

# Fiskets Gang

Utgitt av Fiskeridirektøren

Kun hvis kilde oppgis, er ettertrykk fra „Fiskets Gang“ tillatt.

36. årg.

Bergen, Torsdag 26. oktober 1950.

Nr. 43

Abonnement kr. 10.00 pr. år tegnes ved alle postanstalter og på Fiskeridirektørens kontor. Utlandet: Til Danmark, Sverige og Island kr. 10.00, ellers kr. 16.00 pr. år.

Annonsepris: Pristariff fåes ved henvendelse til Fiskeridirektørens kontor. „Fiskets Gang“'s telefoner 16 932, 14 850. Postgiro nr. 691 81. Telegramadresse: „Fiskenytt“.

## Fiskerioversikt for uken som endte 21. oktober.

Det var meget uvær også i uken som endte 21. oktober og lite utbytte av fisket. Sildefisket har foregått på omtrent de samme felt som tidligere, men flåten begynner nå å spre seg mere. Brislingfiske har også siste uke foregått i indre Hardanger, yttre Oslofjord og ved Skagen. Det foreligger sluttoppgave over årets norske sildefiske ved Island. Noe bankfiske ble det selvsagt ikke tale om i forrige uke, men i slutten av uken kunne en del båter gå ut. Det er også smått med annet fiske. I Finnmark var således ukefangsten betydelig mindre enn i foregående uke. Det later til at mange snurpebruk nå avslutter seifisket. Rusefisket etter torsk skal være bra på Helgeland, men er smått for Smøla—Frøya. Forøvrig var samtlige resultater preget av værforholdene

### *Fetsild- og småsildefisket:*

Mot slutten av siste uke ble det mer vinterlige værforhold i Troms. Det meldes at snurpeflåten, som hovedsakelig har samlet seg i Herjangen, Ofoten, nå tar til å spre seg. I siste uke ble det i Øksfjord i Finnmark fisket 70 hl notsild. I Troms ble det tatt 3710 hl, hvorav 1420 hl på Ulsfjord, 1240 på Mefjord i Senja og 50 hl på Sifjord i Senja. I Nordland ble det i ukens løp fisket 11 200 hl notsild, hvorav på Herjangen 7450, Sortlandssundet 380, Velfjord 100, Halsfjord 1420, Tjongfjord 880, Rana 650, Visten 50, Nordfold 160, Sørfold 70 hl. Herjangen og Rana har blandingssild, som for en stor del saltet. I andre fjorder på Helgeland har det vært en del storfallen hermetikkvare. Av nytt fiske i siste uke kan nevnes at det i slutten av uken slo til

med litt snurping på Opleøyfjord i Namdal, hvor det ble kastet 330 hl — dette gir en samlet ukefangst for hele nordre distrikt på 15 310 hl.

I Trøndelag fiskes det ved Levanger, hvor ukefangsten var om lag 4600 hl. Ellers ble det fisket ca. 500 hl på Nordmøre. Samlet ukefangst var 5159 hl, hvorav til eksport 34, hermetikk 3604, fabrikk 969, agn 552 hl. Lenger sør var det smått med fisket med et opptak sør for Stad i uken på 31 hl fetsild og 265 hl småsild.

I alt er det fisket 235 007 hl fetsild hvorav saltet 43 141, hermetikk 2647, sildolje 152 529 hl, mot i fjor: 188 078 — 35 241 — 903 — 56 256. Av småsild er det fisket 285 575 hl, hvorav saltet 4730, hermetikk 103 802, sildolje 134 003 hl mot i fjor: 426 956 — 5345 — 83 811 — 308 501.

#### *Fladensildfisket:*

Det saltede parti er øket med 57 hl gjennom ettermeldinger.

#### *Brislingfisket:*

Med de dårlige vær- og strømforhold kan en neppe vente noe særlig av fisket. Imidlertid synes det å være bra forekomster i Indre Hardanger. Det fiskes også litt i Ytre Oslofjord. Ukefangsten var på ca. 3100 skj., hvorav 2300 skj. fra Indre Hardanger, og Matre, Sunnh., 800 skj. fra Oslojorden.

Ved Skagen har fisket med trål vært sterkt værhindret og smått. Det later ikke til å være særlig store forekomster heller. Ukefangsten oppgis til 1400 skj. ren brisling.

Det er fisket i alt 295 304 skj. brisling, hvorav til hermetikk 276 706 og til ansjos 18 598 skj.

#### *Sildefisket ved Island:*

Det norske sildefiske ved Island ga i sesongen 1950 et samlet utbytte på 96 405 tnr., hvorav skarpsaltet med hode 1577, skarpsaltet hodekappet 47 664, matjes med hode 643, hodekappet 2032, krydret 31 494, sukkersaltet 11 824, annerledes behandlet 1171 mot i fjor henholdsvis: 223 700 — 1076 — 144 612 — 5080 — 4070 — 53 353 — 13 115 — 2394. Det ble utført 211 turer til feltet mot 261 i fjor.

#### *Vest-Grønland:*

Der er ytterligere hjemkommet 7 fartøyer fra Vest-Grønland til Ålesund. Disse hadde fangster på 20 til 60 tonn saltfisk — tils. ca. 300 tonn. Det antas nå at samtlige linefartøyer er hjemkomne.

#### *Bjørnøyfisket:*

Det ene linefartøyet som befinner seg på Bjørnøyfeltet melder at det er bra med fisk til stede, men mest hyse. Fra Tromsø meldes at mange full-lastede trålere har vært innom fra Bjørnøyfeltet.

#### *Bankfisket:*

Der er innkommet et par bankbåter til Ålesund fra Færøyane med 11 og 13 tonn kveite. Der er bra med fisk på feltet, men meget vanskelige driftsforhold. Nærmere kysten har det ikke vært tale om noe bankfiske. Imidlertid gikk en del fartøyer ut ved helgen, da været bedret seg, og en regner med at det er gode utsikter til betydelig kveitefangst. Møre hadde i siste uke samlede tilførsler på 131 tonn, hvorav 7 tonn lange og brosme, 14 tonn kveite, 18 tonn pigghå, ellers mest skalldyr. Måløy hadde ukefangst på 17,6 tonn, derav 15 tonn pigghå. Andenes melder om

ruskevær med en delvis driftsdag med kveitegarn — ukefangst 3 tonn. En enkelt seigarnbåt har gjort forsøk og fått 50 stykker. For øvrig er utrustningen til seifisket med garn så å si avsluttet. Tromsø hadde overhode ingen fisketilførsler — bare reker.

#### *Finnmark:*

Ukefangsten var på 1025 tonn mot 1487 tonn uken før. Det var atskillig ruskevær. Seifisket er for tiden temmelig besværlig og det later til at mange slutter av. Av ukefangsten nevnes 54 tonn torsk, 99 tonn lyse, 2 tonn brosme, 20,5 tonn kveite, 15,2 tonn flyndre, 1,4 tonn steinbit og 105 tonn uer samt 727 tonn sei. Hele uerfangsten ble levert til melfabrikk. Av seien ble 209 tonn hengt, 8 tonn saltet, 26 tonn filetert, 355 tonn iset, 128 tonn oppmalt. I alt er det i fylket fisket 26 036 tonn sei, hvorav hengt 11 986, saltet 5320, filetert 157, iset 1821, til mel 6752 tonn. I Finnmark er det nå produsert 26 264 hl damptran og 1977 hl seiolje.

#### *Kystfisket for øvrig:*

Av levende rusetorsk ble det i uken tilført Trondheim 25 000 kg, Bergen 12 000 kg og Oslo sjøveien (2 laster) 30 000 kg. Fra Stavanger meldes det om fisketilgang i siste uke på 20 000 kg sei, lyr, torsk, flyndre og hyse. Skagerakkysten hadde ukefangst på 8—10 tonn fisk.

#### *Makrellfisket:*

Det meldes om en ukefangst på 32 skj. gydd.

#### *Flåbrandfisket:*

Det dårlige vær har hindret fisket. Ukefangsten ble 8000 kg, derav hadde en båt alene 5600 kg. I alt deltok 5 båter.

#### *Skalldyr:*

Skagerakkysten melder om *rekefangst* i siste uke på ca. 7000 kg, Møre hadde 400 kg, Måløy 800 kg, Tromsø 2500 kg. *Hummerfisket* for Sør-Trøndelag — Nordmøre går bra og samler større deltakelse enn før. Fiskerne får kr. 6,50 for små og kr. 3,50 pr. kg for storhummer. Fra Ålesund meldes at partiet i fylket var på 5300 kg. Måløy melder om 400 kg. I *Vest-Agder* sies fisket å være noe skuffende med under en halv hummer pr. teine og lite hummer på de vanlige gode plasser. Kvantumet kan ikke oppgis. *Krabbeomsetningen* er nå noe lettere — det er flere fabrikker som pakker, og deltakelsen er mer avpasset etter salgsmulighetene. Mørepartiet i siste uke oppgis til 74 100 kg. For øvrig fremholdes det at kvaliteten allerede er noe avfallende.

## Fetsild og småsildfisket 1/1—14/10 1950.

	Finnmark—Buholmråsa		Buholmråsa—Stad		Stad—Rogaland		Samlet fangst	
	Fetsild <sup>1)</sup>	Småsild	Fetsild <sup>1)</sup>	Småsild	Fetsild <sup>1)</sup>	Småsild	Fetsild <sup>1)</sup>	Småsild
	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl
Fersk eksport .....	—	—	415	3 889	2 054	9 954	2 469	13 843
Saltet .....	41 312	4 033	1 405	281	424	416	43 141	4 730
Hermetikk .....	695	7 050	1 881	55 774	71	40 978	2 647	103 802
Fabriksild .....	130 992	97 065	21 519	31 319	18	5 619	152 529	134 003
Agn .....	7 770	6 792	12 414	15 609	6 206	1 102	26 390	23 503
Fersk innenlands .....	1 850	485	1 738	1 416	4 243	3 793	7 831	5 694
Total	182 619	115 425	39 372	108 288	13 016	61 862	235 007	285 575

<sup>1)</sup> Inkluderer forfangstsild.



## Ut-landet.

### Storfiske etter uer på Island.

Den omstendighet at enkelte islandske trålere driver fiske etter uer, med godt resultat, mens storparten av trålerflåten ligger stille, som følge av streik, vekker stadig økende oppmerksomhet.

I en reportasje fra Siglufjord, meddeles det : »Timinn« for 7. oktober 1950 hva en enkelt ferd etter uer kan utbringes til.

En fangst på 375 tonn (på noen få dager) kaster av seg 19 tonn tran og 65 tonn fiskemel. 15 tonn ble brukt til filet for Amerikamarkedet og utbragte 4 tonn frossen filet.

For tranen fåes £ 107 for hvert tonn og £ 52 for fiskemelet eller til sammen 199 000 isl. kroner. Alt i alt vil fangstens resultat være på tredje hundre tusen i fremmed valuta.

### Islands torskefiske.

Ved utgangen av september måned var det ifølge underretning fra Fiskifjelag Islands under torskefisket ilandbrakt 211 250 tonn sløyd fisk med hode (i fjor på samme tid 222 891 t.), hvorav saltet 96 526 tonn (i fjor 32 470 t.), eksportert iset 26 802 tonn (i fjor 113 898 t.), anvendt til filet 47 113 tonn (i fjor 73 591 t.), anvendt fersk innenlands 1612 tonn (i fjor 2649 t.), til tørrfisk 475 tonn (i fjor 59 t.), til hermetikk 64 tonn (i fjor 224 t.), til mel-fabrikker 38 658 tonn (i fjor 0).

### Det svenske sildefiske.

Ifølge oppgave fra Fiskeriintendenten i Gøteborg ga det svenske sildefiske i uken som endte 30. september 860,8

Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1 januar til 21. oktober 1950.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse				
		Fersk og frosset	Filet	Saltet	Hengt	Fiske-mel
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk .....	35 702	2 126	228	15 964 <sup>1)</sup>	17 384	—
Hyse .....	5 524	4 661	77	35	751	—
Sei .....	26 036	1 821	157	5 320	11 986	6 752
Brosme ...	369	—	—	105	264	—
Kveite .....	987	973	14	—	—	—
Blåkveite ..	233	<sup>2)</sup> 232	6	—	—	—
Flyndre .....	555	555	—	—	—	—
Uer .....	364	53	—	6	—	305
Steinbit .....	4 430	2 603	1 823	4	—	—
I alt	74 205	13 024	2 305	21 434	30 385	7 057

Leverkvantum 66 727 hl, utvunnet 26 264 hl damptran, 1977 hl seiolje. Rogn 3238 hl, hvorav saltet 2040 hl, iset 1162 hl og 36 hl fersk.

<sup>1)</sup> Herav 579 tonn rotskjær. <sup>2)</sup> Herav 9 tonn frosset.

tonn fersksild og 353 tonn sjøsaltet sild. Siden seongens begynnelse den 1. juli har det vært ilandbrakt 17 574 tonn fersksild, hvorav i Danmark 2286 tonn. Dessuten har det vært ilandbrakt 1850 tonn sild saltet ombord. Av fersksilden ble 10 394 tonn saltet etter ilandbringelsen. På samme tid i foregående sesong var utbyttet 22 324 tonn fersksild og 929 tonn sjøsaltet sild. Av fersksilden ble 12 044 tonn saltet etter ilandbringelsen.

Forts. s. 491.

Abonner på „Fiskets Gang“!

# Trekk fra norsk fiskeriforsknings historie.

Foredrag i Norsk Rikskringkasting 6. oktober 1950.

Av Gunnar Rollefsen.

Det 19. århundres nyfødte glede over den naturvitenskapelige forsknings resultater og muligheter gjorde seg også gjeldende i Norge, og det var naturlig at fiskeri- og havforskning særlig fant interesse i vårt land.

Etterhvert som de store og uforståelige vekslinger i fiskeriene ikke lenger ble betraktet som utslag av Vårherres gunst eller vrede, men som utslag av endringer i havets tilstand, begynte man aktivt å studere enkelte sider av fiskeriene for å vinne forståelse av vekslingenes natur og sammenheng og dermed skaffe seg forhåndsviden om det som skulle skje; forut for den fiskeriforskning som bevisst tok sikte på å tjene fiskerienes interesser, gikk der en forskningsperiode som ikke var praktisk betonet. I denne periode lyser navn som biskop Gønerus, Hans Strøm og Michael Sars. Det var disse forskeres undersøkelser som skapte forutsetningene for og forståelsen av den fiskeriforskning som ble innledet med at Michael Sars's sønn Georg Ossian Sars ble ansatt som fiskeristipendiat i 1864, 27 år gammel.

G. O. Sars er en av de betydeligste forskere vårt land har fostret. Som ung vaklet han mellom musikken, malerkunsten og forskningen, og det er visst ingen tvil om at han ville nådd høydene også som musiker eller maler.

Til farens store glede valgte han forskningen, og vi og alle fremtids marine forskere har grunn til å dele farens glede, og vi nordmenn også, hans stolthet.

G. O. Sars's første oppdrag i 1864 som den norske stats fiskeristipendiat var å foranstalte undersøkelser vedkommende Lofotfisket. — Da Sars begynte sine undersøkelser i Lofoten visste man faktisk ikke hvor skreien kom fra; man visste at den kom for å gyte, men ingen hadde undersøkt dens egg. Det er mulig å fiskere hadde sett eggene, men det var nytt for forskningen da Sars fant at skreiens egg ikke lå på bunnen, men steg opp og fløt i sjøens overflate. 40—50 år senere fikk denne oppdagelse praktisk anvendelser. Da ble gytebankene kartlagt ved hjelp av de flytende egg i overflaten. Var eggene nygytne kunne heller ikke den gytende fisk være langt unna.

Gjennom et tidsrom av 20 år foretok Sars undersøkelser nær sagt på alle områder innenfor de norske fiskerier. Og overalt flyttet han grensepeler for vår viden. Det er fordringsfullt å bruke ordet genial, men stillet overfor Sars's slutninger, og med viden om de hjelpemidler han hadde, er det berettiget å gjøre det.

Det var fiskens biologi, dens vandringer og livssyklus som opptok Sars, og da Sars i 1894, ennå i sine beste år, ble avløst av Johan Hjort, var det blitt system i vår viden om de viktigste fiskearterne.

Johan Hjorts inntreden i fiskeriundersøkelsene var preget av dynamikk. Fiskeriforskningen ble nå fast organisert; det ble flere om arbeidet, og samtidig tok forskerne i bruk nye hjelpemidler og så problemene fra nye synspunkter. Selv om man også tidligere hadde hatt oppmerksomheten henvendt på masseforekomstene av sild og torsk, var det likevel den enkelte fisk som interesserte mest. For å komme til klarhet over hva som var det alminnelige, måtte man betrakte hvert enkelt tilfelle inngående.

Nå ble det derimot massen, fiskebestanden som sådan som interesserte mest. Man hadde oppdaget at fiskens alder kunne avleses på skjellene eller andre organer. Dette ledet til nye oppdagelser f. eks. at der enkelte år ble født mange fisk, andre år færre; man begynte å arbeide med rike og fattige årsklasser og fant at vekslingene i fiskeriene var avhengig av årsklassenes størrelse.

Og med dette blir vi om og begynner på et nytt kapittel i fiskeriforskningens historie. Om de første 15 år av dette århundre er det uttalt at disse år var norsk havforskningens gullalder og dette er riktig. Et fruktbart internasjonalt samarbeid mellom en rekke unge entusiastiske og begavede forskere, utvidet vår viden om havet og fiskebestandene enormt. Fra Norge deltok forskere som Johan Hjort, Bjørn Helland Nansen, Fridtjof Nansen, H. H. Gran, Hjalmar Broch, Knut Dahl, Einar Koefoed.

Takket være det internasjonale samarbeid kunne større havområder undersøkes mer fullstendig, og ved årlige sammenkomster utvekslet forskerne erfaringer, metoder og synspunkter og la planer for det videre samarbeid.

Det var i denne periode norsk havforskning inntok sin fremskudte stilling. Det skyldtes ikke minst at Norge allerede i 1900 så seg i stand til å stille et spesialbygget havforskningsfartøy »Michael Sars« til havforskernes rådighet.

De forskere jeg nylig nevnte deltok alle i Michael Sars's første toker. I den lille mørke salongen gikk diskusjonens bølger like høye som Norskehavets bølger, og oppdagergledens sol stod som midnattsolen på himmelen døgnet rundt. Det drysset med nye iakttagelser, ukjente dyreformer ble bragt opp fra de store havdyp i hvert hal. Og ny viden strømmet inn om våre kjente og viktige fiskearter. Men store politiske uværskyer trakk opp, — og den første verdenskrig satte punktum for det innholdsrike kapittel.

De unge assistenter og stipendiater hadde da for en stor del havnet i faste stillinger ved universitetet og andre institusjoner.

Men nye unge hadde tatt deres plass; Oscar Sund, Einar Lea, Paul Bjerkan. To fra den gamle garde holdt ved, kaptein Iversen og magister Koefoed. Men Iversen hadde ikke noen »Michael Sars« å føre lenger, fartøyet var overtatt av marinen til nøytralitetstjeneste. Forskningsarbeidet redusertes, medarbeiderne ble delvis pålagt annet arbeid. Og til slutt så Johan Hjort seg nødsaget til å trekke seg tilbake fra sin stilling og med tungt hjerte forlot han den institusjon han hadde skapt.

Det var en lemlestet og hodeløs institusjon som forsøkte å finne melodien da den første verdenskrig var over, men den fant at det nå lød nye toner. Det var andre problemer i fiskeriene som nå tok interessen. Sild og torsk kom til kysten i slike mengder at det etterhvert ble vanskelig å bli kvitt den. Fiskeriforskningen var ikke aktuell lenger; — det var mer enn nok fisk!

På tross av knappe tider og mange vansker holdt imidlertid den lille stab kontakten med fiskebestandene vedlike både under krigen og i årene som kom og i skyggen av et stadig voksende administrativt apparat.

»Michael Sars« ble definitivt overført til marinen. Planene om å bygge tidsmessige lokaler for fiskeridireksjonen og havforskningen ble trukket tilbake, og spørsmålet om flytning av fiskeridirektoratet til Oslo gjorde enhver forbedring av havforskningens kår avhengig av den løsning dette spørsmål ville få.

Imidlertid var der blitt bygget et lite havforskningsfartøy, en kutter på 70 fot i 1923.

Fartøyet fikk navnet »Johan Hjort«. Med den lille kutteren forsøkte de norske fiskeriundersøkelsene å forsvare sitt gode navn og rykte og å holde seg på linje med de andre nasjoner som var utrustet med større havgående forskningsfartøyer. Kysten vår er lang, havet stort, fiskerienes problemer mange og store, men båten var liten og mennene få. I de små tomannslugarene tredde man seg om kvelden på plass i køya etter en nøyaktig uttenkt gymnastikktabell. På skottet ruvet klærne som i et trangt kleskammer, og slik levde man tett inn på hverandre på stadige tokter. Tingene i havet skjer jo som regel en gang om året. Man måtte nytte hver mulighet til å skaffe det grunnlag neste generasjon av forskere skulle bygge på.

Den grunnleggende viden om havet og fisken er forutsetningen for enhver praktisk betont og rasjonelt anlagt forskning. Men den grunnleggende viden, de rent vitenskapelige resultater lar seg sjelden eller aldri se mot en økonomisk bakgrunn. Kjennskapet til havet og fisken kan gjøre det mulig å forklare sammenhengen mellom fenomener som opptrer, og stundom gjør det mulig å forutsi situasjoner som vil komme til å opptre, men det er selvsagt ugjørlig å anslå verdien av dette. Ganske annerledes stiller forholdet seg når man på grunnlag av de forutgående og møysommelig innsamlede vitenskapelige forskningsresultater kan peke på, eller påvise nye stabile muligheter for det praktiske fiske. Da er det både fristende og lett å begynne å regne.

Det er meget naturlig at mange betrakter fiskeriforskningens praktiske resultater som en målestokk for denne forskningsgrens betydning og berettigelse.

På grunn av en altfor fåtallig forskerstab, og på grunn av at et større havforskningsfartøy manglet — var norsk fiskeriforskning stillet meget ugunstig når det gjaldt å overføre de vitenskapelige erfaringer til det praktiske liv. Virksomheten måtte i stor utstrekning begrenses og konsentreres om den grunnleggende, kontinuerlige, kontroll av havet og fiskebestandene. Og man får si at disse undersøkelser heldigvis har latt seg gjennomføre uten store avbrytelser. Siste krig satte selvfølgelig sine dype spor i et forskningsarbeid som må foregå på sjøen, men selv i de vanskelige 5 år tapte man ikke kontakten med det som foregikk i havet.

I tiden etter krigen har fiskeriundersøkelsene nytt godt av den alminnelige medvind som forskningen har hatt. Det har bl. a. gitt seg utslag i byggingen av »G. O. Sars«; det nye norske havforskningsfartøy.

Det er med en uhyre stor tilfredsstillelse og glede at fiskeriforskerne har tatt i bruk dette nye prektige fartøyet. Han vet det nå kan bli mulig å få realisert den rekke av de gamle planer om undersøkelser i Norskehavet og Ishavet, og han føler seg overbevist om at de direkte økonomiske verdier som kan skapes ved fartøyets arbeid langt vil oppveie dets omkostninger.

Noen opplysninger om hvordan Fiskeriforskningen er organisert og hvilke dimensjoner den har i dag kan sikkert

være av interesse. Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt sorterer under Fiskeridirektøren og ledes av en direktør. Den er delt opp i 5 avdelinger med hver sin avdelings-sjef, de vitenskapelige konsulenter. De vitenskapelige konsulenter danner et kollegium som planlegger arbeidet o.s.v. Til hver avdeling er der knyttet en eller flere vitenskapelige assistenter, tekniske assistenter og kontorassistenter. Den vitenskapelige og tekniske stab betår i dag av omkring 30 personer.

I tillegg til disse kommer befal og mannskap på forskningsfartøyene, — 30 mann på G. O. Sars, 8 mann på Johan Hjort. I de hektiske sesonger under sildefiske og torskefiske blir der engasjert ekstrahjelp. Vi har f. eks. en utmerket garde av fiskemålere i Nord-Norge som rykker ut med Lofotfisket og Finnmarksfisket.

Det vil ved denne anledning føre for langt å gå i detaljer om forskningsarbeidet, men noen kan vel ha interesse av å vite hva forskningsapparatet koster.

Lønningsbudsjettet er på kr. 317 000. Undersøkelsesbudsjettet på kr. 158 000 og driften av fartøyene koster ca. 600 000.

Kan det lønne seg, vil sikkert mange spørre, å ofre så mange penger på undersøkelser av det lunefulle hav og den ustadige fisk.

Det er vanskelig å angi verdien av viden om havet og fisken i kroner. Men vi skal huske på at vår fiskerinæring skaper eksportverdier på omkring 600 millioner kroner om året, og at viden om det grunnlag denne næringen har *kan* være av *betydelig* verdi.

Tenk på at verdien av en dags fiske i sildesesongen ligger mellom 4 og 5 millioner kroner. Hvis man ved hjelp av det båtutstyr, de instrumenter og den viden vi nå har kunne forlenge sildesesongen selv om det bare gjaldt noen timer, så ville de årlige utgifter til våre fiskeriundersøkelser være dekket.

Sildefisket ved Island har vært en skuffelse i flere år. Normalt pleier det gi ca. 20 millioner kroner, i år er utbyttet snaut det halve. Hvis fiskeriundersøkelsene kan finne sildens nye oppholdssteder og forklare grunnen til at den har endret kurs tror jeg også at man må innrømme at forskningen lønner seg.

Fiskeriforskningen har som all annen forskning hatt medvind i de senere år. Interessen for og forståelsen av fiskeriundersøkelsene har gitt seg mange og for forskerne oppmuntrende utslag i de senere år, men likevel må man se på fremtiden med litt bekymring. Det ser ikke ut til at de unge føler seg særlig fristet til å søke havforskeryrket, og det er synd, ikke minst på de unge som har anleggene for det.

---

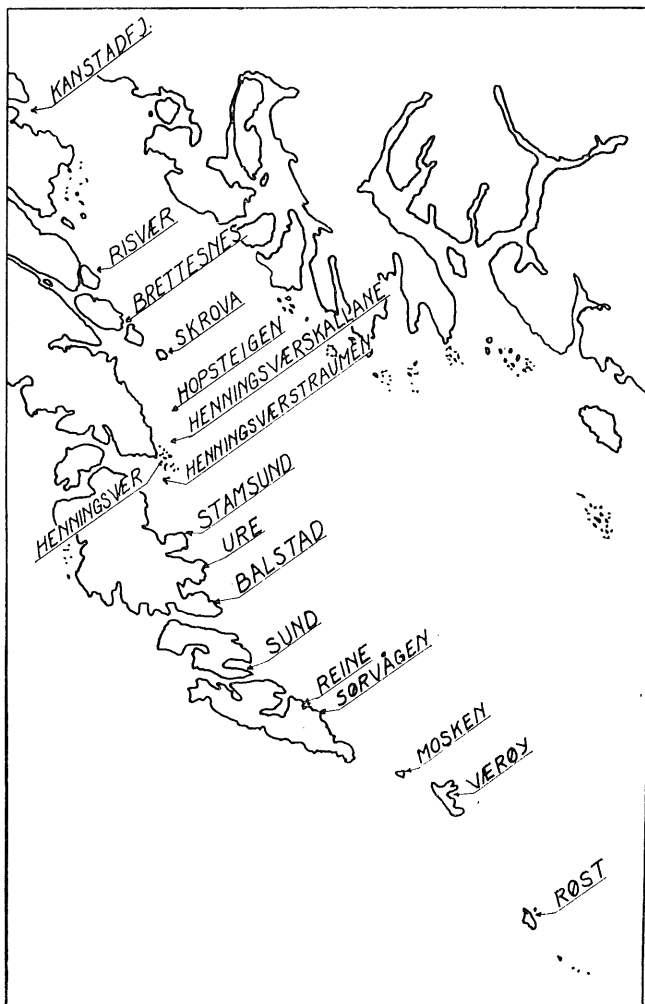
#### Engelsk mål og vekt omgjort til norsk:

1 pund	=	0,454 kg
1 cwt	=	50,8 »
1 stone	=	6,35 »
1 kit	=	10 stones
1 cran	=	170,47 liter
1 gallon	=	4,54 »
1 tonn	=	1016 kg
1 barrel sild	=	121,2 liter

# Merking av forsk i Lofoten 1947—50.

## Foreløpig beretning IV.

Av Gunnar Dannevig.



Forts. fra nr. 42 s. 479.

Den torsken som er blitt merket i Lofoten har således gitt gjenfangster over et meget stort område, den er en langveisfarer av rang. Og nettopp fordi vandringen har en så utpreget sesongmessig karakter, blir gjenfangstene på de enkelte felter tatt i løpet av et forholdsvis kort tidsrom. De fleste gjenfangster som vi har fått kjennskap til, er imidlertid tatt i februar, mars og april måned når fisken gjester de norske kystfarvann for å gyte.

Etter denne alminnelige oversikt skal vi se litt nærmere på hva merkeforsøkene forteller om fiskens opp-treden på *Lofotbankene*. Tab. 2 gir en oversikt over hvorledes gjenfangstene av den fisk som har vært et år eller mer i frihet, fordeler seg på de forskjellige

felter. Disse er ordnet geografisk fra Røst i vest til Kanstadsfjorden i øst, se fig. 2.

I 1948 kom mer enn halvparten av gjenfangstene fra feltene ved Sørvågen, Reine og Sund. I 1949 var det Stamsund- og Henningsværfeltet som gav de fleste gjenfangster, og i 1950 ble mer enn 70 pst. av fisken gjenfanget på bankene utenfor Ballstad, Ure og Stamsund.

I hvert av disse årene er således hovedtyngden av gjenfangstene kommet fra relativt begrensede områder. Det kan være av interesse å legge merke til at størstedelen av fisken er gjenfanget nettopp på de felter hvor det rikeste fiske foregikk. I 1948 konsentrerte fisket seg i siste del av sesongen på feltet omkring Reine. I 1949 var det for Henningsvær og Stamsund at det beste fiske foregikk, og i 1950 var det på Stamsund—Ballstadfeltet.

Nå kan det selvfølgelig innvendes at man ikke kan vente å få gjenfangster fra strøk hvor der ikke drives noe særlig fiske. Det er selvfølgelig riktig. Teller vi imidlertid opp hvor mange fisk som er blitt gjenfanget, så blir det med en gang klart at den fisken vi har merket har vært utsatt for en temmelig hard beskatning. Det hadde neppe vært mulig å få så mange gjenfangster som vi virkelig har fått, hvis ikke en stor del av den merkete fisken hadde konsentrert seg

Tabell 2. *Gjenfangster under lofotfisket av torsk som har vært 1 år eller mere i frihet.*

	1948	1949	1950
Røst . . . . .	1	—	—
Værøy . . . . .	2	—	—
Mosken . . . . .	—	—	1
Sørvågen . . . . .	4	5	3
Reine . . . . .	11	6	2
Sund . . . . .	5	5	10
Ballstad . . . . .	2	11	23
Ure . . . . .	1	9	61
Stamsund . . . . .	3	34	51
Henningsværstraumen . . . . .	4	32	12
Henningsvær . . . . .	—	16	14
Henningsværskaallene . . . . .	—	11	4
Hopsteigen . . . . .	2	14	5
Skrova . . . . .	—	3	2
Brettesnes . . . . .	—	3	—
Risvær . . . . .	—	—	1
Kanstadsfjorden . . . . .	—	1	—
Antall gjenfangster	35	150	189

nettopp på de felter hvorfra de fleste gjenfangster er kommet.

Man har lenge diskutert hvilken vei skreien siger inn til Lofoten. Enkelte hevder at den følger djup-egga innover. Andre sier at den går midtfjords, og noen hevder at den siger opp langs »innlandet«. Det har jo vært rykter om at enkelte båter skulle hatt registreringer på ekkolodd langt ute i fjorden. Dessverre har jeg aldri fått anledning til å se slike ekkogrammer. Imidlertid så er dette med innsiget et meget interessant problem, og merkeforsøkene kan kanskje gi noen holdepunkter.

I tab. 3 viser tallene i første kolonne hvor mange gjenfangster vi har fått på de forskjellige steder i første del av sesongen, inntil 5. mars. I dette tidsrom er der fanget igjen merket fisk like fra Røst i vest til Brettesnes i øst. De fleste (ca. 66 pst.) har vi imidlertid fått på feltene fra Henningsvær og østover. — Hvis fisken siger inn over de vanlige fiskefelt i Vest-Lofoten, skulle vi vente å få de fleste gjenfangster herfra i den første del av sesongen. Men dette har altså ikke vært tilfelle i årene 1948—50. Det synes som om meget av fisken under innsiget har gått utenom de vanlige fiskefelt i Vest-Lofoten; men om fisken har fulgt djupegga, eller om den har holdt seg mer midtfjords, se det er nok fremdeles et åpent spørsmål.

Imidlertid så har vi eksempler på at der i enkelte år kan foregå et betydelig innsig over bankene i Vest-Lofoten. I 1947 ble der i begynnelsen av mars merket en del fisk mellom Sørvågen og Reine, og fra dette forsøk fikk vi senere i sesongen en rekke gjenfangster lenger øst. Forholdet vil ganske sikkert kunne varieres betydelig fra det ene år til det annet.

Tabell 3. Gjenfangster under lofotfisket 1948—50 av torsk som har vært 1 år eller mer i frihet.

	Inntil 5. mars	Etter 26. mars
Røst .....	1	—
Værøy .....	1	1
Mosken .....	1	—
Sørvågen .....	1	9
Reine .....	3	10
Sund .....	2	13
Ballstad .....	4	12
Ure .....	2	20
Stamsund .....	4	21
Henningsværstraumen ..	2	5
Henningsvær .....	12	1
Henningsværskallene....	8	—
Hopsteigen .....	15	—
Skrova .....	5	—
Brettesnes .....	1	—
<b>Antall gjenfangster</b>	<b>62</b>	<b>92</b>

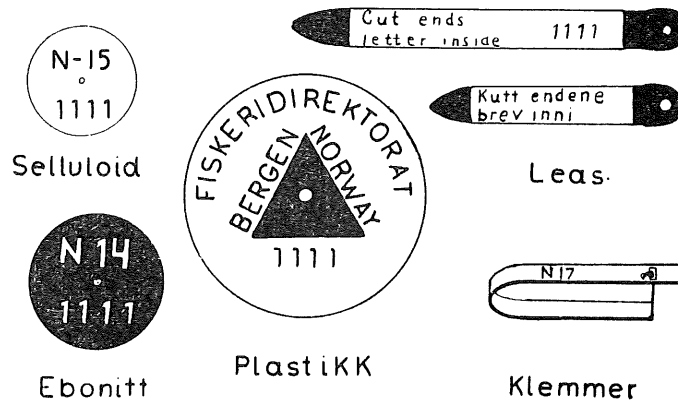


Fig. 3. De forskjellige merketyper i naturlig størrelse.

I siste del av sesongen, etter 27. mars, har vi derimot fått temmelig mange gjenfangster fra Stamsund og vestover mot Sørvågen, se tab. 3. Når fisken trekker bort fra Lofoten, kan den derfor i meget stor utstrekning sige over de vanlige fiskefelt i Vest-Lofoten. Vi har imidlertid bare fått en eneste gjenfangst vestenfor Sørvågen. Det er sannsynlig at kanskje hovedtyngden av fisken stikker ut Moskenesstrømmen.

Vi er imidlertid ikke bare interessert i å studere fiskens vandring. Det er også av den største interesse å se hvor meget som i realiteten blir gjenfanget av den fisken vi har merket. Derved kan vi nemlig få holdepunkter til å bedømme hvor hardt bestanden beskattes. Jo hardere der fiskes, desto flere gjenfangster må vi vente å få under ellers like forhold.

Når vi utfører merkeforsøk med dette formål, er det av avgjørende betydning at merkemethoden er så god som på noen måte mulig. Hvis merkene faller av fisken, da vil der ikke være noen sjanse for at vi skal få greie på om den blir gjenfanget senere. Og hvis merkene ikke er tilstrekkelig iøynefallende, kan de lett bli oversett slik at vi ikke får kjennskap til gjenfangstene av den grunn. Vi må derfor forsøke å merke fisken på en slik måte at den så vidt mulig beholder merkene gjennom hele livet, og slik at merkene blir sett av den som får fisken. — I praksis vil det ikke alltid være mulig å oppnå dette. Når der fiskes i mørke, og under ugunstige værforhold, skal det godt gjøres at ikke et og annet merke blir oversett. De gjenfangstprosenter vi kan beregne på grunnlag av de innsendte merker, vil derfor alltid være minimumsverdier for hvor meget som i realiteten er blitt gjenfanget av den fisken vi har merket.

Ned gjennom årene har det vært brukt en rekke forskjellige fiskemerker. Under forsøkene i Lofoten har vi forsøkt de typene som er avbildet på fig. 3. I 1947 brukte vi blant annet knapper av sort ebonitt

og av hvit selluloid, begge typer ble festet i gjellelokket. Ebonittknappene har gitt om lag dobbelt så mange gjenfangster som selluloidknappene, sannsynligvis fordi de førstnevnte er lettest å se (se tab. 4). Metallklemmer, festet i gjellelokket ble også brukt i stor utstrekning, men de gav meget få gjenfangster. — Leas små rørformede merker gav omtrent like mange gjenfangster som ebonittmerkene i den sesong merkingen ble utført. Senere har imidlertid Leas merker gitt forholdsvis langt flere gjenfangster enn ebonittmerkene; de synes å sitte bedre på fisken enn de andre merkene, slik som vi har brukt dem.

Dette ene forsøk viser klart hvor avgjørende merkemethoden er for gjenfangstprosenten. Imidlertid er der også et annet meget viktig forhold vi må ta hensyn til under vurderingen av merkemethoden og de innvunne resultater. — Når vi skal bedømme beskatningen på grunnlag av hvor meget som blir gjenfanget av den fisken vi har merket, da må det forutsettes at den merkete fisken går samme skjebne i møte som den øvrige fisken på feltet. Nå er der ting som kan tyde på at merket fisk er mer utsatt for å bli fanget på garn enn umerket fisk av samme størrelse. Dette er kommet fram ved en nærmere undersøkelse av gjenfangstene fra Lofoten. For dette felt kjenner vi til hvor store ukefangstene har vært for de forskjellige redskapsgrupper gjennom hele sesongen. Nå viser det seg at garnene gjennomgående har fanget langt mer av den merkete fisken enn man skulle vente etter det kvantum som er tatt på de forskjellige redskaper. Dette forhold gjør seg sterkest gjeldende i samme sesong fisken er merket. Men også senere viser det seg at f. eks. 1000 tonn garnfisk gir langt flere gjenfangster enn det samme kvantum line- og juksefisk.

Flere forhold kan gjøre seg gjeldende her. Blant annet er der en mulighet for at merket fisk blir fanget på garn fordi merket virker som en slags fiskekrok. Merket kan fange garntråden og således holde tilbake fisk som ville ha gått fri om den ikke hadde merket på seg. Hvis dette er tilfelle, får vi altså kunstige gjenfangster. Flere ting kan tyde på at dette er tilfelle. Løse merker er blitt funnet i garnene mens fisken er borte. Og det ser ut til at merker i gjellelokket gir forholdsvis flere gjenfangster på garn enn merker som er festet i ryggen på fisken.

For vår bedømmelse av merkeforsøkene er det meget viktig å få skikkelig kjennskap til om, og i hvilken utstrekning vi får kunstige gjenfangster på denne måten. Sist vinter forsøkte vi derfor å feste Leas merker ved hjelp av nylon. Da skulle der ikke være noen sjanse for at merkene skulle henge seg

Tabell 4. Torsk merket i Lofoten 1947. Gjenfangstprosent med de ulike merkemethoder. Samtlige merker festet i gjellelokket.

Merketype	Antall merket	Gjenfangstprosent		
		Lofoten 47	Seinere	Total
Ebonittmerker ...	221	10,9 %	5,9 %	16,8 %
Selluloidmerker ...	735	5,4 %	2,5 %	7,9 %
Metallklemmer ...	1 165	2,1 %	1,4 %	3,5 %
Lea småmerker ..	389	12,6 %	21,9 %	34,5 %

fast i garnene og virke som fiskekroker. Samtidig har vi brukt Leas merker festet på vanlig måte med bøylere av rustfri ståltråd. Det blir meget interessant og se hvilke resultater vi får neste vinter.

Vi har således møtt en del vanskeligheter som gjør at vi foreløpig må være litt varsom med å trekke slutninger om hvor sterkt skreibestanden beskattes. Men ved de undersøkelser som nå er i gang, og som også vil bli fortsatt, burde man etterhvert få ganske gode holdepunkter for å belyse dette meget viktige spørsmål.

## Litteratur.

- Anordning ved trålotere. Patent nr. 77 401. N.tid.industr.-rettsv. 1950, 542.
- Gjøllberg, Kristian: Framgangsmåte til lettsalting av sild. Patent nr. 74 656. N.tid.industr.rettsv. 1950, 519.
- Lebret, L. J. & J. Sauvée: Pêcheries mondiales et marche du poisson. T. 1. Paris 1950.
- Ludorff, W.: Die Bezeichnungen von Fischwaren. Fischereiwelt 1950, 11—12.
- Meyer, Arno: Ein weiteres modernes Verfahren zur Gewinnung von Fischleberöl. Fischereiwelt 1950, 36—37.
- Molin, Gösta: Nylontrådens anvendelighet til framstilling av fiskeredskap. Jakt-, fiske-, friluftsliv 1950, 187—190.
- Petersen, Halvor: Die Klippfischherstellung. Fischwaren-u. Feinkostindustr. 1950, 217/220.
- Røyke- eller tørkeovn. Patent nr. 77 343. N.tid.industr.-rettsv. 1950, 520.
- Wellmann, G.: Ursachen, Symptome und Behandlung der menschlichen Rotlaferkrankung (Erysipeloid) bei in der Fischerei tätigen Personen. Fischereiwelt 1950, 24.
- Whiting & Davis: Safety devices. Gloves, arm guards, aprons. Plainville, Mass. (1950) 4 bl.
- Zalite, J. A.: E nny kylanläggning, specialkonstruerad för fiskefartyg. Sv. Västskustfisk. 1950, 366—367.



Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden 1. januar—14. oktber. 1950.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse				
		Iset	Saltet	Hermetikk	Hengt	Fiske-mel
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk <sup>1)</sup> .....	2 094	1 476	612	6	—	—
Sei.....	<sup>2)</sup> 8 780	2 951	1 676	79	3 413	661
Lange.....	4 404	687	3 717	—	—	—
Blålange .....	189	4	185	—	—	—
Lyr.....	62	62	—	—	—	—
Brosme.....	1 714	301	1 404	—	9	—
Hyse.....	712	710	1	1	—	—
Kveite.....	<sup>3)</sup> 1 930	1 930	—	—	—	—
Gullfl., rødsp... ..	22	22	—	—	—	—
Smørflyndre ... ..	25	25	—	—	—	—
Steinbit .....	9	9	—	—	—	—
Skate og rokke .....	333	332	—	—	—	1
Annen fisk.....	127	126	—	—	—	1
Håbrand .....	389	388	—	—	—	1
Pigghå .....	1 263	1 174	—	—	—	89
Makrellstørje .. ..	<sup>4)</sup> 829	800	—	29	—	—
Hummer .....	88	86	—	2	—	—
Reker .....	46	46	—	—	—	—
Krabbe .....	176	3	—	173	—	—
I alt	23 192	11 132	7 595	290	3 422	753
Herav til:						
Ålesund .....	10 949	5 992	4 757	37	163	—
Kristiansund N. ....	1 937	1 568	309	51	9	—
Smøla .....	1 457	268	46	13	1 119	11
Bud—Hustad .. ..	663	331	292	12	23	5
Ona—Bjørnsund .. ..	660	288	372	—	—	—
Bremsnes .....	2 768	472	168	52	1 368	708
Haram .....	294	158	35	91	10	—
Søre Sunnmøre .. ..	3 182	1 397	1 586	34	165	—
Grip .....	504	218	—	—	286	—
Kornstad.....	778	440	30	—	279	29

Lever 7 005 hl, rogn 77 hl.

<sup>1)</sup> Ålesund utenom oppsynstiden. <sup>2)</sup> Herav 366 tonn levende og 123 tonn på fryseri. <sup>3)</sup> Herav 158 tonn på fryseri. <sup>4)</sup> Herav 100 tonn på fryseri.

Ilandbrakt fisk til Andenes i tiden 1. jan.—14. oktober 1950.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse			
		Iset	Filet	Saltet	Hengt
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk.....	1 037	244	—	560	233
Sei.....	1 226	267	—	714	245
Lange.....	108	76	—	23	9
Blålange.....					
Brosme.....	58	2	—	22	34
Hyse.....	62	62	—	—	—
Kveite.....	131	131	—	—	—
Svartkveite.....	77	77	—	—	—
Uer.....	176	176	—	—	—
Steinbit.....	22	—	22	—	—
Annen fisk.....	11	11	—	—	—
I alt	2 908	1 046	22	1 319	521

Leverkvantum 2 694 hl, hvorav utvunnet 1 238 hl damptran. Rogn 502 hl, derav 183 hl iset, 150 hl til hermetikk.

Ilandbrakt fisk til Tromsø i tiden 1. januar—14. oktober 1950.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse			
		Iset	Filet	Saltet	Hengt
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk.....	475	142	77	240	16
Sei.....	114	14	—	12	88
Lange.....	—	—	—	—	—
Brosme.....	35	1	—	30	4
Hyse.....	356	241	103	7	5
Kveite.....	55	55	—	—	—
Gullflyndre.....	42	42	—	—	—
Smørflyndre.....	9	9	—	—	—
Uer.....	99	<sup>1)</sup> 89	10	—	—
Steinbit.....	81	6	75	—	—
Annen.....	13	13	—	—	—
Reker.....	208	208	—	—	—
I alt	1 487	820	265	289	113

489 hl lever og 122 hl rogn, hvorav 61 iset, 22 hermetikk, 38 hl saltet.

<sup>1)</sup> Herav 2 tonn til hermetikk.

Utlandet, forts. fra s. 485.

### Det hollandske sildefiske.

I hollandske havner ble det i uken som endte 7. oktober ilandbrakt 38 215 tønner fiskepakket saltsild og 232 775 kg fersksild. I uken som endte 14. oktober ble det innbrakt 51 331 tnr. saltsild og 291 100 kg fersksild. Siden sesongens begynnelse er det blitt ilandbrakt 414 408 tnr. saltsild mot 378 361 tnr. på samme tid i 1949. Årets fangst består i 193 188 tnr. matjessild, 102 913 tnr. fullsild, 110 627 tnr. steurharing og 7680 tnr. ijle haring.

### Litteratur.

Gilberg, Yngvar: Utnyttelse av fiskeavfall i plastikkfremstillingen. Frionorbladet 1950, nr. 4, s. 7.  
Hjorth-Hansen, Sverre: Ferskfisk og renhold. Frionorbladet 1950, nr. 4, s. 18—21.  
Kåring, Reidar: Bankfisket utafor Troms. Oslo 1950. Fagbiblioteket Fri Lesning nr. 88.  
Kvam, Reidar: Forsikring av fiskefartøyer, redskap og fangst. Fangst og fiske 1950, nr. 5—6, s. 4—6.

Norges utførsel av fiskeprodukter fra 1. januar til 7. oktober 1950 og i uken som endte 7. oktober.

492

Nr. 43, 26. oktober 1950

TOLLSTEDER	Fersk sild i alt	Fersk vårsild	Fersk storsild	Fersk fetsild	Fersk forfangst-sild	Fersk brisling og småsild	Frossen sild i alt	Frossen vårsild	Frossen storsild	Frossen fetsild	Frossen forfangst-sild	Frossen brisling og småsild	Fersk fisk i alt	Fersk torsk	Fersk lange	Fersk sei	Fersk hyse	Fersk makrell	Fersk kveite	Fersk flyndre	
	Stat. nr. 403 <sub>1-3e</sub>	Stat. nr. 403 <sub>2</sub>	Stat. nr. 403 <sub>1</sub>	Stat. nr. 403 <sub>4</sub>	Stat. nr. 403 <sub>3e</sub>	Stat. nr. 403 <sub>6</sub>	Stat. nr. 404 <sub>1-4e</sub>	Stat. nr. 404 <sub>2</sub>	Stat. nr. 404 <sub>1</sub>	Stat. nr. 404 <sub>4</sub>	Stat. nr. 404 <sub>3</sub>	Stat. nr. 404 <sub>6</sub>	Stat. nr. 405 <sub>1-16</sub>	Stat. nr. 405 <sub>1</sub>	Stat. nr. 405 <sub>4</sub>	Stat. nr. 405 <sub>2</sub>	Stat. nr. 405 <sub>3</sub>	Stat. nr. 407	Stat. nr. 406 <sub>1</sub>	Stat. nr. 406 <sub>4</sub>	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Fredrikstad .....	53	—	—	—	—	53	—	—	—	—	—	—	99	—	—	—	—	—	—	—	—
Oslo .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	106	19	—	—	28	—	20	—	8
Kristiansand S. ....	86	—	—	—	86	—	11	—	—	—	8	3	543	1	—	—	—	507	—	1	—
Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	18	—	—	—
Stavanger .....	84	—	—	—	—	84	1 545	228	946	265	106	—	88	1	—	—	4	24	—	8	—
Kopervik .....	—	—	—	—	—	—	303	37	125	141	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Haugesund .....	14 389	14 009	29	—	—	351	1 178	356	545	277	—	—	274	28	—	22	31	148	—	1	—
Bergen .....	23 054	1 538	20 856	—	91	569	2 520	229	2 291	—	—	—	4 720	1 099	—	546	1 061	—	332	296	—
Florø .....	5 119	356	4 763	—	—	—	304	—	304	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Måløy .....	2 297	471	1 826	—	—	—	1 002	152	850	—	—	—	1 494	33	—	4	48	—	64	11	—
Ålesund .....	4 102	241	3 861	—	—	—	2 620	510	2 110	—	—	—	1 774	224	—	111	338	—	417	20	—
Molde .....	68	—	—	—	—	68	338	—	245	—	—	93	18	5	—	—	6	—	5	—	—
Kristiansund N. ....	50	—	—	—	—	50	637	—	637	—	—	—	332	26	—	—	10	—	27	34	—
Trondheim .....	243	—	57	—	—	186	655	—	571	—	—	84	1 082	116	—	32	367	—	216	235	—
Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	1	—	19	6	—
Svolvær .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	783	317	—	77	112	—	63	90	—
Tromsø .....	9	—	—	7	—	2	10	—	10	—	—	—	1 262	291	—	—	367	—	293	125	—
Hammerfest .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	369	7	—	—	182	—	87	74	—
Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	217	—	—	—	110	—	29	77	—
Andre .....	190	—	—	—	182	8	—	—	—	—	—	—	788	35	—	8	16	446	131	32	—
I alt .....	49 744	16 615	31 392	7	359	1 371	11 123	1 512	8 624	693	114	180	13 998	2 202	—	800	2 681	1 143	1 703	1 018	—
I uken*) .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	226	7	—	—	6	—	109	35	—

\*) På grunn av korreksjoner og avrunding av tallene til nærmeste hele tonn vil summen av uketallene ikke alltid stemme med tallene for si alt. Dessuten vil oppgavene fra noen av de nordligste

poststeder på grunn av den sene postgang ikke være kommet inn ved ukesoppjørets slutt. Utførselen blir i slike tilfelle ikke tatt med i uken, men kommer bare med i tallene hittil i år.

TOLLSTEDER	Fersk ål	Fersk uer	Fersk brosmme	Fersk pigghå	Fersk håbrand	Fersk laks	Fersk Steinbit	Ferrk rogn	Annen fersk fisk	Frossen fisk i alt	Frossen torskfilet	Rundfrossen torsk	Frossen seifilet	Rundfrossen sei	Frossen hysefilet	Rundfrossen hyse	Frossen makrell	Frossen annen fisk	Tørrfisk i alt	Klippfisk i alt	
	Stat. nr. 412	Stat. nr. 409	Stat. nr. 405 <sub>6</sub>	Stat. nr. 414 <sub>1</sub>	Stat. nr. 414 <sub>2</sub>	Stat. nr. 411 <sub>1</sub>	Stat. nr. 410	Stat. nr. 416	Stat. nr. 405 <sub>6</sub> , 57-59 62, 63, 65, 68 8, 11, 12, 13, 15	Stat. nr. 417 <sub>1-31</sub>	Stat. nr. 417 <sub>1</sub>	Stat. nr. 420 <sub>1</sub>	Stat. nr. 417 <sub>2</sub>	Stat. nr. 420 <sub>2</sub>	Stat. nr. 417 <sub>3</sub>	Stat. nr. 420 <sub>3</sub>	Stat. nr. 422	417 <sub>4</sub> , 18, 19 420 <sub>4</sub> , 421 <sub>6</sub> 423-431	Stat. nr. 433-38	Stat. nr. 439-43	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Fredrikstad .....	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oslo .....	—	—	—	—	—	18	—	2	11	45	7	—	9	—	—	—	—	29	2	3	—
Kristiansand S. ....	—	—	—	—	—	3	—	—	31	17	—	—	—	—	—	—	13	4	—	12	—
Egersund .....	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stavanger .....	3	—	—	3	1	6	—	—	38	389	—	—	—	27	—	—	339	23	—	—	
Kopervik .....	2	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	
Haugesund .....	—	—	—	40	2	1	—	—	1	410	—	—	—	—	—	—	351	59	63	—	
Bergen .....	105	—	—	360	323	153	9	105	331	427	86	4	125	62	14	—	3	133	4 538	1 931	
Florø .....	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Måløy .....	1	—	—	1 282	—	13	—	5	33	261	—	—	—	10	—	—	28	223	—	99	
Ålesund .....	1	—	—	330	—	6	—	102	225	1 057	169	3	—	120	—	—	185	580	831	11 100	
Molde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	2	20	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	
Kristiansund N. ....	—	—	—	141	—	12	6	18	58	1 862	489	16	321	43	15	—	—	978	415	13 985	
Trondheim .....	—	—	—	—	1	104	—	8	3	743	301	10	138	53	17	—	—	224	366	—	
Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 852	545	286	554	109	31	—	—	327	—	543	
Svolvær .....	—	—	—	—	—	—	118	—	6	2 152	1 070	122	501	11	46	22	—	380	2 265	—	
Tromsø .....	—	6	—	—	—	38	—	139	3	649	213	—	216	—	73	—	—	147	409	—	
Hammerfest .....	—	—	—	—	—	—	—	19	—	86	18	—	—	—	—	—	—	68	—	—	
Vardø .....	—	—	—	—	—	1	—	—	—	172	34	—	—	—	42	—	—	96	13	—	
Andre .....	106	1	—	—	—	9	—	2	2	384	92	1	85	—	8	—	61	137	—	1	
I alt .....	317	7	—	2 156	327	366	15	518	745	10 576	3 024	442	1 949	435	246	22	1 030	3 428	8 902	27 674	
I uken*) .....	17	—	—	40	9	—	—	—	3	168	25	—	—	—	—	—	4	139	553	1 830	

TOLLSTEDER	Saltet sild i alt	Saltet vårsild	Saltet storsild	Saltet fetsild	Saltet skjær sild	Saltet Nord sjø-sild	Saltet islands-sild	Saltet brisling	Krydder sild	Krydder saltet brisling	Saltet fisk i alt	Saltet rogn	Røykt sild	Hummer	Reker	Andre skalldyr	Hermetikk i alt	Sildemel	Fiskemel (Herund, tørrfiskmel)	Tang mel
	Stat. nr. 444 <sub>1-7</sub>	Stat. nr. 444 <sub>1</sub>	Stat. nr. 444 <sub>2</sub>	Stat. nr. 444 <sub>3</sub>	Stat. nr. 444 <sub>4</sub>	Stat. nr. 444 <sub>5</sub>	Stat. nr. 444 <sub>6</sub>	Stat. nr. 444 <sub>7</sub>	Stat. nr. 445 <sub>1</sub>	Stat. nr. 445 <sub>2</sub>	Stat. nr. 446 <sub>1-56</sub> <sub>2</sub>	Stat. nr. 4723 <sub>1-2</sub>	Stat. nr. 460	Stat. nr. 466	Stat. nr. 469	St. nr. 467-468 470-471	Stat. nr. 473-97	Stat. nr. 1213 <sub>1</sub>	Stat. nr. 1213 <sub>2</sub>	Stat. nr. 1226
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Fredrikstad .....	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—	1	16	—	200	—	—	—
Oslo .....	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	5	21	44	2	371	—	—	—
Kristiansand S .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	—	111	161	—	27	—	—	—
Egersund .....	745	570	137	—	—	38	—	—	—	—	—	—	—	71	—	5	1 958	—	—	—
Stavanger .....	219	113	1	—	—	74	31	—	—	—	138	52	—	189	269	—	13 907	2 115	—	31
Kopervik .....	3 530	1 649	1 370	—	—	124	387	—	667	—	—	—	—	—	37	—	207	596	—	—
Haugesund .....	10 036	4 031	5 308	—	—	196	501	—	348	—	33	28	49	—	12	—	802	18 055	—	—
Bergen .....	18 034	—	16 861	43	158	176	796	—	463	6	179	1 775	697	63	101	—	7 616	7 929	543	—
Florø .....	2 211	—	2 211	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	375	270	—	30
Måløy .....	334	—	334	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	261	2 506	169	—
Ålesund .....	5 594	5	4 802	9	—	—	778	—	483	—	1 878	1 298	1 184	—	13	—	551	3 248	323	—
Molde .....	1 451	9	1 442	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	1	—	—	170	—	—
Kristiansund N. ..	1 272	21	1 060	2	48	—	141	—	39	—	1 000	430	43	—	40	—	844	291	490	167
Trondheim .....	865	—	61	780	—	—	24	—	—	—	13	3	—	1	236	59	2 329	685	79	—
Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	2 210	302	—
Svolvær .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	115	1 149	—	—	17	—	67	782	4 434	—
Tromsø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	45	—	—	68	—	38	1 826	613	—
Hammerfest .....	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	1 155	498	—
Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 020	—
Andre .....	2 244	1 490	633	—	—	18	103	—	127	—	—	1	—	12	252	2	356	1 836	1 063	—
I alt .....	46 573	7 888	34 220	837	206	626	2 796	—	2 146	6	3 401	4 781	1 978	398	1 355	63	27 966	45 632	9 534	228
I uken*) .....	2 043	19	901	106	—	—	1 017	—	795	—	82	20	13	7	17	14	163	615	635	—

TOLLSTEDER	Andre forstoffer	Dampmedisintran	Råmedisintran	Blanktran	Brunblanktran	Bruntran	Håtran	Høyvitaminhold. Kveiteolje m. v.	Selolje rå	Bottle-nose og spermasettolje rå	Sildeolje rå	Avfalls-tran og tran-grakse	Herdet fett	Stearin m. v.	Fett-syrer og olem	Fiske-lim	Guano	Sel-, kobbe-skin og klappm.	Annet	
	Stat. nr. 1214-16. 23. 1225 <sub>1</sub>	Stat. nr. 1516 <sub>2,3</sub>	Stat. nr. 1516 <sub>1</sub>	Stat. nr. 1517 1518 <sub>1</sub>	Stat. nr. 1518 <sub>2</sub>	Stat. nr. 1518 <sub>3</sub>	Stat. nr. 1515 <sub>1-3</sub>	Stat. nr. 1514	Stat. nr. 1513	Stat. nr. 1511	Stat. nr. 1512	Stat. nr. 1520	Stat. nr. 1543, 1543 <sub>2</sub>	Stat. nr. 1548	Stat. nr. 1550; 1549	Stat. nr. 1681 <sub>4</sub>	Stat. nr. 1901 <sub>1-3</sub>	Stat. nr. 2318.19	Stat. n°. 207.215.461-65.1504.1507 1508.1510.1519.1521 <sub>1-2</sub> 1522.1523.1544.2320-21 4717.4724-28.4731 <sub>4-32</sub>	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	kg	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Fredrikstad .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 651	—	—	—	—	3 250	—	—	—	—	22 693
Oslo .....	75	268	1	1 221	1 485	4	164	6 314	161	209	26	276	36 739	—	44	1	—	—	167	
Kristiansand S. ....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	
Stavanger .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	298	—	2	
Kopervik .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Haugesund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	
Bergen .....	187	2 157	111	4 457	693	100	312	7 471	625	3	—	982	376	7	4 836	—	—	423	17 837	
Florø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Måløy .....	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ålesund .....	9	1 791	1	1 942	161	13	247	14 040	1 335	10	500	—	—	38	461	—	—	52	788	
Molde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kristiansund N. ....	8	59	—	901	1 621	81	14	—	15	—	—	157	—	—	—	83	4	—	5	
Trondheim .....	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	
Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Svolvær .....	721	40	—	528	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tromsø .....	69	10	—	407	303	20	—	—	1 706	—	—	214	—	—	—	—	—	3	—	
Hammerfest .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Vardø .....	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Andre .....	189	14	—	175	536	—	—	68 421	—	6 046	—	246	8 339	160	238	—	—	1	10 824	
I alt .....	1 353	4 339	113	9 632	4 799	218	737	96 246	3 842	8 919	526	1 875	45 464	205	8 829	90	302	480	52 437	
I uken*) .....	100	217	4	290	152	18	41	152	—	48	—	100	1 212	—	500	1	—	1	1 733	

# Utførselen av fisk og fiskeriprodukter i august 1950 fordelt på land.

Etter Statistisk Sentralbyrås månedsoppgaver.

Vare og land	Aug.			Vare og land	Aug.			Vare og land	Aug.		
	Mengde	Mengde	Verdi		Mengde	Mengde	Verdi		Mengde	Mengde	Verdi
	Tonn	Tonn	1000 kr.		Tonn	Tonn	1000 kr.		Tonn	Tonn	1000 kr.
<i>Fersk og iset sild i alt</i> .....	85	49 744	18 812	Sveits .....	—	190	750	Austral-Sam-			
Belgia og Luxemb.	—	1 058	552	Trieste .....	24	64	256	bandet .....	189	3 916	13 434
Frankrike .....	—	782	318	Andre land i Eur.	6	73	238	New Zealand ...	172	1 052	3 884
Nederland .....	—	635	320	Brit. Vest-Afrika.	212	1 527	3 494	Andre land .....	186	1 560	4 892
Storbritannia og N. Irland .....	—	10 812	3 820	Brit. Øst-Afrika.	231	515	1 323				
Tsjekkoslovakia ..	—	4 632	1 964	Amerikas Foren.				<i>Silde- og fiskemel heru, tørrf.mel i alt</i>	4 521	49 317	46 162
Vest-Tyskland ..	—	30 761	11 365	Stater .....	120	218	922	Belgia og Luxemb.	—	3 563	3 348
Østerrike .....	—	676	295	Andre land .....	83	199	440	Danmark .....	975	6 092	6 683
Andre land i Eur.	85	388	178	<i>Klippfisk i alt</i> .....	2 863	23 852	74 850	Finnland .....	—	814	1 019
<i>Frossen sild i alt</i> ..	682	11 121	5 771	Italia .....	—	460	619	Nederland .....	765	11 054	11 493
Belgia og Luxemb.	—	1 012	535	Portugal .....	4	2 145	4 142	Storbr. og N. Irl.	672	14 439	10 875
Finnland .....	—	612	320	Spania .....	400	3 604	7 324	Sveits .....	1 134	2 557	2 318
Frankrike .....	—	477	269	Andre land i Eur.	5	130	411	Sverige .....	—	3 960	3 784
Nederland .....	—	531	282	Egypt .....	3	176	437	Tsjekkoslovakia ..	—	1 596	1 847
Polen .....	—	1 998	1 047	Portugis. Afrika.	157	819	2 987	Vest-Tyskland ...	975	1 525	1 227
Sverige .....	—	111	58	Cuba .....	112	2 489	8 184	Andre land i Eur	—	932	743
Tsjekkoslovakia ..	—	1 650	867	Brasil .....	2 106	13 073	47 092	Amerikas Foren.			
Vest-Tyskland ...	—	4 037	1 998	Uruguay .....	—	123	519	Stater .....	—	2 289	2 325
Øst-Tyskland ...	682	682	389	Venezuela .....	20	200	1 118	Andre land .....	—	496	500
Andre land i Eur.	—	11	6	Andre land .....	56	633	2 017	<i>Dampmedisintran i alt</i> .....	698	3 042	7 579
<i>Fersk og iset fisk i alt</i> .....	851	13 007	20 018	<i>Saltet sild i alt</i> ..	1 456	40 277	25 647	Belgia og Luxemb.	—	39	99
Danmark .....	92	165	472	Danmark .....	43	293	207	Bulgaria .....	—	26	60
Frankrike .....	—	1 116	1 134	Finnland .....	—	196	219	Danmark .....	16	77	195
Italia .....	262	480	732	Frankrike .....	—	440	273	Nederland .....	104	341	827
Nederland .....	79	886	797	Nederland .....	—	255	150	Storbr. og N. Irl.	—	166	419
Storbritannia og N. Irland .....	391	8 763	14 708	Polen .....	—	10 647	6 113	Sveits .....	79	95	229
Sverige .....	22	371	1 069	Sovjet-Samveld. .	—	14 027	8 424	Vest-Tyskland ..	108	233	552
Vest-Tyskland ..	—	1 066	772	Sverige .....	177	1 740	1 562	Øst-Tyskland ...	9	193	473
Andre land i Eur.	5	157	331	Vest-Tyskland ..	—	2 147	1 453	Østerrike .....	44	130	313
Andre land .....	—	3	3	Øst-Tyskland ...	1 224	8 979	5 605	Andre land i Eur.	181	690	1 712
<i>Frossen filet i alt</i> ..	551	5 861	11 438	Østerrike .....	—	123	141	Am. Foren. Stat..	1	35	91
Frankrike .....	—	782	1 536	Andre land i Eur.	—	129	106	Canada .....	11	191	492
Italia .....	31	266	444	Amerikas Foren.				Argentina .....	—	87	224
Sveits .....	26	320	638	Stater .....	1	1 167	1 249	Brasil .....	3	82	212
Sverige .....	5	255	506	Andre land .....	11	134	145	Columbia .....	3	37	93
Tsjekkoslovakia ..	—	493	966	<i>Saltet fisk i alt</i> ..	639	1 783	2 150	Peru .....	5	84	202
Vest-Tyskland ..	—	142	207	Hellas .....	115	115	152	Indon. For. Stat..	50	203	515
Østerrike .....	64	1 351	2 364	Italia .....	421	1 211	1 417	Japan .....	6	28	68
Andre land i Eur.	—	29	57	Andre land i Eur.	78	148	208	Tyrkia .....	—	22	57
Amerikas Foren.				Jamaica .....	9	145	151	Hong Kong .....	78	283	746
Stater .....	425	1 663	3 486	Andre brit. besitt. i Vest-India ...	7	116	168	<i>Annen tran i alt</i> ..	2 764	14 265	29 712
Israel .....	—	560	1 234	Andre land .....	9	48	54	Belgia og Luxemb.	—	271	542
<i>Rundfrossen fisk i alt</i> .....	610	3 480	5 310	<i>Fiskehermetikk i alt</i>	2 801	24 674	89 214	Danmark .....	49	1 782	3 094
Frankrike .....	—	116	139	Belgia og Luxemb.	7	251	927	Finnland .....	—	200	537
Italia .....	516	2 090	2 574	Eire .....	6	241	900	Frankrike .....	30	217	1 798
Storbritannia og N. Irland .....	29	332	1 644	Hellas .....	124	171	562	Hellas .....	244	1 714	3 301
Vest-Tyskland ..	—	142	129	Storbritannia og N. Irland .....	70	8 276	27 777	Italia .....	67	393	843
Østerrike .....	31	578	550	Sverige .....	8	99	899	Nederland .....	81	404	1 275
Andre land i Eur.	1	141	113	Tsejkkoslovakia ..	—	60	179	Storbr. og N. Irl.	115	1 015	1 965
Andre land .....	33	81	161	Vest-Tyskland ..	82	376	1 401	Sveits .....	56	191	353
<i>Tørrfisk i alt</i> .....	2 124	6 021	18 400	Øst-Tyskland ...	—	32	107	Sverige .....	203	1 272	2 945
Belgia og Luxemb.	—	61	186	Østerrike .....	—	409	1 178	Tsjekkoslovakia ..	—	827	2 215
Italia .....	1 443	3 065	10 464	Andre land i Eur	30	308	1 380	Vest-Tyskland ..	1 720	4 829	8 203
Nederland .....	5	109	327	Egypt .....	41	219	495	Østerrike .....	35	287	543
				Amerikas Foren.				Andre land i Eur.	134	618	1 447
				Stater .....	1 867	7 331	29 396	Am. Foren. Stat..	—	30	103
				Canada .....	19	373	1 803	Israel .....	—	85	248
								Andre land .....	30	130	300