

Fiskets Gang

Utgitt av Fiskeridirektøren.

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

33. årg.

Bergen, Torsdag 2. januar 1947.

Nr. 1

Abonnement kr. 10.00 pr. år tegnes ved alle postanstalter og på Fiskeridirektørens kontor. Kr. 16.00 utenlands.
Annonsepris: Pristariff fåes ved henvendelse til Fiskeridirektørens kontor. „Fiskets Gang“'s telefoner 16 932, 14 850.
Postgiro nr. 691 81. Telegramadresse: „Fiskenytt“.

NORGES FISKERIER 1946.

Fangstmengde 835 000 tonn, fangstverdi 200 mill. kroner.

	1946		1945		1944		1943		1942	
	Foreløpig		Foreløpig		Endelig		Endelig		Endelig	
	Mengde tonn	Verdi 1000 kr.	Mengde tonn	Verdi 1000 kr.	Mengde tonn	Verdi 1000 kr.	Mengde tonn	Verdi 1000 kr.	Mengde tonn	Verdi 1000 kr.
1. Vintersild	384 555	1) 47 333	375 914	61 400	322 672	51 902	245 612	38 938	272 477	42 642
2. Fetsild ²⁾	101 000	11 230	30 838	7 746	14 296	4 108	51 362	9 293	55 652	11 696
3. Småsild			134 430	13 897	74 587	12 311	114 460	14 432	156 474	13 658
4. Brisling	13 860	7 097	7 500	3 563	8 241	3 813	12 414	5 823	15 561	7 262
5. Fladensild	761	289	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Islandssild	10 314	10 126	4 586	6 315	—	—	—	—	—	—
7. Sild og brisling i alt	510 490	76 075	553 268	92 921	419 796	72 134	423 848	68 486	500 164	75 258
<i>Norges Råfisklags omsetning:</i>										
8. Torsk, sløyd....	229 200	62 766	117 000	39 000	123 608	37 402	97 171	29 580	130 842	36 542
9. Sei					21 153	6 321	33 274	9 341	37 496	10 394
10. Hyse					2 546	1 050	7 216	2 549	10 090	3 297
11. Annen råfisk ...					5 480	2 782	6 789	3 300	6 594	3 033
12. Biprodukter	31 800	13 838	15 000	8 750	19 213	9 723	15 690	7 555	20 542	10 234
13. Norges Råfisklag i alt	261 000	76 604	132 000	47 750	172 000	57 278	160 140	52 325	205 565	63 500
14. Norges Levende- fisklags omsetning	2 737	1 474	2 775	1 400	1 714	885	3 053	1 504	2 441	1 195
15. Makrellfisket	7 250	5 167	3 248	2 692	3 458	2 765	6 616	5 197	5 892	4 697
16. Fjerne farvann (inkl. trålf.)	4 979	2 231	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Andre sorter, eller samme sorter i andre distrikter (delv. skjønnsmes.)	48 400	38 000	35 000	30 000	51 434	35 856	52 077	33 324	40 821	29 904
18. Total	834 856	199 551	726 291	174 763	648 402	168 918	642 681	160 836	754 883	174 554

¹⁾ Av dette var stimuleringsstillegg (premie) kr. 40 805. ²⁾ Inklusive forfangstsild.)

164 / 2823

Når en allerede nå framlegger en beregning av fiskerienes mengde og verdiutbytte må en som tidligere gjøre oppmerksom på at tallene ikke må oppfattes som endelige og korrekte. Etter tidligere erfaringer må det regnes med en feilmargin på pluss eller minus 5 pst. Det vil bli foretatt beriktigelser når den endelige statistikk foreligger. Tallene støtter seg blant annet på oppgaver fra Sildesalslagene og fra Norges Råfisklag. Tallene i tabellens linje 17 er delvis skjønnsmessig anslått. De omfatter for det meste fiskerier som har vært drevet i distriktene fra Romsdal og sørover.

I tabellen er satt opp beregnede mengde- og verdital for 1946 og 1945, mens tallene for 1944, 1943 og 1942 og endelige og i overensstemmelse med den offisielle fiskeristatistikk.

Det samlede mengdeutbytte av våre fiskerier i 1946 må sis å ha vært tilfredsstillende og viser stor framgang i forhold til 1945 og de senere krigsår. Fangstmengden er anslått til 835 000 tonn og fangstverdien til 200 millioner kroner. Fangstmengden ligger 109 000 tonn over utbyttet i 1945 og 193 000 tonn over utbyttet i 1944. Fangstverdien er den største våre fiskerier overhodet har oppnådd og ligger 25 til 30 millioner kroner høyere enn verdien i årene tilbake til 1942. I de seneste førkrigsår fra 1937 til 1939 regnet en med verdier på mellom vel 90 millioner og 100 millioner kroner. Den tidligere største fangstverdi for våre fiskerier er blitt notert for året 1916 med 187,6 mill. kroner.

Når det kvantitative utbytte fremdeles ligger tilbake for utbyttet i de siste år før krigen — som dreiet seg om 1 million tonn — må dette tilskrives at enkelte fiskerier i 1946 hadde et mindre gunstig forløp, og dertil at krigstidens ødeleggelse og slitasje på båter, bruk og foredlingsanlegg ennå ikke er erstattet gjennom fornyelser.

Årets store fangstverdi kan blant annet tilskrives det store behov for fisk og fiskevarer ute i verden, som har bevirket en lett avsetning og gitt grunnlag for fiskepriser, der som allerede nevnt, har skapt våre fiskeriers hittil største økonomiske utbytte. Det må antas at årets fiske stort sett har gitt utøverne et rimelig, til dels godt vederlag for den innsats som er blitt gjort.

Vintersildfisket har gitt et betydelig bidrag til årets fiske med en fangstmengde på 3,8 mill. hektoliter, som er betydelig mer enn i noen av krigsårene (100 000 hl mer enn i 1945). På den annen side hadde en i forhold til redskapsinnsatsen ventet noe mer av dette fiske, men naturforholdene gjorde at forventningene ikke ble fullt innfridd. Sommersildfisket er blitt notert

med et samlet utbytte på 1 mill. hektoliter, som er nesten 700 000 hl mindre enn i 1945 og et i det hele svakt utbytte. I særdeleshet har fetsildfisket sviktet, men også visse deler av småsildfisket, som f. eks. fisket etter mussa og fisket etter annen småfallen sild, som spiller en viktig rolle som industrielle råstoffkilder. Resultatet av brislingfisket er et godt middelårs med 13 860 tonn eller 693 000 skjegger mot bare 7500 tonn eller 375 000 skjegger i 1945. Sildefisket ved Island er beregnet til 10 314 tonn eller 108 566 fiskepakete tønner. Det er et vel dobbelt så stort kvantum som i 1945. Likevel svarer utbyttet neppe til innsatsen. Flåten medbrakte om lag 160 000 tonn til feltet. Det er å anta at mange ekspedisjoner har vært tapbringende. Verdien av islandssilden med fradrag for utgifter til tønner og konserveringsmidler er beregnet til 10,1 mill. kroner, som inkluderer et beløp på 665 000 kroner, som er framkommet ved fiskeflåtens salg av fersksild til sildoljefabrikker på Island. I 1946 ble fra norsk side tatt til med trålsildfiske i Nordsjøen. Initiativtakerne gjorde her en god innsats, og man har allerede ved hjelp av det fåtall båter som deltok, innvunnet betydelige erfaringer. Ved årsskiftet tyder alt på en hurtig utvikling av dette for oss nye fiske.

Tallene fra Norges Råfisklag viser betydelig øking i forhold til 1945 og de øvrige krigsår. Dette skyldes usedvanlig rike innsig av skrei, som resulterte i store fangstutbytter for Lofoten, Vesterålen og til dels for Troms. Dertil skyldes økingen i forhold til 1945 og krigsårene for øvrig det forhold at fiskeriene i Finnmark etter hvert begynner å få et større omfang, enskjønt avkastningen i 1946 fremdeles ikke kan anslås til stort over fjerdeparten av normalavkastningen av fiskeriene i fylket.

Norges Levendefisklags omsetning av levende og skåren torsk og sei oppgis i 1946 til 2737 tonn til verdi 1,45 mill. kroner, eller temmelig nøyaktig det samme som i 1945.

Makrellfisket hadde et meget heldig forløp under drivgarnsesongen april—juni, og ga også tilfredsstillende utbytte senere. Fangstutbyttet oppgis til 7250 tonn i 1946 og 3448 tonn i 1945. En del av fangstøkingen skyldes her at ferdselen på havet er blitt tryggere ved fjernelsen av minebelter — med andre ord at det fangstfelt som stod til fiskernes rådighet har vært så meget større enn i krigsårene.

I tabellen er også tatt med et kvantum for fisket i fjerne farvann, som inkluderer driften med trålere på over 50 brutto registertonn. Kvantumet er beskjedent i forhold til førkrigsårene.

De vanlige kystbankfiskerier har gitt et godt utbytte. Håbrandfisket har nådd et fangstkvantum som er mange ganger større enn krigsårenes utbytter. Fisket etter hummer, reker og krabbe og andre mindre spesielle fiskerier har til dels gitt gode utbytter. De enkelte sorter har til dels vært betalt med høye priser.

Uken som endte 28. desember.

Lite fiske mellom jul og nyttår.

I uken 23.—28. desember var det svært lite fiske. I kyststrøkene fra Sørlandet nordover til Nordland var der dertil meget uvær. I Troms og Finnmark har værforholdene vært delvis bra. De bruk som drev med sildefiske hadde forlatt fisketeltene allerede før jul. Fra Tromsø meldes det om en enkelt skreifangst fra Fugløybanken på 6—7000 kg. Det regnes med at utsiktene er meget gode og at driften vil bli alminnelig over nyttår. Også i Finnmark foregikk det en del fiske i beretningsuken.



Utlandet.

Det svenske sildefiske.

I uken som endte 21. desember ga det svenske sildefiske et ukeutbytte på 2676 tonn trålsild og 34 tonn snurpesild. Trålsilden ble fisket ved Anholt, Halsebanken og Haken. Prisen på trålsild var 22 til 40 øre, gjennomsnittlig 30 øre pr. kg. I sesongen siden 1. juli er der oppfisket 483 tonn garnsild, 25 802 tonn trålsild, 2266 tonn snurpesild, til sammen 28 552 tonn mot 15 480 tonn foregående sesong. Av årets fangst er 11 332 tonn blitt saltet, av fjorårets 6549 tonn.

Fall i fiskeprisene i USA.

Prisene på ferskfisk i Boston, som fremdeles er 40 pst. høyere enn for et år siden, falt i løpet av den første uke av november med 1 til 4 cents pr. pund for de viktigste sorters vedkommende. Fiskehandlerne framholdt at der syntes å være en avgjort nedgang i konsumet på grunn av økte kjøttforsyninger.

For de fiskesorter som er typiske for Stillehavskysten notertes følgende engrospriser: King salmon 45 til 52 cents pr. pund, coho 43 til 47 cents for fersk vare, 42 cents for

Fisk brakt iland i Møre og Romsdal fylke 1946.

Fiskesort	I uken		
	Fra 1/1-7/12	Fra 8/12-14/12	Fra 1/1-14/12
	kg	kg	kg
Torsk	514 950	20 606	535 556
Sei	2 387 135	5 503	2 392 638
Lyr	8 413	—	8 413
Lange	8 434 200	75 915	8 510 115
Blålange	42 020	—	42 020
Brosme	1 667 968	28 142	1 696 110
Hyse	388 389	12 822	401 211
Lysing, kolmule ..	1 380	—	1 380
Kveite	796 598	2 718	799 316
Gullflyndre, rødsp.	51 073	1 303	52 376
Smørflyndre	13 810	—	13 810
Ål	25 333	—	25 333
Uer (rødfisk)	495	—	495
Steinbit	1 622	—	1 622
Breiflabb, ulke ...	6 050	—	6 050
Skate, røkke	40 011	17 542	57 553
Annen fisk	51 354	3 090	54 444
Håbrand	74 756	150	74 906
Pigghå	282 681	54 623	337 304
Makrellstørje	4 587	—	4 587
Hummer	75 850	—	75 850
Reker	40 307	1 000	41 307
Krabbe	882 006	5 379	887 385
I alt	15 790 988	228 793	16 019 781
Herav til:			
Ålesund	9 029 460	100 483	9 129 943
Kristiansund N. ...	1 622 066	41 349	1 663 415
Smøla	592 051	16 150	608 201
Bud—Hustad	549 966	9 137	559 103
Ona—Bjørnsund ..	1 017 727	1 569	1 019 296
Bremsnes	1 547 490	64 160	1 611 650
Lever	5 696 5	50	5 746.5

frossen, chum henholdsvis for fersk og frossen 32 til 35 cents og 30 cents, fersk middelsstor kveite 55 cents, frossen 40 cents, frossen storkveite 38 cents.

Fra engrosmarkedet i Chicago meldes det også om nedgang i detaljalgene og om en 9 pst. øking av frossenfiskebeholdningene — innlagt for å unngå tap. Engrosprisene hadde en avgjort nedgående tendens. Whitefish (en lakseliknende innsjøfisk) ble notert i 18 cents pr. pund — en pris senest notert i siste halvdel av 1940.

Kavl og flottører av aluminium.

Aluminium skal ha 3000 påviste anvendelser, og en av dem, ikke den minst viktige etter kanadisk oppfatning, skal være som kavler til fiskegarn. Aluminiumskavler ble tatt i bruk ved århundreskiftet, og på de store kanadiske innsjøer er noen av de første frambringelser i bruk den dag i dag, og like gode etter over 40 års tjeneste.

Der lages nå en spesiell type egnet til bruk i saltvann. Der er nå kavler å få kjøpt, som har en rørgang gjennom sentrum hvor linen kan trekkes gjennom. Til mer krevende

drift gis der kavyl med 12 tommers lengde og 3 tommers diameter, og disse er garanterte for dybder ned til 125 favner.

Produksjonen av aluminiumskavyl var begrenset under krigen, men i 1946 ble det tatt i bruk flere tusen nye.

Det hollandske sildefiske.

I uken som endte 14. desember ble det av hollandske fiskefartøyer ilandbrakt 9605 fiskepakkete tønner saltsild og 163 tonn fersksild. Siden sesongens begynnelse er der ilandbrakt 107 698 tønner matjessild, 106 672 tønner fullsild, 518 853 tønner steurharing, 7836 tønner ijlharing, tilsammen 741 059 tønner, livortil kommer 22 812 tonn sild ilandbrakt i fersk stand.

Sildefisket i British Columbia.

Det gikk til å begynne med meget tregt med dette fiske, men i oktober måned vendte det seg til det bedre, og den 14. november var der ilandbrakt 24 500 tonn sild eller 2000 tonn mer enn samtidig i 1945. Hermetikkfabrikkene har pakket 435 300 kasser mot 423 000 kasser samtidig i 1945.

Sardinprisene i Kalifornia.

På grunn av det mislige kaliforniske sildefiske stiger prisene på fersksild. I Monterey i Kalifornia steg således prisene i løpet av de første dager av november med 10 dollars pr. tonn til 40 dollars.

Gjenoppbygging av den franske fiskellåte.

Det arbeides nå med rekonstruksjon av Frankrikes fiskeflåte.

Det er dannet et nytt selskap med tvungent medlemskap for alle som var eiere av fiskefartøyer av stål 1. september 1939, og for dem som søker å få slike fartøyer. Eiere av tralere som er bygget av tre og som har fullmakt til å erstatte, bytte ut hele, eller en del av sin flåte med stål-fartøyer, må også være medlemmer.

Det vil bli utøvet statskontroll over selskapet av en kommissær fra regjeringen og en statsinspektør. Frankrike kan ikke bygge mer enn 10 000 tons pr. år ved sine verfter, derfor kommer en del fartøyer til å bli bestilt i andre land.

Den gamle båttypen er nå begynt å vike plassen for båter med større lasteevne, motorer og kjøleanlegg.

Man har anslått de absolutt nødvendige nyanskaffelser til ca. 250 ståltralere med en total tonnasje på ca. 100 000 tonn. Første ledd i planen er 140 enheter, og modeller til disse er allerede laget.

Kanadas atlantiske sildeforekomster.

Under forløpne krig kom British Columbias enorme sildeforekomster for alvor i rampelyset, og British Columbia ble en betydelig leverandør av hermetisert sild til Storbritannia.

På Kanadas Atlanterhavskyst er silden en av de sterkeste utbredte fiskearter. Den er det råstoffmessige grunnlag for en ganske betydelig sardinindustri beliggende i Bay of Fundy og fanges ellers over alt på Kanadas Atlanterhavskyst, hvor den anvendes til hermetisering, salting, røking, frysing etc. Men fisket er aldri blitt utviklet i den målestokk som sildefiskeriene i Europa. Det er et kystfiske som hovedsakelig foregår med faststående redskaper. Silden er ikke blitt etterstrebt på havet.

De kanadiske myndigheter har vært fullt oppmerksomme på disse forekomster, og har for mange år siden prøvd å få dem bedre utnyttet. I 1905 kom der en ekspert fra Skotland til Kanada for å lære kanadierne opp i drivgarnfiske og skotskbehandling av silden, og i 1889 sendte Kanada folk til Europa for å lære kunsten å fange og pakke sild. Men ingen av disse eller etterfølgende forsøk har inspirert fiskerne på Kanadas Atlanterhavskyst til større anstrengelser.

Alle kanadiske østkystprovinser har sildeinnsig og nå har myndighetene tatt de innledende skritt til å få oppklart alt som angår forekomstene så vel biologisk som fangstmessig. Der ble nylig bygget et 100 tonns dieseldrevet undersøkelsesfartøy i Shelburne N. S. som har fått navnet »Harengus»

Ilandbrakt fisk til Måløy og omegn i tiden 1. januar til 21. des. 1946.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse		
		Fersk	Saltet	Hermetikk
	kg	kg	kg	kg
Torsk	491 829	476 829	—	15 000
Sei	831 794	770 794	—	61 000
Levende sei . . .	46 500	46 500	—	—
Lange	1 157 712	657 562	500 150	—
Brosme	417 127	369 557	47 570	—
Hyse	53 681	53 681	—	—
Kveite	68 814	68 814	—	—
Gullflyndre . . .	49 864	49 864	—	—
Skate	4 300	4 300	—	—
Annen fisk	4 300	4 300	—	—
Håbrand	45 180	45 180	—	—
Pigghå	778 876	778 876	—	—
Makrellstørje . .	1 900	1 900	—	—
Hummer	38 170	38 170	—	—
Reker	17 600	17 600	—	—
Krabbe	409 200	—	—	409 200
I alt	4 416 847	3 383 927	547 720	485 200

Sommer- og høstfisket i Finnmark. Fisk brakt i land i Finnmark fylke i tiden 23. juni—21. des. 1946.

Fiskesort	Fangstmengde	Anvendelse			
		Saltet	Hengt	Iset	Filet
	kg	kg	kg	kg	kg
Torsk	1 546 313	523 590	1 065 361	953 717	3 645
Hyse	1 668 783	73 508	1 364 37	1 433 798	25 040
Sei	6 782 373	5 217 581	17 336	1 547 456	—
Brosme	48 662	27 046	12 036	9 580	—
Kveite	389 034	10	—	389 024	—
Flyndre	432 526	—	—	432 526	—
Steinbit	1 9 866	161 001	—	8 865	—
I alt	11 037 557	6 002 736	2 311 70	4 774 966	28 685

Merk: I forbindelse med fisketallene oppgis i samlet lever, mengde 7920 hl. Ennvidere oppgis 1316 hl damptran og 59 hl lever til annen tran og 1 hl saltet rogn.

1) Herav som rotskjær 3775 kg.

(latinsk navn på sild), hvis oppgave i de kommende 5—6 år blir å klarlegge sildens bevegelser. Fartøyet vil drive undersøkelser i Bay of Fundy, utfor Nova Scotia, Nyfundland og i Gulf of St. Lawrence. Oppgaven blir å påvise sildens vandring og gi fiskerne de opplysninger som trenges for at de kan beskatte denne rikdomskilde på best mulig måte. »Harengus« er velutstyrt med vitenskapelige instrumenter og fangstredskaper. Skipet føres av forhenværende marineløytnant Claude Darrach, som også har biologisk utdannelse.

Stor ny portugisisk tråler.

De kjente skipsbyggere Messrs. Hall, Russell & Co. Ltd., Aberdeen, sjøsatte nylig en tråler bygget for regning av firmaet Empresa Commercial Industrial de Pesca S. A. R. L. i Lissabon.

Tråleren, som i dåpen fikk navnet »Padua«, ble overtatt for rederiet av kaptein de Loura, og er en av de største trålere som noensinne er bygget med en lengde av 233 fot og bredde av 35 fot 3 tommer. Fartøyet, som skal benyttes i de portugisiske torskefiskerier på Nyfundlandsbankene, har plass til 61 menn og offiserer.

Kaptein de Loura uttalte under festlighetene i forbindelse med sjøsettingen at Portugal nå hadde plasert ordres på trålere i Storbritannia til et beløp av 4 mill. pund sterling, og hadde under overveielse å utvide ordrene til å omfatte trålere til en samlet sum av 6 mill. pund sterling. Mr. Howard Johnston, adm. direktør i Hall, Russell & Co. Ltd. ga blant annet uttrykk for at han og hans verksted var stolte av å kunne bidra til Portugals fiskerimessige ekspansjon. Dette fartøy var for øvrig det første firmaet hadde bygget for portugisisk regning.

Markedsnytt.

Norsk klippfisk rotfester seg på det brasilianske marked.

Handelsråd Fivelstad meddeler om klippfiskmarkedet i Brasil blant annet:

»Det er med utsøkt glede og største personlige tilfredsstillelse at jeg har den ære å meddele at så vel importører som agenter jeg hittil har talt med, kun har hatt lovord å si om den norske klippfisks kvalitet og de norske eksportørers måte å utføre ordres på.

Imidlertid høres ennå tale om det renommé som den britiske fisken opparbeidet seg i førkrigsårene på markedet i Rio, men det er mest i forbifarten og slettes ikke i høy-røstet tale. Mens ikke en eneste reklamasjon er forekommet på norsk klippfisk etter krigen, har hyppige og til dels alvorlige reklamasjoner forekommet på britisk og skotsk, med derav følgende besiktigelsesforretninger, på tross av at ankomsten av fisk av utenlandsk opprinnelse har vært langt mindre enn av norsk.

I fall norsk klippfisk fortsetter å komme i samme gode stand og emballasje som hittil, og den får beholde markedet for seg selv, så å si, ennå en stund, mener agentene at den vil rotfeste seg på en måte som vil bli vanskelig å rokke ved i framtiden, selv om motbør skulle melde seg senere på omsetningens område.

Den stilling som norsk klippfisk inntar i dag på markedet og det omdømme og ry den nyter i Brasil, bør være en oppfordring og spore for norsk klippfisknæring til fortsatte anstengelser i samme leid som hittil.»

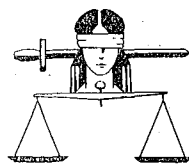
Fisk brakt i land til Andenes i tiden 1. januar til 7. desember 1946.

Fiskesort	Mengde	Anvendelse		
		Iset	Saltet	Hengt
	kg.	kg.	kg.	kg.
Torsk	2 820 755	966 815	1 395 640	1 395 640
Uer	403 810	384 220	19 590	19 590
Blåkveite	601 410	443 760	157 650	157 650
Lange	364 955	265 180	85 955	85 955
Brosme	190 470	123 450	51 310	51 310
Sei	808 225	633 985	87 670	87 670
Hyse	133 300	130 840	2 460	2 460
Norsk-kveite	56 236	56 235	—	—
Flyndre	2 230	2 230	—	—
Håbrand	7 965	7 965	—	—
I alt	5 389 355	3 014 680	1 800 275	1 800 275

Tilgang i uken 2. til 7. desember: Sei 339 660 kg, hvorav ca. 240 000 kg iset — delvis til Melbo og delvis til omsetning på innenlandsk marked.

Deltakelse 25 garnbåter med 175 mann. 6 utrorsdager. Ujevnt fiske, fra 100 til 1600 stykker sei pr. båt. Fiskevekt 4,5 kg sløyet fisk. Leverholdighet 760. Tranprosenten anslås til 60, men nøyaktig prøve foreligger ikke ennå.

2 linebåter og 1 båt med kveiteva har vært i drift i perioden. Til agn brukes akkar. En av linebåtene var forleden i Melbo med 70 kasser akkar som den får frosset til agn.



Lov og bestemmelser gitt i medhold av lov.

Forhøyelse av vrakeravgiften for klippfisk og saltfisk.

Ved lov av 13. desember 1946 om endring av lov av 30. september 1921 om vraking av klippfisk og saltfisk, er bestemt at lovens paragraf 8 heretter skal lyde slik:

»Til bestridelse av de med vrakervesenet forbundne utgifter blir det ved all eksport av klippfisk, ved vraking av saltfisk og ved fornyet vraking av klippfisk å erlegge en avgift som fastsettes av Kongen.

Avgiften ved eksporten av klippfisk oppkreves av tollvesenet. Tolloppebørselsbetjentenes godtgjørelse for oppkreving av avgiften fastsettes av Kongen.

Avgiften for vraking av saltfisk og for fornyet vraking av klippfisk blir av rekvirenten å erlegge til utstederen av vrakerattesten innen denne utstedes.

Blir den i foregående avsnitt omhandlede vraking ikke fullført, jfr. § 5, blir avgiften likevel å erlegge for det parti som er begjært vraket.

Denne lov trer i kraft fra det tidspunkt Kongen bestemmer.«

Ved hjemmel i ovennevnte lov er ved kongelig resol. av i dag bestemt:

»Lov av 13. desember 1946 om endring av lov av 30. september 1921 om vraking av klippfisk og saltfisk § 8 trer i kraft fra 1. januar 1947. Fra samme tid forhøyes vrakeravgiften for klippfisk inntil videre fra 10 til 15 øre pr. vekt (20 kg).«

Finansdepartementets tollavdeling er underrettet herfra.

Fiskeridirektoratets småskrifter.

Følgende er nå tilgjengelige:

- Nr. 1. *Renholdets betydning for fisk og fiskevarers kvalitet.* Utarbeidet ved Statens Fiskeriforsøksstasjon av Olav Notevarp og Sverre Hjort-Hansen 1943. Bergen 1943.
- Nr. 6. *Elementær elektroteknikk m. v. til bruk ved kurser for undervisning i bruk av elektriske anlegg ombord i fiskefartøyer.* Bergen 1945.
- Nr. 7. *Medisintrantøner.* Forskrifter av 30. mars 1946 om forarbeidelse og bruken. Særtrykk av »Fiskets Gang«, Bergen 1946.
- Nr. 8. *Medisintran.* Handelsdepartementets nye forskrifter og bestemmelser om kvalitetskontroll datert 18. mai 1946. Særtrykk av »Fiskets Gang«, Bergen 1946.
- Nr. 9. *Internasjonal fiskeripolitikk.* Innstilling fra fiskerikomiteen på Forente Nasjoners Ernærings- og Jordbrukskonferanse i Quebec City, Canada 11. oktober — 1. november 1945. Særtrykk av »Fiskets Gang«, Bergen 1946.
- Nr. 10. *Norske fiskeredskaper gjennom 300 år* av Magnus Halaas. Særtrykk av »Fiskets Gang« 1946.
- Nr. 11. *Den utenlandske tråling og torskebestanden i de nordlige farvann.* Av fiskerikonsulent Gunnar Rollesen. Særtrykk av »Fiskets Gang« 1946.
- Nr. 12. *World Food Board.* Framlegget om et »Verdens matstyre« innen FAO. Særtrykk av »Fiskets Gang« 1946.

Litteratur.

Canadian vitamin oil industry. The once lowly despised shark now pursued by fishermen. Canad. Fisherman. Novemb. p. 18. Gardenvale Que. 1946.

Planta, Clive: A salute to Norway and to Bergen. Food delegation warmly welcomed by the Norwegian people. Canad. Fisherman. Novemb. p. 10. Gardenvale Que. 1946.

Panamas samhandel med utlandet. N. Utrh. 23 s. 757.
Refrigerated transport. Mobile self-contained unit in light alloy. Fish Trades Gaz. No. 3315 p. 10, Lond. Dec. 7. 1946.

Ferskfisktransporten med jernbane 3. kvartal 1946.

(1. halvår se side 413).

Alt i tonn.

Sendt fra	Til Oslo	Andre stasj.	Til Sve- rige	Til Sveits	Til Andre land	I alt
<i>Trondheim.</i>						
Sild.....	55,7	94,4	77,0	—	—	227,1
Fisk.....	3 194,8	2 805,8	19,0	—	—	6 019,6
I alt	3 250,5	2 900,2	96,0	—	—	6 246,7
1. halvår	8 354,0	8 697,4	158,2	22,1	—	17 231,7
Pr. 30/9	11 604,5	11 597,6	254,2	22,1	—	23 478,4
<i>Bergen</i>						
Sild.....	3,3	13,8	—	—	—	17,1
Fisk.....	434,4	599,3	—	—	15,4	1 049,1
I alt	437,7	613,1	—	—	15,4	1 066,2
1. halvår	1 206,8	1 619,1	35,5	—	—	2 861,4
Pr. 30/9	1 644,5	2 232,2	35,5	—	15,4	3 927,6
<i>Åndalsnes</i>						
Sild.....	1,1	33,9	—	—	—	35,0
Fisk.....	1 398,4	677,2	22,4	—	—	2 098,0
I alt	1 399,5	711,1	22,4	—	—	2 133,0
1. halvår	3 058,4	1 596,8	0,3	—	10,1	4 665,6
Pr. 30/9	4 457,9	2 307,9	22,7	—	10,1	6 798,6
<i>Narvik</i>						
Sild.....	—	—	—	—	—	—
Fisk.....	—	—	5,3	—	—	5,3
I alt	—	—	5,3	—	—	5,3
1. halvår	—	—	91,4	—	—	91,4
Pr. 30/9	—	—	96,7	—	—	96,7
<i>Mosjøen</i>						
Sild.....	—	0,1	—	—	—	0,1
Fisk.....	487,8	147,2	—	—	—	635,0
I alt	487,8	147,3	—	—	—	635,1
1. halvår	2 439,4	1 276,9	—	—	—	3 716,3
Pr. 30/9	2 927,2	1 424,2	—	—	—	4 351,4
<i>Andre stasj.</i>						
Sild.....	—	—	—	—	—	—
Fisk.....	—	—	—	—	—	—
I alt	—	—	—	—	—	—
1. halvår	—	—	25,2	—	—	25,2
Pr. 30/9	—	—	25,2	—	—	25,2
<i>Hele landet</i>						
Sild.....	60,1	142,2	77,0	—	—	279,3
Fisk.....	5 515,4	4 229,5	46,7	—	15,4	9 807,0
I alt	5 575,5	4 371,7	123,7	—	15,4	10 086,3
1. halvår	15 058,6	13 190,2	310,6	22,1	10,1	28 591,6
Pr. 30/9	20 634,1	17 561,9	434,3	22,1	25,5	38 677,8

Tarr, H. L. A.: Germicidal ices. Progress rep. Pacific st. No. 67, p. 36. Canada. Vancouver 1946.

Forskning og framsteg. I redaksjon ved C. L. Godske, Eide, Bergen 1946. Kr. 13,10.

ASDIC

Av fiskerikonsulent Einar Lea.

»Fiskets Gang« har fått anledning til å offentliggjøre resultatene av de første norske forsøk med Asdic i sildeundersøkelsenes tjeneste. Nedenfor presenterer en konsulent Leas utredning om dette tillikemed en serie interessante illustrasjoner. Av ikke minst interesse er de framtidsperspektiver som konsulenten risser opp for leserne.

Under krigen verserte der jo alskens rykter her i Norge om hva der gikk for seg i utenverdenen.

Ryktene tok ofte fantastiske former, men om noen gjaldt det, at der måtte ligge noe viktig og virkelig bak dem. Og ett av disse ryktene, som angikk kampen på havet mot de tyske undervannsbåtene, virket ganske rimelig og fanget oppmerksomheten hos staben ved Fiskeridirektoratet. Det gikk nemlig ut på, at de allierte krigsskip hadde tatt i bruk et apparat, som gjorde det mulig å spore opp undervannsbåtene, følge dem og ødelegge dem ved bombing, og det under alle forhold, ved dag og ved natt, og enten ubåtene gikk i overvannstilling eller var neddykket, og enten de var under fart eller lå stille for at ikke lyd fra maskineriet skulle røpe dem.

Det var derfor ganske naturlig, at Fiskeridirektoratets folk gjerne ville ha nøyere rede på, hva disse nye greiene var for noe. Det kunne jo lett tenkes at de kunne brukes til å spore opp andre ting i sjøen enn undervannsbåter, f. eks. fiskestimer.

Derfor ble der kort etter frigjøringen i mai i fjor drevet en uformell etterforskning blant teknikerne i de allierte styrker som var kommet til Bergen, for om mulig å få mer bestemte opplysninger. Dette gikk glatt, fordi teknikerne villig ga alle opplysninger av betydning for det spesielle formål, mens de var bundet av taushetsløfte med hensyn til de konstruktive detaljer.

Opplysningene gikk blant annet ut på at apparatet, Asdic, kunne gjennomføre sjøen i en bredde av ca. 4½ km under rimelige forhold, at også andre ting enn ubåter ble registrert, f. eks. hval og flokker av springere, og at øvete operatører kunne skjelne mellom en ubåt og en hval.

Da disse opplysninger forelå, fant Fiskeridirektoratet tiden inne til å få gjort prøver med selve apparatet og henvendte seg derfor til de norske marinemyndigheter for å få stillet til rådighet et par fartøyer med Asdicutstyr til slike prøver.

Marinemyndighetene, og også de sakkyndige i det nyopprettete Forsvarets Forskningsinstitutt, viste seg meget imøtekommende og interesserte, og i februar ble en korvett »Eglantine« avgitt til arbeider på vårsildfeltet her på vestkysten, mens en annen korvett, »Butterfly«, som var stasjonert nordpå, ble stillet til

rådighet for min kollega dr. Eggvin, som gjorde observasjoner under skreifisken i Lofoten.

Asdic — det fysiske grunnlag.

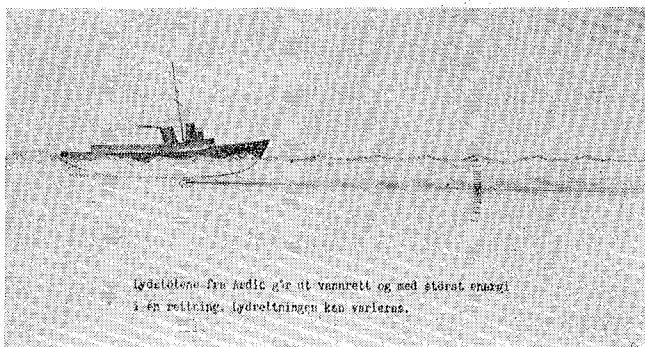
Før jeg begynner er det kanskje på sin plass å si noen ord, ganske legmannsmessige, om hva Asdic er for noe. Navnet Asdic er som så mange navn nå for tiden laget ved å sette sammen forbokstavene til en organisasjon, nemlig Allied Submarine Detection Investigation Committee, som under forrige verdenskrig fikk til oppgave å finne botemidler mot den truende ubåtfare. Komiteen var i 1917 kommet så langt, at det britiske admiralitet hadde bestilt 12 apparater. Men de kom ikke den gang i bruk fordi krigen sluttet. Senere har arbeidet gått videre i største hemmelighet, og Asdic-apparatet regnes i britiske flåtekretser som kanskje det best bevarte hemmelige tekniske hjelpemiddel.

Prinsippet for Asdic, så vel som for det mer kjente ekkolodd, er ganske enkelt, og har vært praktisert av enhver, som en vakker sommerdag har laget en lydtrakt med hendene og hauket mot en bergvegg. Etter noen tid, avhengig av avstanden til bergveggen, høres så et ekko. Og da lyden forplanter seg ca. 340 meter pr. sekund i luft, kan tiden mellom haukingen og ekkoet brukes til å regne ut den omtrentlige avstand til bergveggen.

Ekkoloddet er bare en teknisk utnyttelse av dette prinsipp, og lydstrøtene rettes her nedover mot havbunnen. På samme måte arbeider Asdic, men her rettes lydstrøtene horisontalt utover i sjøen, og retningen kan varieres fra rett forover til aktenom tvers på begge sider, slik at Asdic-skipet under sin gang av søker en gate, eller med andre ord et vannområde på henimot 5 kilometers bredde under rimelige forhold.

Lyd forplanter seg med en fart av ikke fullt 1500 meter pr. sekund i ferskvann og litt over 1500 meter i sjøvann av midlere saltholdighet og temperatur. For å av søke farvannet i en bredde på 2500 yards, lik 2300 meter til hver side av skipet, må man vente ca. 3 sekunder mellom hvert lydstrøt.

Av forskjellige grunner bruker man ikke alminnelig hørbar lyd, men lyd med så høyt svingetall, rundt om 25 000 pr. sekund eller mer, at et menneskeøre ikke kan oppfatte lyden, mens en hund, en flaggermus og kanskje også noen fisk kan høre den.



Lydstøtene fra Asdic går ut vannrett og med størst energi i en retning. Lydretningen kan vridnes.

Fig. 1.

Disse ultrasoniske eller supersoniske lyd støtene kan frambringes ved å utnytte en gammel kjent effekt, den piezoelektriske effekt, som visse krystallformer viser. Hvis man trykker litt på en skive av alminnelig bergkrystall, blir den aldri så lite kortere og reagerer med å bli elektrisk ladet. Og omvendt, hvis man gir en slik krystallskive en elektrisk ladning, svarer den med å bli litt lengre eller kortere, alt etter som ladningen er positiv eller negativ.

Nå har en slik krystallskive sitt eget bestemte svingetall, og det kan man regulere en gang for alle ved å avpasse dimensjonene. Hvis man så sørger for å gi krystallen elektriske støt i samme takt, så begynner den å synge med sin egen uhørlige tone. Og omvendt, hvis den utenfra treffes av lydsvingninger i samme tonehøyde, så opplades den og avlades den, og disse elektriske ladninger kan oppfanges, forsterkes omtrent som i en radiomottaker og brukes enten til å lage hørbar lyd som i en høyttaler, eller til å aktivere en stift, som vandrer tvers over et registreringspapir, til å tegne ned, registrere den innkommende lyd. I virkeligheten brukes en del av energien til å lage hørbar lyd i telefon eller høyttaler, og en del til å registrere på papir. Menneskeøret oppfatter bedre nyansene enn registreringsstiften, men denne leverer til gjengjeld et synlig og varig bilde.

Krystallen — i virkeligheten er det en sammenbygging av mange krystaller med samme svingetall — virker avvekslende som lydframbringer og som ekkomottaker. Denne del av Asdic-instrumentet kalles for oscillatoren.

Denne oscillatoren må nødvendigvis være plasert utenfor og nedenfor bunnen av skipet. Men den kan ikke rage fritt ned i sjøen, for da ville den under skipets fart få store mekaniske påkjenninger, og der ville også danne seg så mange hvirvler i sjøen, at funksjonen av oscillatoren ville bli sterkt forstyrret. Løsningen på denne vanskelighet er blitt, at der til bunnen av skipet er fastskrudd en noenlunde strøm-linjeformet vannfylt beholder, domene, som i sin over-

del har et mannehull svarende til et hull i skipet. Ned i denne beholderen kan så oscillatoren senkes på enden av en loddrett og dreibar aksel, som er hul og gir plass for de nødvendige elektriske ledninger, som går fra oscillatoren til strømkilder, forsterkersett osv., og fra dem til telefoner og registreringsanordning.

Figur 1 illustrerer dette i praksis. Her er domene, som må være laget slik at lyd støtene fra oscillatoren inni kan gå igjennom uten stort energitap, og her er antydnet et lyd støt, som er på vei horisontalt forover.

De praktiske forsøk.

Jeg skal nå berette om erfaringene fra de syv arbeidsdager på vårsildfeltet, og gjør dette ved hjelp av en rekke figurer eller bilder.

På figur 2 vises den manøvreringsmåte som ble valgt etter at en del forsøk var blitt foretatt. Korvetten gikk med 12 knop, og asdic-operatørene sendte ut lyd støt i alle retninger. Var der så noe i sjøen som kunne gi ekko, så ble en del av lydenergien reflektert tilbake mot skipet, og en liten del ville nå inn på oscillatoren og sette den i mekaniske svingninger og gi den tilsvarende elektriske ladninger, som så ble oppfanget, forsterket og brukt som før nevnt til å lage hørbar lyd og til registrering på en papirremse.

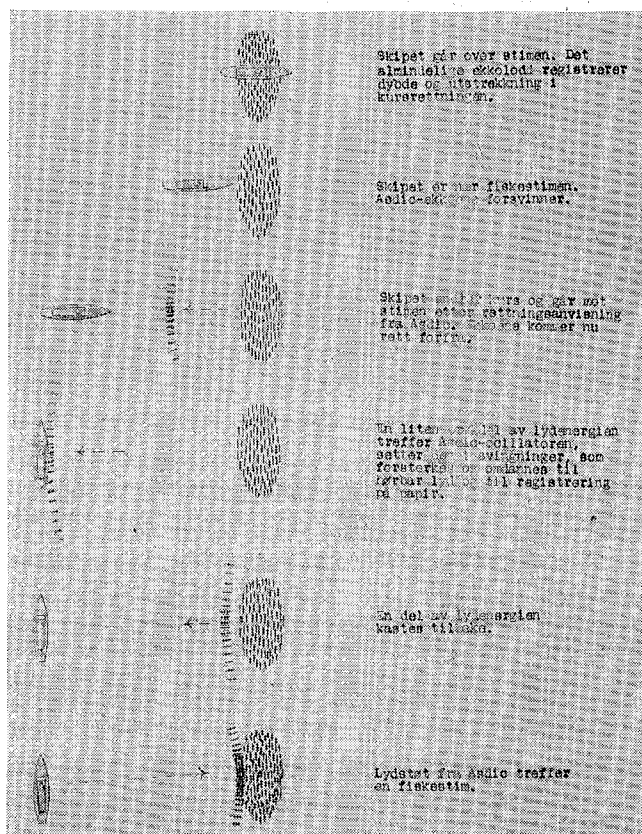


Fig. 2.

Skipet endret så kurs inntil økkoene kom rett forfra og gikk inn på det som her forutsettes å være en sildestim. Etter noen tid opphørte økkoene i Asdic, og der begynte å bli tegnet skygger på papirremsen i et alminnelig loddrettvirkende økkelodd, som da var satt i gang. Det vil si i de tilfelle da manøveren ble heldig utført. For det hendte noen få ganger at vi bommet.

Før noen registreringer med Asdic og økkelodd vises, vil jeg be leserne studere figur 3, hvis høyre side viser en alminnelig økkeloddregistrering som en erfaren fisker ga meg. Venstre sidelinje viser overflaten av sjøen og til høyre er bunnkonturen avtegnet. Men i mellomrommet er der tre små langaktige flekker. Hver av dem representerer en liten sildestim, men etter hva fiskeren sa er hver stim stor nok til 4—5 snurpefangster.

Bildet til venstre viser en stor sildestim registrert med korvettens eget økkelodd, hvis konstruksjon var en annen og ikke så godt skikket til vårt formål.

På figur 4 vises til venstre en Asdic-registrering av en undervannsbåt. Registreringen ble gjort under ytterst gunstige forhold med blikkstilte sjø, og økkoene fra ubåten er særlig skarpe. Avstanden fra venstre kant av bildet til et økko er proporsjonalt med av-

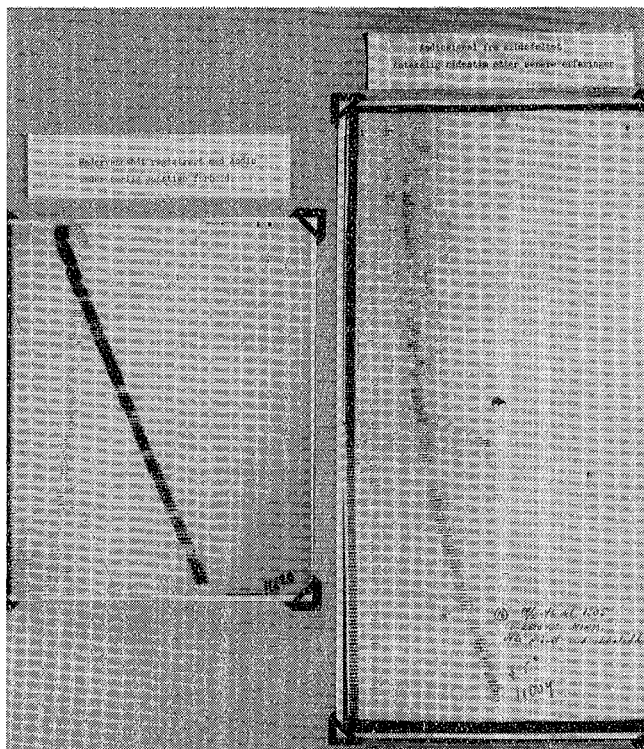


Fig. 4.

standen mellom korvetten og ubåten, og da økkoene ligger i skrå retning til venstre oppover, vil det straks skjønnes, at de to skip nærmet seg hverandre.

Registreringen til høyre ble gjort under sildeleting og kan betraktes som et karakteristisk bilde av en sildestim, som skipet nærmet seg. Ved dette og de følgende bilder må man ta fantasien litt til hjelp og forestille seg, at der samtidig høres karakteristiske lyd i telefonene. Avstanden til stimen var til å begynne med vel 1 kilometer, og retningen i forhold til skipets kurs 79 grader, det vil si ikke så langt fra rett ut til siden om styrbord.

Figur 5 skal tjene til å vise hvordan to små stimer ble oppdaget med Asdic i en avstand av 1750 meter og registrert av økkeloddet, idet skipet gikk over stimene.

På figur 6 er tre småstimer nær overflaten oppdagget og registrert, mens en fjerde dyperestående dott ikke ble observert av Asdic. Avstand 1300, vel 800 og vel 700 meter.

Nå kan det kanskje spørres, om det som er oppsporet og registrert med Asdic og alminnelig økkelodd nå også virkelig er sildestimer. Felve registreringene viser jo bare at der var noe i sjøen som ga gjenlyd i apparatene. — Jeg tror dog ikke at der kan herske noen begrunnet tvil om, at det dreiet seg om små stimer av sild, og det av følgende grunner: Først fordi skipsruten ble lagt gjennom det farvann

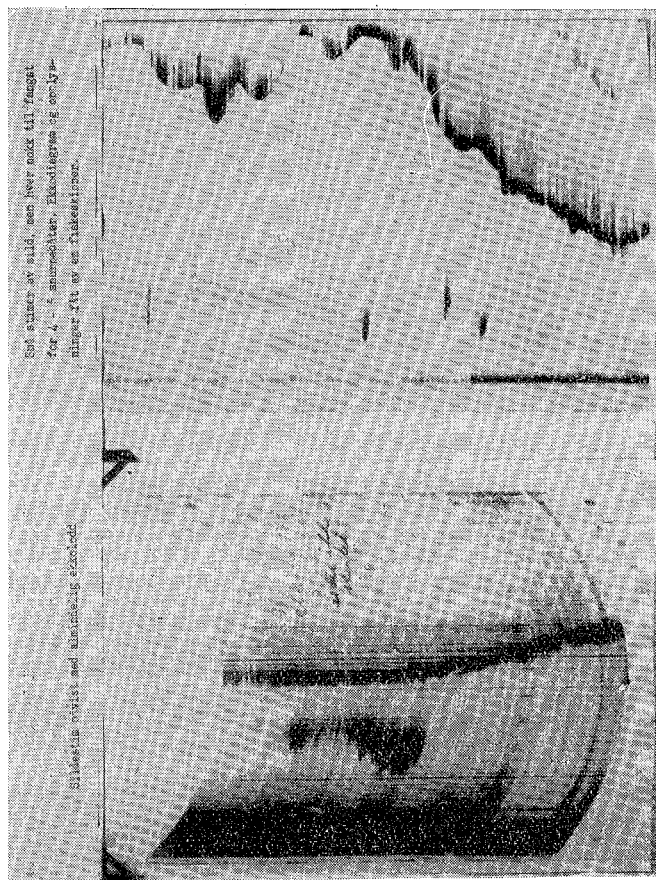


Fig. 3.

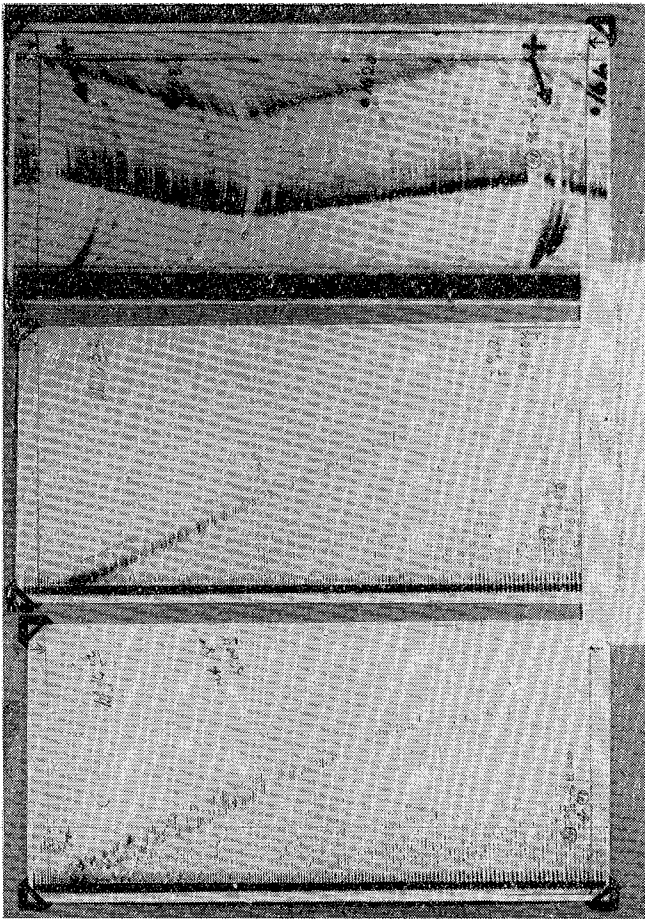


Fig. 5.

og i den tid da vårsilden burde være der. Vi hadde flere ganger snurpeflåten i sikte og likeså drivgarnsfiskerne. Dernest fordi rike fangster av vårsild ble gjort kort tid etter at korvetten hadde gjennomsokt farvannet. Vi kunne godt i visse tilfelle har underrettet snurpeflåten om at de lette etter silden litt for langt sør eller nord. Men fordi dette var en orienteringstur og fordi sjøgangen var i groveste laget for snurperne, ville vi ikke sette saken i fare. Og endelig fordi vi ved et par anledninger hadde silden så nær overflaten, at den kunne ses i sjøen eller observeres i nebbet på måker og havsule. Jeg kan tilføye, at ingen fisker med erfaring med ekkolodd ville være i tvil om hva registreringen viste.

Hvilke erfaringer ga så disse dagene med Asdic? Først må jeg da si at de stiasjoner som er vist på figurene, bare er en del av vårt registrerte materiale, forklarende illustrasjoner. Og så må jeg minne om at det er den hørte lyd i telefonene som i virkeligheten er det viktigste. Den kan jeg ikke gjengi, men der er i virkeligheten ikke noe i veien for at vi ved videre forsøk tar opp lydene på lydbånd.

Konklusjoner.

Alt i alt er det mitt inntrykk at vi i Asdic har fått et meget viktig hjelpemiddel i fiskerienes og fiskeriundersøkelsenes tjeneste, vel å merke hvis det utnyttes riktig og der skapes en godt organisert etterretnings-tjeneste. Der er fra uansvarlig hold gjort en svær blest omkring Asdic. Her som over alt ellers gjelder det å gå rolig, målbevisst og kritisk fram. Vanskelighetene ligger ikke bare i det tekniske, men dels i det organisatoriske og dels i usikkerheter, som ikke skyldes instrumentet, men i de ytre og ukontrollerbare forhold på sjøen.

Akkurat som en drivgarnsfisker eller en snurper er avhengig av vind, vær og sjøgang, så er arbeidet med Asdic begrenset, dog kanskje ikke i så høy grad av disse og andre ytre forhold, som menneskene ikke er herre over. Og det ville bli et forvrengt bilde, hvis ikke disse vanskeligheter ble nevnt.

En av begrensningene skyldes den upåvirkelige omstendighet, at lyd, enten den er hørbar eller ultrasonisk, ikke forplanter seg rettlinjet i luft eller vann med mindre luften eller vannet er homogent, ensartet. Denne ideale tilstand er aldri virkeliggjort i naturen. Der er forskjeller i temperatur og saltholdighet, og følgelig går ikke lydstrømmene og de reflekterte ekkover langs rette linjer. I det meget enkle tilfelle, at tem-

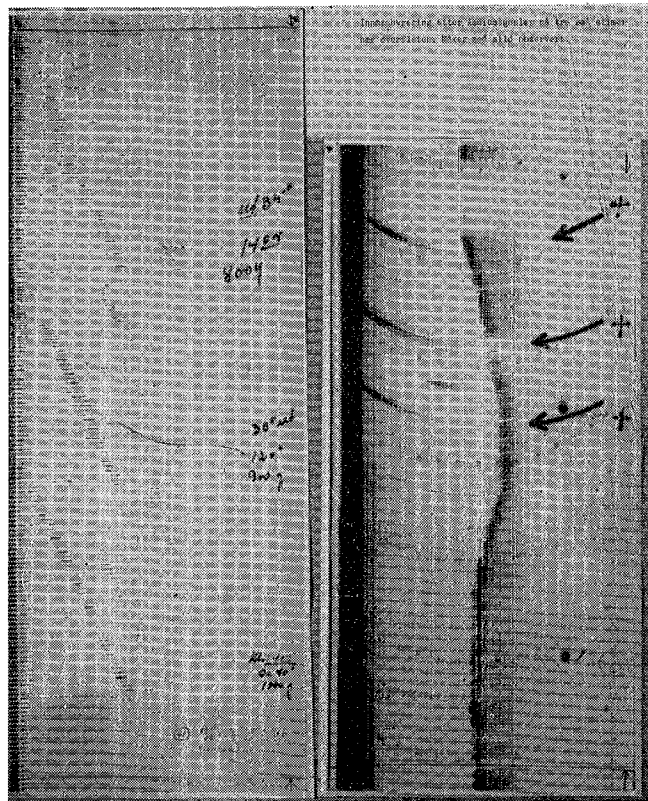


Fig. 6.

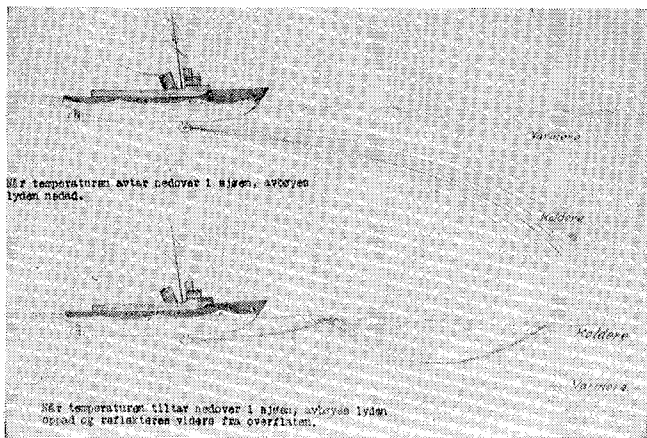


Fig. 7.

peraturen i vannet avtar fra overflaten nedover i sjøen avbøyes lydstrøtene nedover, som vist øverst i figur nr. 7. Hvis temperaturen tiltar nedover, avbøyes lydstrøtene oppover, og da vil de reflekteres videre utover fra overflaten, som vist nederst i bildet. Om vinteren ligger gjerne et avkjølet, saltfattigere lag av vann over et varmere og saitholdigere vann på vårsildfeltet, og i grenselaget vil der da kunne skje totalrefleksjoner, som forvirrer det hele.

En annen komplikasjon kommer til når der er høy sjø. Reflekser fra bølgedalene og absorpsjon av lydenergien i nedpiskete luftblærer kan legge hindringer i veien. Og hvis skipet ruller er det klart at der voldes forstyrrelser.

Framtidsperspektiver.

Men da alle disse forstyrrelser ble møtt under toktet, og da det likevel lykkedes å oppspore endog ganske små stimer av sild, så kan jeg iallfall ikke nære noen tvil om at Asdic, riktig brukt, åpner for store muligheter både i den praktiske fiskeritjeneste og for den videre utforskning av en av de største naturherligheter som vårt land har, men som ikke finnes innenfor landområdet Norge, slik som skoger, vassdrag, malmleier, og dyrkbar jord, men som likevel med all mulig rett kan hevdes å være en del av vårt rike, nemlig den mektige stamme av sild, som hver vår siger inn mot kysten og forplanter seg på våre kystbanker, og hvis avkom lever opp i våre kystfarvann, særlig nordpå, og der gir grunnlaget for sildolje- og sildemelindustrien og fetsildfisket.

La oss før vi går videre foreta en mannevning mellom et viktig redskap, ekkoloddet, og dette nye Asdic-apparatet.

Ekkoloddet er ypperlig, og de framdriftige fiskere står nå formelig i kø for å få fatt på det. Men like-

vel, det kan bare gjennomløpe en smal stripe av sjøen, mens Asdic, som kan operere med 12—13 knops fart, feier over et område på 4—5 kilometer i bredde. Ved en fornuftig ordnet ettersøking, hvor Asdic, ekkolodd og radiotelefon settes inn, skulle det etter mitt skjønn bli mulig å yte den praktiske fiskeribedrift store tjenester. Statsmaktene er fullt klar over dette og har foreslått for Stortinget, at videre arbeider skal gjøres.

I den konstruktive utførelse, som Asdic-apparatene har ombord på de nevnte krigsskip kan det ikke uten videre tas i bruk på fiskefartøyer, det er for innviklet, krever atskillig plass innenbords, og den store beholderen, dommen, som er festet under kjølen kan bare med stor møyse løsnes og heises ombord.

Det må huskes, at disse apparatene er spesielt laget til bruk under krigsforhold, hvor der må tas hensyn til mange forhold, som ikke kommer i betraktning når det gjelder fiskeriformål. Liv og død avhang da av en hurtig og nøyaktig bestemmelse av undervannsbåtenes posisjon, dybde, fart og fartsretning, og av et nøye, til dels automatisk samspill mellom Asdic-apparatet og de mekanismer som utløste dypvannsbombene.

Men teknikerne og vitenskapsmennene i Forsvarets Forskningsinstitutt er av den mening, at det skal la seg gjøre å lage apparater, som er enkle i bruk, ikke lett kommer i ulage og likevel gjør tjenesten like godt, kanskje endog bedre enn apparatene i krigsskipene.

Forts. neste nr.

A.S MASKINOMSETNING GREFSEN

*Nye og brukte maskiner
for skip og industri.*

Kjøp og salg.

ERIK ROLFSEN A.s, Kristiansund N.

Etablert 1899 — Telegramadresse: »ROLF»
Telefon 1983, 1383

Kjøper saltfisk, klippfisk, tørrfisk, rogn, sild, makrellstørje

