grunner av noen større utstrekning. Det er derfor naturlig at det er de pelagiske fiskearter som dominerer i fjorden. Det er da også fra dette området en har minst bifangster i de undersøkte prøver.

I de tilfeller nøtene har berørt bunnen, er følgende arter blitt fanget: Slettvar, sandflyndre, skrubbe, fjesing og breiflabb.

Tabellene 2—6 viser at det er flere arter fisk i snurpenotsteng fra de ytre og grunnere fjordsystemene på Vestlandet enn i de dype og lange fjorder, Hardangerfjorden og Sognefjorden. Det er funnet 11 arter fisk i steng fra Sognefjorden, 14 fra Hardangerfjorden og 21 fra Nordhordland. I de ytre og grunnere fjordsystemene er det funnet arter som vanligvis er knyttet til bunnregionen. Det er også mer av større rovfisk som er ute for å spise sild og brisling. En har også funnet eksempler på at fiskearter alternerer fra en fjord til en annen, tydeligst in Fensfjorden og Masfjorden der en har prøver fra omtrent samme tid. I Masfjorden er det

brisling som er hovedfangsten, mens det i Fensfjorden er mussa. Her alternerer videre Masfjordens kolmule, pigghå og laksesild med nabofjorden Fensfjordens lyr, småmakrell og taggmakrell.

Dette materialet viser klart at i de dype fjordene på Vestlandet kan ikke lysefisket etter sild og brisling ha noen skadevirkning for annet fiske. Dersom det er til noen slik skade for annet fiske, må det i så fall være i poller, grunne fjorder og sund. Disse undersøkelsene kan imidlertid ikke påvise skader på andre fiskearter.

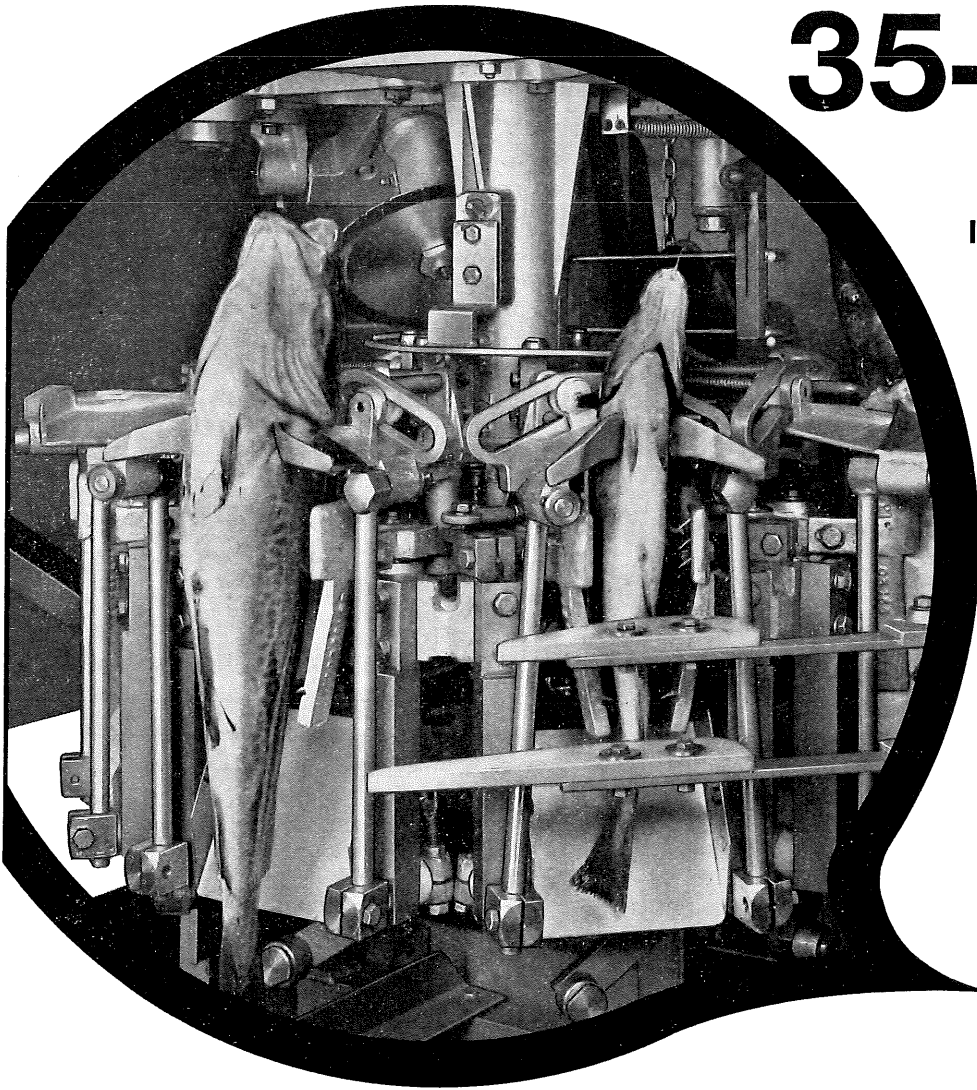
En vil gjerne rette en takk til fiskerne som har vært kontaktet. De har vist velvilje og hjelpsomhet til tross for at undersøkelsene sinket deres arbeide betydelig.

Videre takkes dr. O. DRAGESUND, F. DEVOLD og dr. B. RASMUSSEN for verdifull diskusjon under utarbeidelsen av manuskriptet.

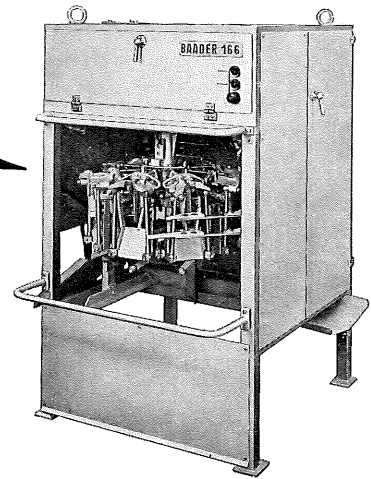
LITTERATUR

- ANDERSEN, E. 1913. Elektrisk lysning etter brisling. *Norsk Fisk. Tid.*, 1913: 54—56.
- ANON. 1960. *Norske Dyrenavn. A. Hvirveldyr*. 57 p. [Bilag Fauna, 1961 (1)]. Norsk Zoologisk Forening, Oslo.
- BLAXTER, J. H. S. and PARRISH, B. B. 1958. The effect of artificial lights on fish and other marine organisms at sea. *Mar. Res.*, (2): 24 p.
- DANNEVIG, A. 1913. Går fisken etter lyset? *Norsk Fisk. Tid.*, 1913: 107.
- 1932. The influence of light on cod. *J. Cons. int. Explor. Mer.* 7 (1): 53—59.
- DRAGESUND, O. 1958. Reactions of fish to artificial light, with special reference to large herring and spring herring in Norway. *J. Cons. int. Explor. Mer.* 23 (2): 213—227.
- 1964. Studies on the sardine (*Sardina pilchardus* Walb.) and anchovy (*Engraulis encrasicolus* L.) in the Gulf of Naples and their behaviour to artificial light. *Stud. Rev. gen. Fish. Coun. Medit.*, (23): 1—27.
- MUUS, B. J. 1965. *Våre saltvannsfisker og fiskeriene i Nordvesteuropa*. [Norsk utgave av Øynes, P.]. Ernst G. Mortensens Forlag, Oslo.
- SUNDNES, G. 1964. Om skreiens atferd på gytefeltet. *Fiskets Gang*, 50: 179—183.
- SAETERSDAL, G. 1967. Review of information on the behaviour of gadoid fish. *F. A. O. Fish. Rep.*, 62(2): 201—215.
- AASEN, O. 1952. The Lusterfjord herring and its environment. *FiskDir. Skr. Ser. HavUnders.*, 10(2): 7—64.

35-70cm



lang torsk, sei og hyse kan sløytes uten omstilling på denne nye maskin. Kverken gjennomskjæres så innvollene løsner. Buken åpnes med et glatt snitt og innvollene tas ut. Om ønskelig kan hodekutter innbygges.



BAADER

166

Denne nye sløyemaskin har en kapasitet på 25, 35 eller 40 fisk/min. Fisk av forskjellig størrelse holdes alltid i riktig stilling for knivene slik at maskinen arbeider nøyaktig også ombord. Maksimal arbeidsytelse på minimal plass (1,2 x 1,2 m).

BAADER BYGGER MASKINER

FOR MORGENDAGEN

Agent: BRAMASKIN A/S, Storgt. 12, Oslo 1.

Tlf.: 331866 Telex: 16032

F 7112 N

BAADER

NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER

D-2400 Lübeck · Postfach 1102 · Telex 2 6 839 · Tel. 5 30 21

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 14. oktober og uken som endte 14. oktober 1972. Tonn.

914 F. G. nr. 45, 9. november 1972

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrell-størje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annens fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild	Frossen vårsild
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301	1302
	Stat. nr. 0301. 151	Stat. nr. 0301. 152	Stat. nr. 0301. 153-159	Stat. nr. 0301. 151-159	Stat. nr. 0301. 110	Stat. nr. 0301. 131	Stat. nr. 0301. 132	Stat. nr. 0301. 142	Stat. nr. 0301. 143	Stat. nr. 0301. 144-145	Stat. nr. 0301. 147	Stat. nr. 0301. 181	Stat. nr. 0301. 182	Stat. nr. 0301. 185	Stat. nr. 0301. 186	Stat. nr. 0301. 187	Stat. nr. 0301. 191	Stat. nr. 0301. 199	Stat. nr. 0301. 12	Stat. nr. 0301. 1301. 351	Stat. nr. 0301. 1302. 352
06 Oslo	—	—	1	1	73	11	—	10	12	11	—	—	4	—	—	—	—	8	129	—	—
27 Kristiansand	—	—	1 257	1 257	35	—	1	73	—	2	—	797	—	26	2	14	35	92	1 077	—	—
31 Egersund	—	—	1 365	1 365	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	27	—	41	—	—
33 Stavanger	—	—	277	277	1	—	1	20	24	—	—	—	—	306	10	42	22	231	657	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—
36 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	69	—	—	—	182	—	7	—	1	—	14	273	—	—
38 Bergen	—	—	608	608	68	1	31	168	859	26	—	68	36	1 354	14	26	60	356	3 067	—	—
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	—	—	280	280	1	14	7	24	496	223	1 898	—	—	34	5	27	—	37	2 765	76	—
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	—	10	2	—	—	—	—	3	—	10	21	1	47	—	—
43 Trondheim	—	8	19	26	148	114	54	341	583	—	—	—	—	—	—	—	—	25	1 266	—	—
51 Bodø	—	—	143	143	—	7	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	2	81	3	76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161	—	—
55 Tromsø	—	—	53	53	22	2	10	—	25	—	1	—	—	—	—	—	—	7	66	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	38	3	22	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	73	—	—
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	3	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—
61 Måløy	—	—	111	111	—	3	4	4	19	—	—	42	—	2 031	—	9	—	54	2 165	10	10
64 Andre	48	101	5 241	5 390	5	6	1	4	2	1	14	1 625	19	59	2	1	110	212	2 061	—	—
I alt	48	108	9 363	9 520	392	164	224	725	2 102	274	1 913	2 731	59	3 820	33	131	384	1 042	13 993	86	10
I uken	—	—	382	382	—	9	11	4	1	3	1	109	—	150	—	3	13	25	330	26	—

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 varegrupper over tollstedet.

TOLLSTEDER	Frossen sild ellers og brisling	Frossen sild i alt	Rund-frossen laks	Rund-frossen kveite	Rund-frossen makrell	Rund-frossen makrell-størje	Rund-frossen pigghå	Rund-frossen håbrann	Annens rund-frossen fisk	Rund-frossen fisk i alt	Fersk el. kjøtt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjøtt filet ellers 15x2	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	Stat. nr. 0301. 501	Stat. nr. 0301. 451, 459, 502-599	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	16	17 x 1
	Stat. nr. 0301. 353-359	Stat. nr. 0301. 351-359	Stat. nr. 0301. 210	Stat. nr. 0301. 251	Stat. nr. 0301. 381	Stat. nr. 0301. 382	Stat. nr. 0301. 385	Stat. nr. 0301. 386	Stat. nr. 0301. 389	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0301. 501	Stat. nr. 0301. 451, 459, 502-599	Stat. nr. 0301. 701	Stat. nr. 0301. 702	Stat. nr. 0301. 703	Stat. nr. 0301. 792	Stat. nr. 0301. 793	Stat. nr. 0301. 750	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0302.	Stat. nr. 101-109
06 Oslo	4	4	47	3	24	—	—	—	14	87	—	6	—	2	3	—	—	—	1	7	89
27 Kristiansand	—	—	90	2	1 062	—	4	—	4	1 162	—	—	—	—	—	—	—	—	104	104	84
31 Egersund	479	479	—	—	315	—	—	—	—	315	—	—	—	17	—	—	—	36	—	53	—
33 Stavanger	423	423	11	—	76	—	178	—	665	930	—	—	—	35	—	—	—	375	1	411	17
35 Kopervik	—	—	—	—	97	—	—	—	—	97	—	—	—	—	316	—	—	—	—	316	—
36 Haugesund	—	—	—	—	518	—	—	—	15	533	—	—	6	421	77	—	—	—	649	1 153	—
38 Bergen	3 175	3 175	71	2	483	—	267	71	60	954	—	17	370	851	30	—	—	209	202	1 662	1 672
39 Florø	50	50	—	—	—	—	5	—	—	5	—	—	—	—	72	—	—	—	—	72	—
40 Ålesund	107	182	7	249	67	—	12	123	819	1 277	1	602	790	6 700	903	18	23	—	136	8 570	11 742
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	251	251	9	—	69	—	1	—	295	374	—	14	258	661	4 198	65	44	—	20	5 245	2 878
43 Trondheim	22	22	212	29	—	—	—	—	425	666	2	100	1 772	10 447	2 247	49	342	10	1 554	16 421	782
51 Bodø	—	—	—	1	—	—	—	—	4	4	—	1	32	560	80	13	—	—	14	700	1 405
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	175	175	—	28	593	5 297	2 288	50	21	—	111	8 361	3 258
55 Tromsø	95	95	55	2	—	—	—	—	1 081	1 138	—	68	834	4 802	2 465	198	177	18	460	8 953	12 742
56 Hammerfest	—	—	2	—	—	—	—	—	97	100	—	—	807	3 105	1 410	104	27	—	39	5 493	946
57 Vadso	—	—	—	—	—	—	—	—	139	139	—	—	51	342	139	2	—	—	—	533	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	2 218	2 218	—	—	3 314	4 810	2 455	127	16	—	192	10 914	—
61 Måløy	383	403	1	3	1 466	—	2 431	—	141	4 042	—	13	—	526	1 335	—	2	795	—	2 658	261
64 Andre	141	141	45	2	998	—	5	—	10	1 060	—	12	248	1 376	258	24	20	—	19	1 946	57
I alt	5 128	5 224	549	292	5 174	—	2 904	194	6 162	15 275	3	860	9 074	39 900	18 330	650	673	1 444	3 501	73 571	35 933
I uken	146	172	2	7	53	—	64	16	28	170	—	13	232	158	674	6	15	21	99	1 204	123

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	Røyskt sild 19 x 8	Hummer 20 x 1	Reker 20 x 2	Selolje 20 x 3	Haitran og høgv. hold. tran, olje 2101	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	Stat. nr. 0302. 301-303, 309	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401, 402	Stat. nr. 0302. 503	Stat. nr. 0302. 505	Stat. nr. 0302. 501, 502, 504, 509	Stat. nr. 308.1605. 602	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303.307. 308.1605. 201, 203	Stat. nr. 1504. 259	Stat. nr. 1504. 603	Stat. nr. 1504. 601	Stat. nr. 1504. 602
06 Oslo	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	—	—	—	2	74	—	42	31	397
27 Kristiansand	—	—	—	87	87	88	—	—	—	33	1	—	—	12	360	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	—	—	—	—
33 Stavanger	—	62	—	6	68	—	—	—	—	—	1	—	—	12	498	—	—	—	—
35 Kopervik	—	3	—	60	64	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	—	205	4	378	587	232	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	4
38 Bergen	—	869	—	124	993	49	1 961	215	384	70	51	2	89	56	167	—	11	475	2 558
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	23	—	—	9	33	50	120	327	116	18 456	3 102	10 439	430	—	262	80	7	585	2 407
41 Molde	—	62	—	26	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	—	—	—	—	—	—	206	243	173	5 306	813	2 086	—	—	20	—	—	—	1 289
43 Trondheim	—	—	—	679	679	—	743	50	908	—	—	—	—	—	219	—	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	60	60	2	652	—	—	702	—	10	—	—	18	—	—	—	—
53 Svolve	—	—	—	26	26	—	2 365	3	152	—	—	—	—	—	5	—	—	591	—
55 Tromsø	—	—	—	17	17	—	199	93	47	202	60	36	—	—	1 367	—	—	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	13	13	—	518	21	27	—	—	—	—	—	78	—	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	6	44	1 101	187	367	—	—	—	—	24	—	62
64 Andre	—	224	5	274	504	28	98	3	15	40	—	—	—	5	267	3	—	—	—
I alt	24	1 425	10	1 759	3 217	514	6 861	960	1 868	25 912	4 214	12 941	520	88	3 434	82	84	1 683	6 716
I uken	—	198	—	31	229	33	406	39	96	985	150	284	17	—	98	—	—	13	109

TOLLSTEDER	Industritrans, bl. og avf. tran, olje 2105	Tran i alt 21	Sild- og fiske-olje 22 x 1	Hermestisk brisling 2301	Hermestisk småsild 2302	Kippers 2304	Annen sild hermetikk 2305	Melke 2306	Middagshermetikk i alt herin rogn 2307	Annen fiskehermetikk 2308	Fiskehermetikk i alt 23	Andre fiskeprodukter 24 x 1	Spesialbe-handlet sild 25 x 1	Sukkersaltet og annen salt rogn 25 x 2	Skaldyverhermetikk 25 x 3	Silde og fiskemel 25 x 4	Tang- og taremel 25 x 7	Rogn utjenlig til menneskeføde 25 x 8	Rå sel-skinn 25 x 9
	Stat. nr. 1504. 701-702	Stat. nr. 1504.	Stat. nr. 1504. 709	Stat. nr. 1601. 111-113	Stat. nr. 1604. 114-119	Stat. nr. 1604. 201	Stat. nr. 1604. 150 205-209	Stat. nr. 1604. 701	Stat. nr. 1604. 602, 702	Stat. nr. 1604. 320-390 603, 709	Stat. nr. 1604.	Stat. nr. 1604. 909 510, 590, 802, 809	Stat. nr. 1604. 401-409 801, 901	Stat. nr. 0302.700 1604. 1604.	Stat. nr. 1605. 110-191 199	Stat. nr. 2301. 400	Stat. nr. 1405. 004	Stat. nr. 0515. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
06 Oslo	2 202	2 671	1	8	28	—	38	—	57	19	150	80	1	7	7	34	11	—	4
27 Kristiansand	—	—	—	—	7	3	—	—	20	111	141	—	33	—	2	16	—	—	—
31 Egersund	—	—	8 334	—	—	—	—	—	5	—	5	—	237	—	—	10 730	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	2 636	7 748	517	147	1	163	586	11 798	2	501	1	57	65	42	—	—
35 Kopervik	13	13	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	—	—	8 792	40	—	—
36 Haugesund	645	649	23 388	—	43	4	1	—	—	48	70	992	—	—	—	21 862	—	—	—
38 Bergen	5 274	8 318	12 442	971	3 933	602	14	42	60	10	5 633	190	1 519	455	72	23 433	—	24	111
39 Florø	1 751	1 751	1 359	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11 594	—	—	—
40 Ålesund	1 286	4 285	2 701	55	84	3	—	101	478	2	724	197	20	156	54	43 771	—	—	28
41 Molde	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	8	—	74	—	—	15 192	—	—	—
42 Kristiansund	4 205	5 494	—	27	336	6	—	16	—	—	385	201	—	—	51	24 857	2 852	—	—
43 Trondheim	—	—	—	167	34	6	2	8	148	13	378	3 807	273	19	29	5 808	1 629	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	3	77	—	—	11 671	100	—	—
53 Svolve	—	591	—	—	—	—	—	—	44	—	44	—	—	826	—	15 519	125	—	—
55 Tromsø	—	—	700	—	—	—	—	—	—	—	—	96	19	347	—	20 958	—	11	7
56 Hammerfest	—	—	1 217	—	—	—	—	—	42	33	76	5 325	34	—	—	24 745	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 508	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 534	—	—	—
61 Måløy	20	106	2 697	23	71	—	—	24	177	—	295	—	—	—	—	14 475	—	—	—
64 Andre	837	837	1 746	1	23	—	115	—	583	41	762	4	213	11	10	23 293	100	—	—
I alt	16 233	24 715	54 657	3 887	12 311	1 142	333	192	1 817	848	20 531	9 975	4 037	1 840	286	301 856	4 899	35	149
I uken	1 367	1 489	2 374	96	253	25	12	5	100	45	535	245	273	27	5	7 529	61	—	1

