

10. Fiskerier



FISKEN OG HAVET

SKREIUNDERSØKELSENE
OG SKREIFISKET I 1959

POPULÆRE RAPPORTER OG MELDINGER
FRA FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT
BERGEN

NR. 1 — DESEMBER 1959

SKREIUNDERSØKELSENE
OG
SKREIFISKET I 1959

AV
GUNNAR SÆTERS DAL
OG ARVID HYLEN

INNLEDNING.

Denne rapporten er laget for å gi fiskerne og andre fiskeriinteresserte en kortfattet orientering om de siste resultatene av våre skreiundersøkelser. Det er særlig lagt vekt på undersøkelsene i 1959, men det har også vært nødvendig å trekke inn en del av tidligere års resultater.

Første del av rapporten handler om resultatene av våre forsøk i år på å lokalisere skreistimene på vei til gytefeltene, og kartlegge skreiens fordeling i Lofoten, Vestfjorden og på Yttersiden under og etter innsiget.

Resultatene av årets merkeforsøk er også et bidrag som belyser skreiens vandring og fordeling langs kysten.

En kort beretning om fisket bygger i hovedsaken på de offisielle fangstoppgevarene. Her fant vi det nødvendig å gå atskillig tilbake i tiden for å vise fluktasjonene og tendensene i fisket.

I de siste avsnitt diskuterer vi så undersøkelsene over skreibe-standens tallrikhet og den sannsynlige størrelsen av bestanden i 1960.

Rapporten avsluttes med tabeller som viser utbyttet og deltakelsen i skreifisket i perioden 1930–1959.

Bildet på dette heftets omslag
er utsnitt av fotografi tatt med undervannskamera
i skreifloa i Østnesfjorden mars 1959
fra F/F JOHAN HJORT.

Innsiget og skreiens fordeling i Lofoten.

Ekkoloddundersøkelser av skreistimene er ikke akkurat noe nytt. Alt i 1935 kartla Oscar Sund skreifloa i Lofoten ombord i gamle «Johan Hjort». Likevel er det først i år vi har kunnet forsøke å finne skreistimene utenfor Lofoten og følge innsiget. Der er flere årsaker til denne forsinkelsen. De eldre typer av ekkolodd kunne nok vise hvor den store fiskefloa var, men mer spredte forekomster ble ikke registrert. Og på litt større dyp er det bare de moderne følsomme instrumentene som kan vise om der er fisk til stede eller ikke. I sildeundersøkelsene har ASDIC vist seg meget effektivt til lokalisering av stimene. Dessverre opptrer ikke skreien på en slik måte at dette instrumentet kan brukes. Søkningen etter skrei må baseres på ekkolodd alene, og det kan da synes en nokså håpløs oppgave å forsøke å dekke de store bankområdene som undersøkelsene må omfatte. Men flere forhold letter arbeidet. Hovedparten av skreien ser ut til å komme i store sammenhengende forekomster med vid utstrekning. Om dagen er disse forekomstene gjerne oppdelt i små stimer, men om natta løser stimene seg opp i mer spredte og

jevne konsentrasjoner hvor det i regelen er mulig å skjelne enkeltfiskekkoene fra hverandre, se fig. 1. Vår bedømmelse av fisketettheten blir derfor så vidt mulig basert på nattregistreringer og måles rett og slett som antall enkeltfiskekko pr. nautisk mil. I meget tette forekomster som når fisken danner flo i Lofoten under gytingen kan det nok være vanskelig å få et slikt mål for fisketettheten selv

om floa løser seg litt opp om natta. Resultatene av våre målinger av fiskekonsentrasjonene blir av denne og av en del andre grunner bare omtrentlige. Vi er imidlertid sikker på at denne metoden setter oss i stand til å kartlegge hovedtrekkene i skreiens fordeling. Og vi håper at kartleggingen kanskje også vil gi oss et grovt bilde av variasjonene i mengden av fisk fra år til år.

Letingen etter skreistimene begynte alt i første halvdel av desember 1958 da vi med «Johan Hjort» avsøkte bankene utfor Finnmark og Troms og dyprenna over mot Bjørnøya. Det ble funnet spredte forekomster særlig i områdene Nordkappbanken — Hjelmsøybanken, men toktets hovedresultat var at noen større konsentrerte skreistimer ikke var å finne i dette området så vidt tidlig.

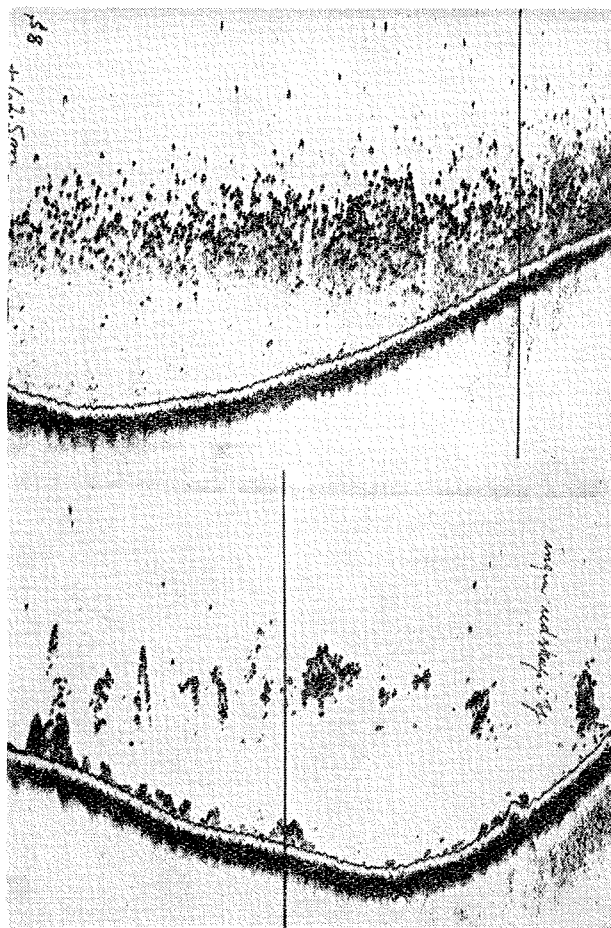


Fig. 1. To ekkogrammer som demonstrerer hvordan skreien om natten opptrer i spredte forekomster (øverst), mens den om dagen gjerne står i stimer (nederst). Prikkene i det øverste ekkogrammet er ekko av enkeltfisk. Skrovabakken 22. mars 1958 kl. 22 og kl. 12.

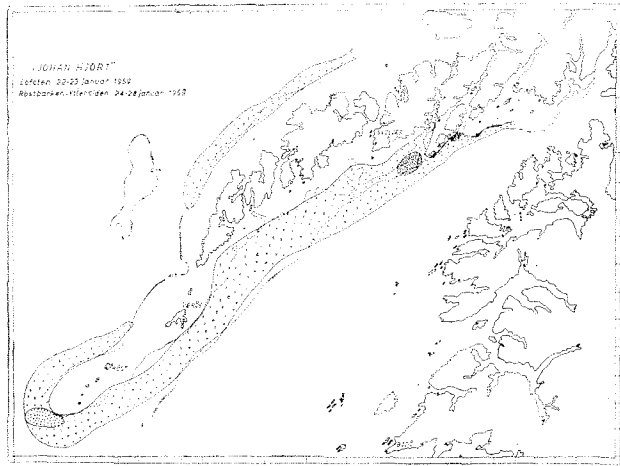


Fig. 2. Fiskefordeling Lofoten i slutten av januar 1959. I dette og de følgende fiskekartene har vi forsøkt å vise fiskens fordeling ved hjelp av forskjellig tetthet av punktering og skravering. For alle kartene for Lofoten og Yttersiden er disse symbolene sammenliknbare.

Den 20. januar ble «Johan Hjort» igjen satt inn i skreiundersøkelsene. Vi begynte da arbeidet med en ekkoloddundersøkelse av Lofotbankene 22. og 23. januar. Fiskeforekomstene var som ventet ennå tynne og spredte og besto trolig for det meste av oppsigfisk, se fig. 2. I de følgende dagene undersøkte vi de sørlige deler av Røstbanken, Yttersiden av Lofoten, og Vesterålsbankene, men heller ikke her ble det funnet noen fiskekonsentrasjoner av betydning. Først i Bleikdjufta vest av Andenes fant vi 29. januar en bra konsentrasjon av skrei på stort dyp 150—375 m. Tida fram til 7. februar ble brukt til undersøkelser av bankene utenfor Troms. Resultatene av fiskesøkingen i dette området er vist i fig. 3. Arbeidet vårt var i denne tida meget uværshindret så våre undersøkelser i dette bankområdet ble dessverre ufullstendige særlig i de østlige og nordlige delene. Men det er sannsynlig at de skreistimene vi fant ved Andenes og på Senjabankene utgjorde hovedforekomstene av den vandrende torsken.

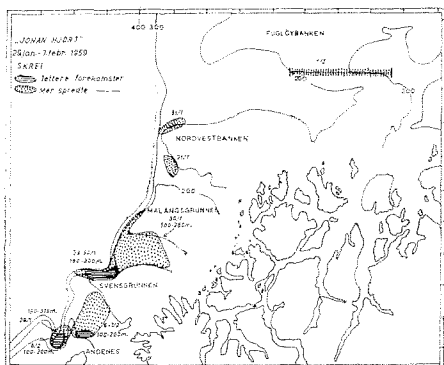


Fig. 3. Fordelingen av hovedforekomstene av skrei på bankene utenfor Troms i begynnelsen av februar.

Av den spesielle fordelingen av forekomstene i fig. 3 kan en trekke noen slutninger om hvordan vandringsen foregår. På steder hvor vi må anta at der er bakevjer og hvirvler i den nordgående strømmen fant vi de største konsentrasjonene, til dels på ganske stort dyp utfor egga slik som i Bleikdjufta vest av Andenes og i Stordjufta ved Svensgrunnen. Men langs egga hvor denne går i nord-sørlig retning og hvor vi må tro at strømmen er særlig jevn og sterk er der ingen store fiskekonsentrasjoner slik som mellom Malangsgrunnen og Svensgrunnen og videre mellom Svensgrunnen og Andenesbanken. Av kartet skulle det fremgå at vandringsen her foregår et stykke innenfor egga og på bredere front. Stort sett er dette bildet av skreieiens fordeling i god overensstemmelse med erfaringen fra fisket langs egga. De beste fiskeplassene finner vi der hvor egga går i bukter.

På dette tidspunktet i undersøkelsene, omkring 7. februar, var vi blitt atskillig forsinket i forhold til vårt oppsatte program, og det hastet med å foreta en ny undersøkelse av Vesterålsbankene og Yttersiden av Lofoten for å se hvor langt de første skreistimene nå var kommet. Langs Yttersiden fant vi nå gode skreiforekomster, se fig. 4. For Værøy og Røst og på Innersiden var det fremdeles stort sett tynt og spredt med fisk. Dersom vi antar at den konsentrasjonen vi nå fant langs Yttersiden av Lofoten var i hovedsaken den samme som den vi hadde ved Andenes i slutten av januar så må fisken ha brukt ca. 10 dager på denne strekningen som er 80—90 n. m. Det er en vandringshastighet som stemmer bra overens med resultater Oscar Sund kom til etter merkeforsøk på den vandrende skreien før krigen. Og som det fremgår av avsnittet om årets merkeforsøk i denne rapporten ble det fra disse målt hastigheter på opp til 10 n. m. pr. dag.

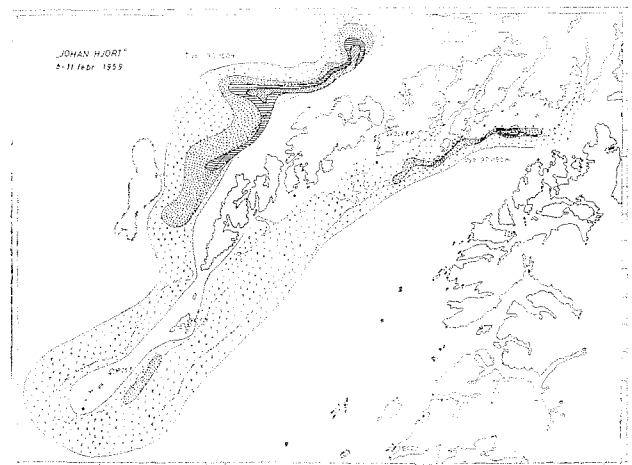


Fig. 4. Skreieiens fordeling i og utenfor Lofoten 8.-11. februar 1959. Et betydelig innsig har nådd Yttersiden.

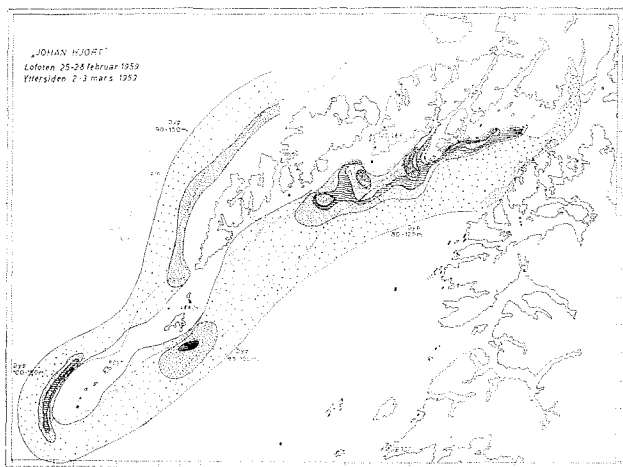


Fig. 5. Skreiens fordeling i Lofoten 25. februar til 3. mars 1959. Hovedinnsiget har nådd Øst-Lofoten.

Etter disse anslagene over skreiens vandrings-hastighet skulle den hovedforekomsten vi fant på Yttersiden 8. februar bruke en til to uker på resten av veien inn til Midt- og Øst-Lofoten. Dette stemte nok bra med virkeligheten. I uken som endte 21. mars ble det ifølge utvalgsformannens beretning merket et betydelig innsig av skrei for Midt- og Øst-Lofoten, og da vi etter et kortere avbrekk i skreiundersøkelsene returnerte til Lofoten med «Johan Hjort» 25. februar var skreiens fordeling slik som vist i fig. 5. De største konsentrasjonene fantes nå for Midt- og Øst-Lofoten, mens forekomsten på Yttersiden var betydelig sparsomere.

Tiden 4. til 12. mars ble nyttet til undersøkelser etter sild og skrei på Vesterålsbankene og Røst-banken. I midten av mars 1958 ble det som kjent funnet en del sildeforekomster på Røstbanken, og der var også gode konsentrasjoner av skrei til stede sørover langs Røstegga. I år viste det seg å være atskillig mer sparsomt både med sild og skrei enn i 1958. Mens der i fjor var en betydelig trålerflåte i virksomhet, var der i år bare få å se. Likevel var der så vidt mye fisk til stede at to silde drivere fikk ca. 70 og ca. 100 skrei i sildegarna under en natts driving. I 1958 merket vi fra «G. O. Sars» ca. 500 skrei ute på Røstfeltet. Ikke en av disse ble gjenfanget inne i Lofoten i samme sesong. Røstbank-skreien var iallfall dette året åpenbart et atskilt innsig som gjøt her ute på banken, noe som vi også kunne se av rogn og melken hos fisken mot slutten av sesongen.

I dagene 13.—15. mars laget vi påny en ekkoloddersikt over skreiens fordeling fra Skomvær til Risvær, se fig. 6. Den viste at fisken siden sist i februar var seget noe mer oppunder land og inn i fjordene. De beste forekomstene fantes nå på

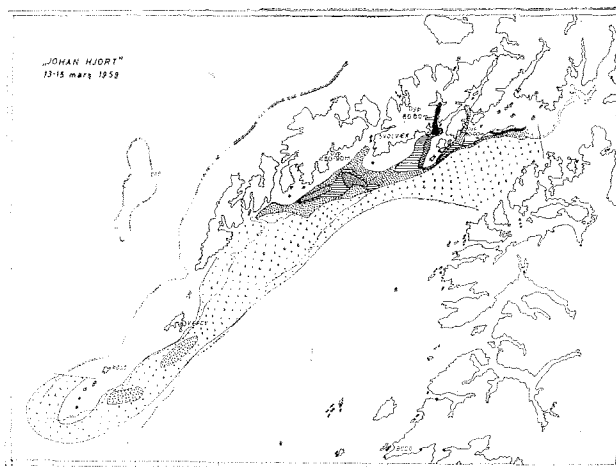


Fig. 6. Skreiens fordeling i Lofoten i midten av mars 1959. Fisken har seget oppunder land.

indre Hølla og i Østnesfjorden. Fisken hadde også lettet seg i sjøen. Mens den under og like etter innsiget sto i 80—125 m fantes den nå for det meste mellom 60 og 80 m.

Når en forsøker å jevnføre de fiskekonsentrasjonskartene vi har vist her med utbyttet av fisket så bør en være oppmerksom på at det ikke alltid er et enkelt forhold mellom mengden av fisk som er til stede og fangsten. Særlig for passive redskaper vil fiskens atferd i sterk grad kunne influere på utbyttet. Fra Lofoten er det velkjent at fisken i perioder kan «sture», da er fangstene små selv om der er gode forekomster til stede. I de store trekene må vi likevel vente en overensstemmelse mellom fisketetthet og utbytte, og i praksis er der også godt samsvar mellom våre fiskekart og resultatet av fisket. Dette kommer godt frem når vi jevnfører med tidligere års resultater. Fig. 7 og fig. 8 viser fiskekart fra begynnelsen av mars 1957 og 1958. Sammenliknet med 1959 viser disse to

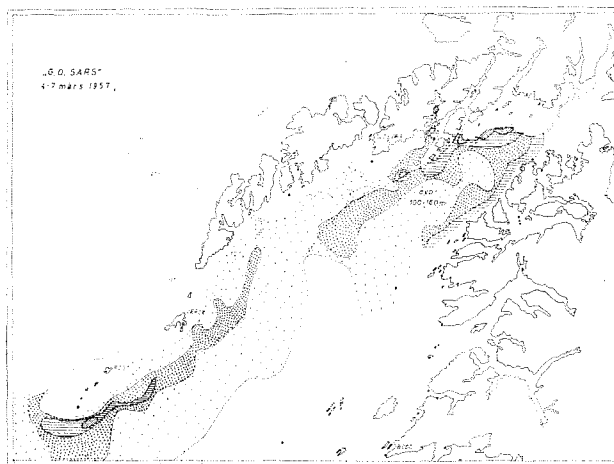


Fig. 7. Skreiens fordeling i Lofoten i begynnelsen av mars 1957.

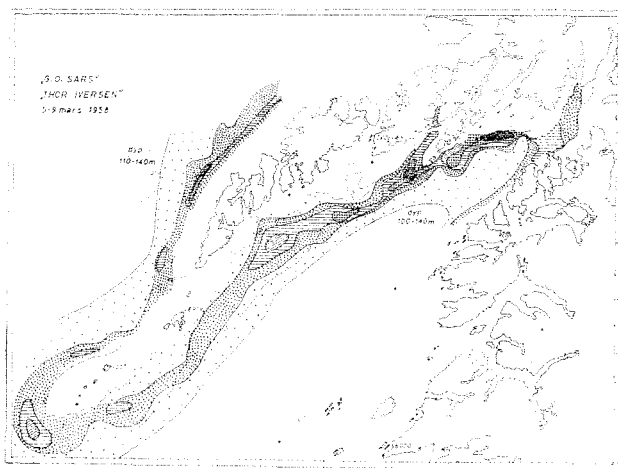


Fig. 8. Skreiens fordeling i Lofoten i begynnelsen av mars 1958.

årene bedre forekomster for Værøy og Røst, noe som også gjorde seg merkbart gjeldende i fangststatistikken. I 1957, da fisken sto unormalt dypt, gikk som fig. 7 viser en betydelig mengde fisk over fjorden innerst i Vestfjorden, og der var da et viktig fiske på Innlandssiden.

Mer reservert må en, som tidligere nevnt, være om en vil forsøke å bruke fiskekartene til sammenlikning av mengdene av fisk fra år til år. Det synes imidlertid klart at kartet fra 1957 viser atskillig fattigere forekomster enn de fra 1958 og 1959. Det er også i overensstemmelse med resultatet av fisket i disse årene. Medvirkende til det lave Lofotkvantumet 1957 var nok også det forhold at fisken denne sesongen sto dypt og spredt. I 1958 var konsentrasjonene bedre, men fisken sto også dette året relativt dypt. I siste sesong sto fisken særlig mot slutten meget lagelig til for fisket, grunt og godt konsentrert nær land. Det har trolig bidradd til det forholdsvis gode utbyttet i 1959.

Merkeforsøkene.

Hvert år siden 1947 er det blitt merket skrei i Lofoten. Siden 1953 er det også blitt utsatt betydelige antall merket ungtorsk i Barentshavet, og endelig har vi i de to siste sesongene merket en del skrei fanget med trål på Røstbanken og på bankene utfor Troms. Resultatene av disse merkeforsøkene forteller oss en del om skreiens vandringer og atferd. Særlig interessante er resultatene av en gruppe merkeforsøk som ble foretatt i samarbeid med engelske fiskeriforskere i området Malangsgrunnen—Nordvestbanken i siste halvdel av januar 1959. Fig. 9 viser posisjoner for alle gjenfangster fra disse utsetningene som er rapportert innen 1. august i år. En ser at den merkete fisken har vandret sydover Vesterålsbankene, Røstbanken og inn i Lofoten hvorfra de første gjenfangster er tatt allerede i fe-

bruar. En del har vandret forbi Lofoten sydover til Helgeland og Møre. En av de merkete fiskene er endog rapportert gjenfanget syd for Stad. Dette skreisiget syd for Lofoten er et særtrekk ved de siste års fiske og vi skal se litt nærmere på hva merkeforsøkene kan fortelle om det. I årene til og med 1956 ble det bare rapportert sporadiske gjenfangster syd for Lofoten av våre merkete fisk fra Lofoten og Barentshavet. I 1957 og 1958 fikk vi en del gjenfangster fra Helgeland og Vikna, og i 1959 fikk vi så merker helt syd til Stad. Antall gjenfangster i de forskjellige områdene kan være en støtte når vi skal forsøke å bedømme hvor betydelig dette sydlige skreisiget har vært. En slik analyse av gjenfangstene i 1959 er vist i tabell 1. En ser her at de forskjellige forsøkene har gitt noe forskjellige resultater. Ca. 17% av gjenfangstene av den fisken som ble merket i slutten av januar 1959 på Malangsgrunnen—Nordvestbanken ble tatt syd for Lofoten. For Barentshavmerkingene er tallet 8% og for tidligere års Lofotmerkinger bare 4%. Nå er det trolig at skrei som ble merket på bankene utfor Troms i januar ble særlig sterkt beskattet akkurat i dette området. Ser vi derfor bort fra gjenfangstene i området Nordkapp—Røstbanken, så blir de prosentvise antall av sydlige gjenfangster slik som vist i siste kolonne i tabell 1 fremdeles for-

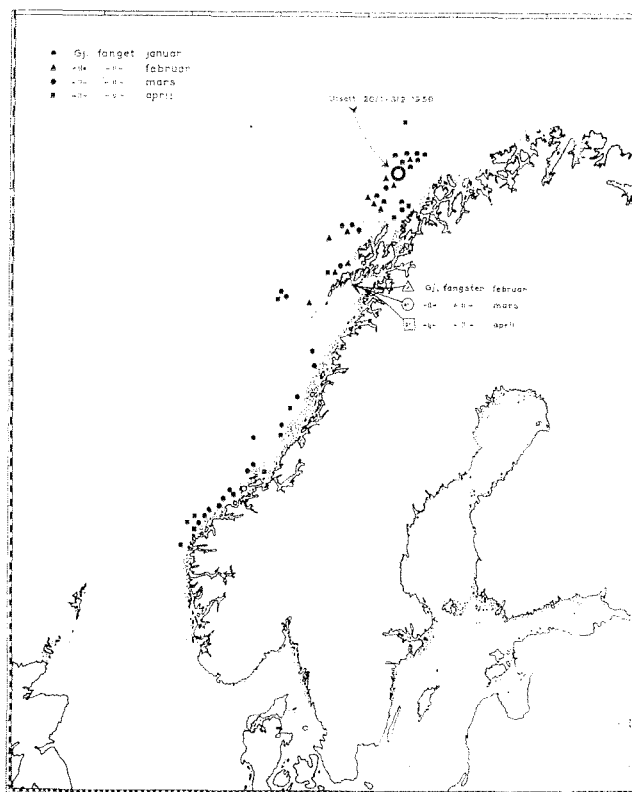


Fig. 9. Gjenfangster fra merkeforsøk Malangsgrunnen—Nordvestbanken 20. jan. til 3. febr. 1959 På innersiden av Lofoten hvor der ble tatt 64 merkete fisk er ikke de enkelte gjenfangstene vist.

Tabell 1. Merkeforsøk i områdene Malangsgrunnen—Nordvestbanken, Barentshavet og Lofoten. Antall merker returnert i skreisesongen 1959.

Utslipningsområde	Forsøksår	Total	Gjenfanget			Syd for Lofoten	
			Nordkapp- Røstbanken	Lofoten	Syd for Lofoten	% av total	% av Lofoten + syd for Lofoten
Malangsgrunnen— Nordvestbanken	1959	122	37	64	21	17	24
Barentshavet	1953-1958	120	42	68	10	8	13
Lofoten	1954-1958	430	49	363	18	4	6

skjellige for de forskjellige forsøk. Resultatene viser at fisk merket i Lofoten i tidligere år bare i liten utstrekning har forandret vandringsvei og gått sydover kysten. For Barentshavfisker er den sydlige vandringen mer alminnelig. Og den skreien som ble merket i slutten av januar utfor Troms må ha vært et utvalg av langtvandrende skrei. Forklaringen kan være at merkingen hovedsakelig foregikk på siste del av skrei-innsiget og at denne siste delen i større utstrekning går forbi Lofoten. Dette forholdet sammen med vårt utilstrekkelige kjennskap til fiskeinnsatsen i skreifisket i de forskjellige områdene gjør det vanskelig å skaffe pålitelige beregninger over hvor stor del av gytebestanden som har gått forbi Lofoten i 1959. Men bygger vi på Barentshavmerkingene og merkingene i Lofoten i tidligere år kommer vi til at 8 — 10% har gått syd for Lofoten, tall som må taes med alle forbehold.

På grunnlag av avstanden mellom utslipningsstedet og gjenfangststedet og tiden mellom merkingen og gjenfangsten er det mulig å få et begrep om hvilken hastighet fisken vandrer med. Dette er sikkert minimumshastigheter, da fisken neppe går strake veien, og i mange tilfelle kan den holde seg på utslipningsstedet en tid, før den setter av sted for alvor. I tabell 2 er en del av gjenfangstene gruppert etter den beregnede vandringshastighet. På siget sydover fra området Malangsgrunnen—Nord-

vestbanken til Lofoten og Møre har skreien brukt en hastighet av opp til 10 kvartmil i døgnet. På nordtur fra Lofoten har enkelte vært oppe i en hastighet av 14 kvartmil i døgnet.

Merkeforsøkene vil også kunne være en støtte når vi forsøker å berekne hvor stor del av en bestand blir fisket opp i løpet av et bestemt tidsrom. Forutsetningen er da at den merkete fisken er jevnt fordelt i den fiskbare bestanden, og at fisk med merke ikke fanges lettere enn fisk uten. En tid etter merkingen rekner vi med at første punkt er oppfylt, og siden de følgende beregninger bygger på merkeforsøk hvor det bare er brukt de hydrostatiske merkene, som er gule plastikkør med blåe tupper, festet med vanlig nylon fisketøm i nakken foran 1. ryggfinne, skulle også andre punkt være oppfylt. Det er imidlertid ikke til å unngå at enkelte merker som blir funnet går tapt og at en del av den fisken som blir merket, dør straks etter utslipningen. Av den grunn blir den beregnede reduksjonen mindre enn den virkelige beskatningen.

Dannevig har tidligere vist at beskatningen av den merkete fisken i Lofoten samme sesong som den er merket, er sterkt avhengig av hvor og når fisken blir sluppet i Lofoten. Av den grunn er det meget vanskelig å sammenlikne beskatningen fra år til år, når en berekner den på grunnlag av gjenfangstene i forsøksåret. Først når den merkete fisken er blitt

Tabell 2. Beregnet vandringshastighet for merket skrei i 1959. A: vandringer til Lofoten og lenger syd av utsettinger Malangsgrunnen—Nordvestbanken januar 1959. B: Vandringer til Yttersiden og nordover av fisk utsatt i Lofoten mars 1959.

	Vandringshastighet (kvartmil/døgn)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A: Malangsgrunnen— Nordvestbanken		2	14	21	19	11	6	5	4	1	—	—	—	—
B: Lofoten	—	—	2	—	6	1	2	1	—	1	1	—	—	1

Tabell 3. Merkeforsøk i Lofoten. Antall merker returnert etter avsluttet Lofotfiske i forsøksåret, men innen utgangen av følgende kalenderår.

Forsøksår	Maksimal restbestand	Antall merker returnert
1954	790	189 23,9%
1955	772	175 22,7%
1956	892	181 20,3%
1957	1 181	266 22,5%
1958	1 143	379 33,2%

jevnt fordelt i hele bestanden kan en vente å få representative resultater. I det følgende er gjenfangstene i forsøksåret under Lofotfisket avskrevet i regnskapet over merkene. Tabell 3 inneholder derfor det antall merkete fisk som maksimalt forlot Lofoten i forsøksåret og det antall merker som er rapportert gjenfanget innen utgangen av det følgende kalenderår. Den prosentvise gjenfangst for hvert merkeår kan da sammenliknes. For forsøksårene 1954—1957 har den prosentvise gjenfangsten innen utgangen av følgende kalenderår ligget på ca. 20 — 23%, mens den for forsøksåret 1958 var ca. 33%. Dette tallet er noe for lavt, da eventuelle gjenfangster i slutten av 1959 skulle være med forat

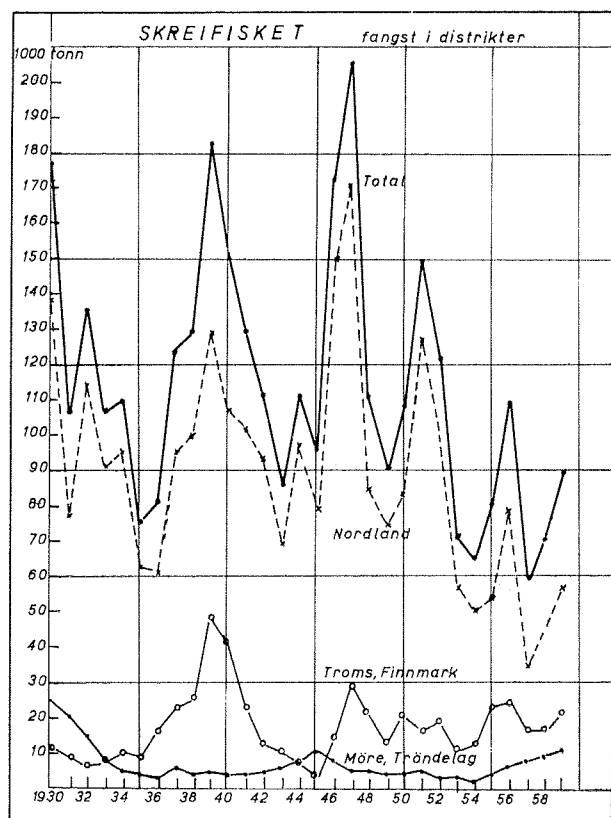


Fig. 10. Utbyttet av skreifisken på hele kysten 1930—1959 (jfr. tabell 5 bakerst).

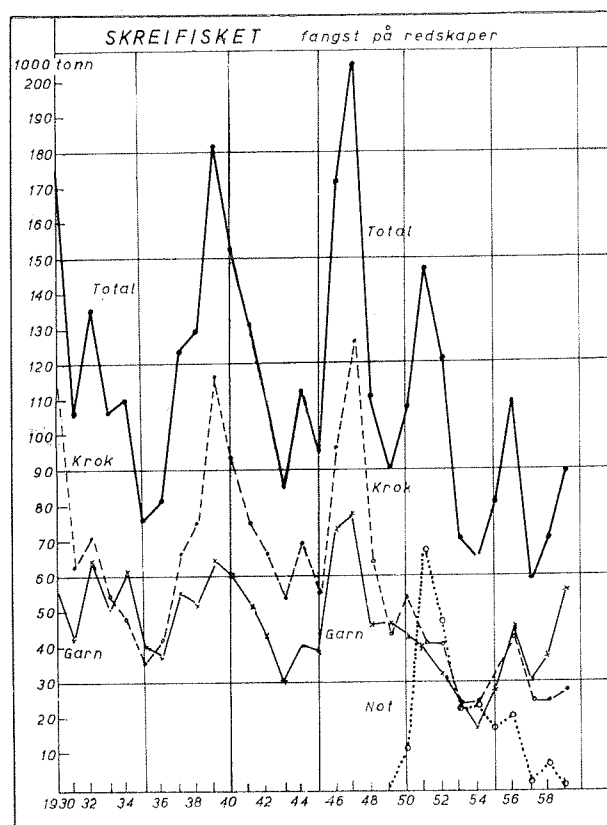


Fig. 11. Utbyttet av skreifisken på hele kysten 1930—1959 fordelt på bruksart. (Jfr. tabell 6 bakerst).

tallene skulle være helt sammenliknbare. Den høye prosenten for forsøksåret 1958 skyldes trolig forholdene under sesongen 1959. Siden innsatsen under årets skreifiske var heller lavere enn i tidligere år, må grunnen til den høyere gjenfangstprosent skyldes at fisken har stått lageligere til for redskapene.

Utbyttet av fisken.

Utbyttet av skreifisken på hele kysten var i sesongen 1959 89 tusen tonn mot 70 tusen tonn i 1958 og 59 tusen tonn i 1957. Vi har oppgaver over skreifisken siden 1860-årene, og bare ett tidligere år, 1918, har gitt et så lavt utbytte som 1957.

Fig. 10 viser skreifangstene i de siste tre år. Den viktigste årsaken til de store variasjonene i utbyttet er uten tvil svingningene i bestandens størrelse. Men også andre faktorer som værforholdene under fisket og fiskens tilgjengelighet er med på å bestemme utbyttet i de enkelte år. Bestandsstørrelsen har variert dels som følge av de naturlige variasjonene i tallrikheten til de enkelte årsklassene, og dels fordi beskatningen av ung-torsken har undergått store endringer i de siste tre år. Årsklassenes tallrikhet i de siste årene skal vi se nærmere på i et senere avsnitt. Her skal vi bare peke på et fremtredende trekk i utbytte-

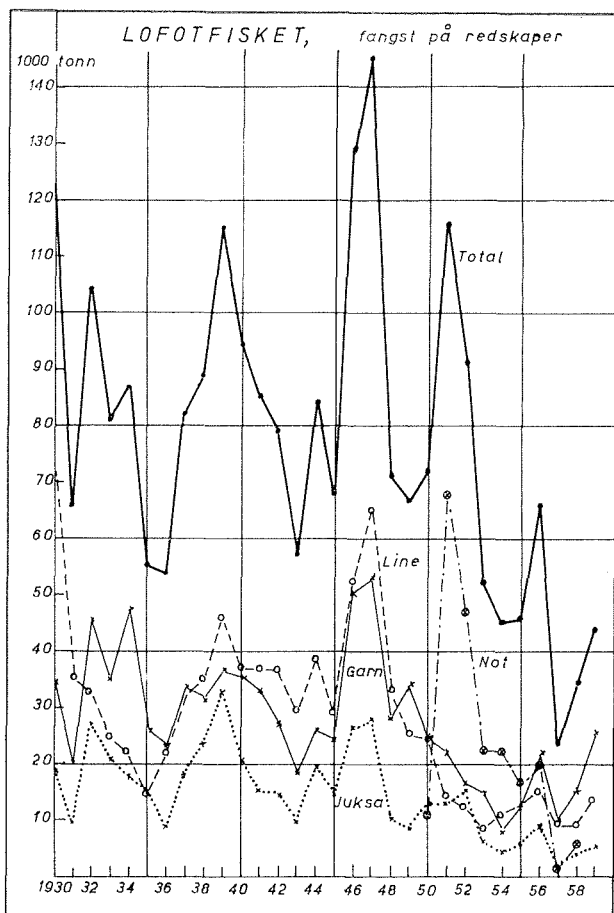


Fig. 12. Utbyttet av Lofotfisket 1930–1959 fordelt på bruksart (jfr. tabell 7 bakerst).

kurven for skreifisket i etterkrigsårene. Som en ser var fangsten i årene like etter krigen meget høy. Den uvanlig store skreibestanden disse årene skyldes uten tvil at fisket på ungtorsken praktisk talt opphørte under krigen. I de siste ti årene har fangstkurvens tendens vært tydelig avtakende. Den tilsvarende langsiktige reduksjonen i skreibestandens tallrikhet må en se i sammenheng med den sterke ekspansjon i trålfisket i Barentshavet og ved Svalbard. Vi skal ikke her komme nærmere inn på den økte konkurransen om torsken og de problemene den reiser for norsk fiske, men bare nevne at resultatene av de siste års undersøkelser på dette feltet tydelig viser sammenhengen mellom reduksjonen av skreibestanden og den økte beskatningen på torskebestanden i 1950-årene. Disse resultatene vil ellers bli lagt frem i en egen rapport senere.

Fig. 10 viser også skreifiskets fordeling på forskjellige deler av kysten. En ser at for Møre, Romsdal og Trøndelag har der vært en øking av fangsten de senere årene. Årsaken er trolig en delvis endring av skreiens vandringsveier som omtalt i andre avsnitt i denne rapporten. Før 1930 og særlig i årene

1910 – 1915 ble en atskillig større del av det totale skreikvantumet tatt langs disse sydlige kyststrøk. Heller ikke for Troms og Finnmark har vi en slik nedgang i utbyttet som i Nordland. Dette henger trolig sammen med at i fiskeristatistikken for Finnmark er der inkludert betydelige mengder ungtorsk i skrei-oppgavene, og ungtorskfisket i Finnmark har vært rikt de siste årene.

Fig. 11 viser skreifisket fordelt på redskaper. Siden 1954 har garnbrukene tatt en stadig økende del av fangsten: fra ca. 1/4 i 1954 til nesten 2/3 i 1959. Dette er trolig et resultat av innføringen av nylonggarn i skreifisket. Denne garntypen er to til tre ganger mer fiskelig enn de tidligere anvendte garn av hamp eller bomull. Figuren viser også hvilken betydning notfisket hadde i en rekke år.

Fig. 12 viser fangsten i Lofoten og fordelingen på redskaper i de siste tre år. I siste sesong ga Lofotfisket 44 tusen tonn, mot ca. 34 tusen tonn i 1958 og 23 tusen tonn i 1957 som hadde det laveste utbyttet siden 1918. En ser ellers at nedgangen i Lofotfisket siden årene like etter krigen er enda mer drastisk enn nedgangen i det totale skreifisket. Den økende betydning av garnfisket de siste årene

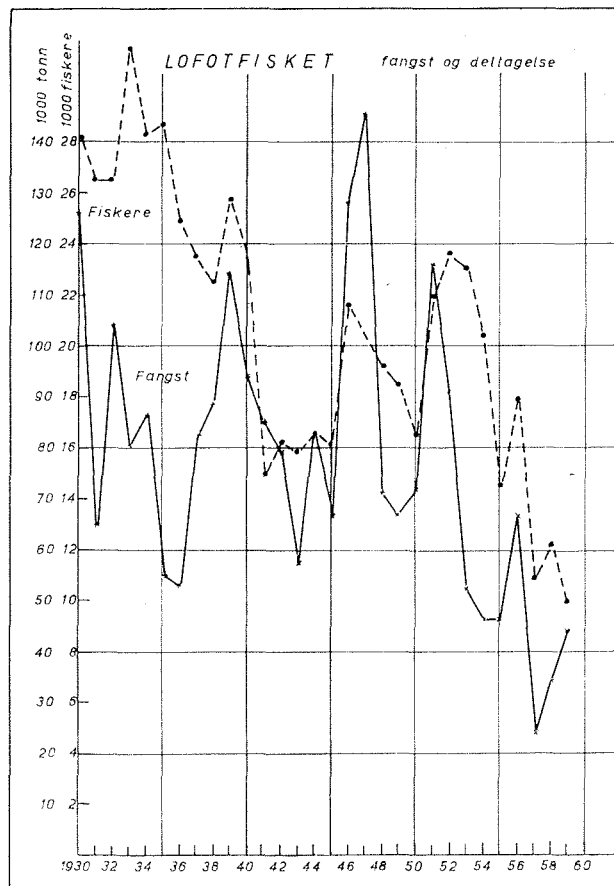


Fig. 13. Utbyttet av Lofotfisket 1930–1959 og deltakelsen målt som antall fiskere til stede ved hovedopptellingen 22. mars (jfr. tabell 7 bakerst).

er også tydelig i Lofotstatistikken, mens særlig juksa har tatt stadig mindre deler av totalkvantumet.

Fig. 13 viser utbyttet sammenliknet med deltakelsen i Lofotfisket målt som antall fiskere til stede ved hovedopptellingen 22. mars hvert år. En ser at stort sett er kurven som viser deltakelsen forskjøvet til høyre i forhold til utbyttekurven. Det tyder på at deltakelsen et år blant annet bestemmes av utbyttet de nærmest foregående år. Forholdet mellom deltakelse og utbyttet har som en ser variert meget sterkt de siste tre år. Dels viser disse variasjonene svingninger i tallrikheten av den tilgjengelige fiskebestanden fra år til år, dels er de uttrykk for at det har funnet sted endringer i fiskemetoder, redskaper og båter. For eksempel har innføringen av ekkolodd og radiotelefon i fiskeflåten utvilsomt effektivisert fisket, det samme gjelder bruken av kunstfibermaterialer i fiskeredskapene, anvendelsen av snurpenot og den alminnelige modernisering av fiskeflåten. Vi er ikke i stand til å måle innflytelsen av disse faktorene i fiskeinnsatsen, og det lønner seg derfor ikke å diskutere nærmere utbyttet pr. deltaker i Lofotfisket over noen lengre periode.

Fig. 14 viser deltakelsen i Lofoten siden 1950 fordelt på redskaper. Figuren bygger på hovedopptellingen 22. mars. En bør være oppmerksom på at i noen år var der en del fiskere som skiftet over fra andre redskaper til not ved notfiskets begynnelse. De er her oppført som notfiskere. Det mest fremtredende trekk i figuren er den høye deltakelsen i notfisket fra 1951 til 1956. Siden 1956 har deltakelsen på garn, line og juksa bare vist små endringer.

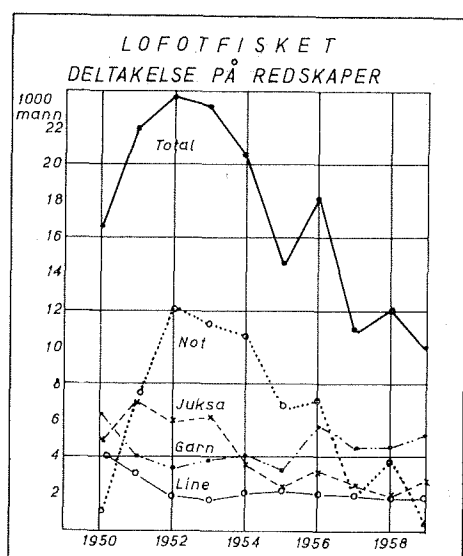


Fig. 14. Deltakelsen i Lofotfisket 1950-1959 fordelt på brukstyp (jfr. tabell 8 bakerst).

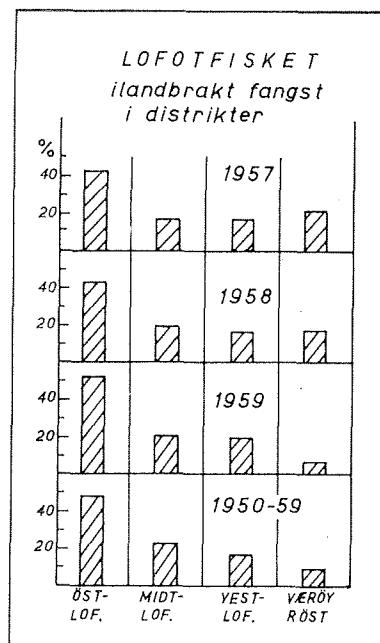


Fig. 15. Fordelingen på distrikter av den ilandbrakte fangsten i Lofoten i de siste årene (jfr. tabell 9 bakerst).

Fordelingen av den ilandbrakte fangst på distrikter i Lofoten er vist i fig. 15 hvor forholdene i 1957 til 1959 kan sammenliknes med gjennomsnittet for årene 1950-59. Vi antar at denne fremstillingen gir et tilnærmet riktig bilde av fangstområdene, dvs. at den overveiende del av fisken er fanget i det distrikt hvor den blir ilandbrakt. Figuren viser at i 1957 og 1958 ble det tatt forholdsvis store kvanta for Værøy og Røst. 1959 var et mer utpreget Østlofotfiske.

Skreibestanden.

Fig. 16 viser aldersfordelingen i prøver av linefisk fra Lofoten siden 1946. Enkelte årsklasser har som det sees dominert aldersfordelingene i en rekke år slik som årskullet 1937 fra 1946 til 1949. Årsklassene 1942 og 1943 var de som utgjorde hovedparten av fisken fra 1950 til 1953 og endelig har det i de siste årene vært fisk gytt i 1948, 1949 og 1950 som har vært langt tallrikest.

Disse variasjonene i de enkelte årsklassenes tallrikhet gjør seg også i høy grad merkbare på yngre alderstrinn i torskens liv. Vi skulle derfor vente at aldersundersøkelser av ungtorsken i Barentshavet gir resultater som direkte kan sammenliknes med skreiens alder senere. Fig. 17 viser en slik sammenstilling av aldersmateriale fra forskjellige områder og forskjellige alderstrinn i torskens liv. Det viser seg å være en god overensstemmelse mellom aldersfordelingene i Lofoten i 1958, ved Finnmark i 1955 og i Barentshavet og ved Svalbard i 1954. Tilsva-

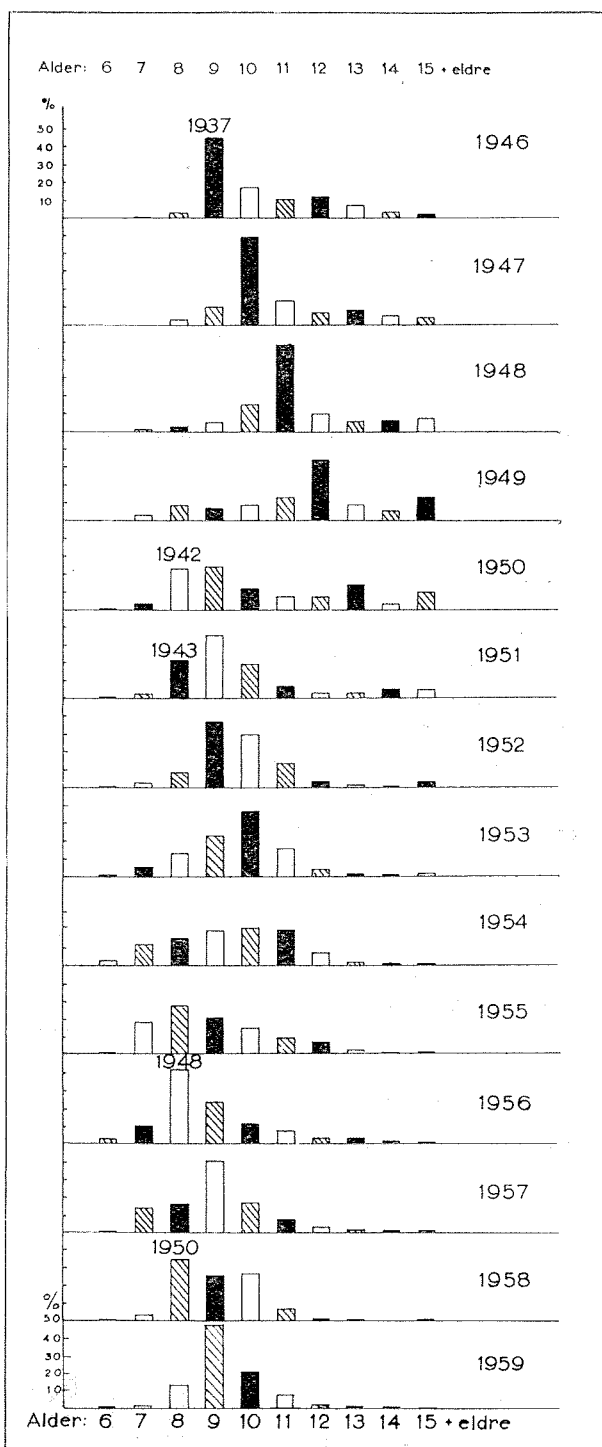


Fig. 16. Aldersfordelingen av skrei fanget med line i Lofoten 1946-1959.

rende overensstemmelser finner vi for årene 1959, 1956 og 1955. På dette grunnlaget kan vi berekne en aldersfordeling for Lofoten 1960 ved å ta de simple gjennomsnittene for dataene i 1957 og 1956 fra de nordlige områdene.

Der er også andre metoder som kan brukes til å finne den sannsynlige aldersfordelingen av skreien i 1960. En er å ta utgangspunkt i aldersfordelingen

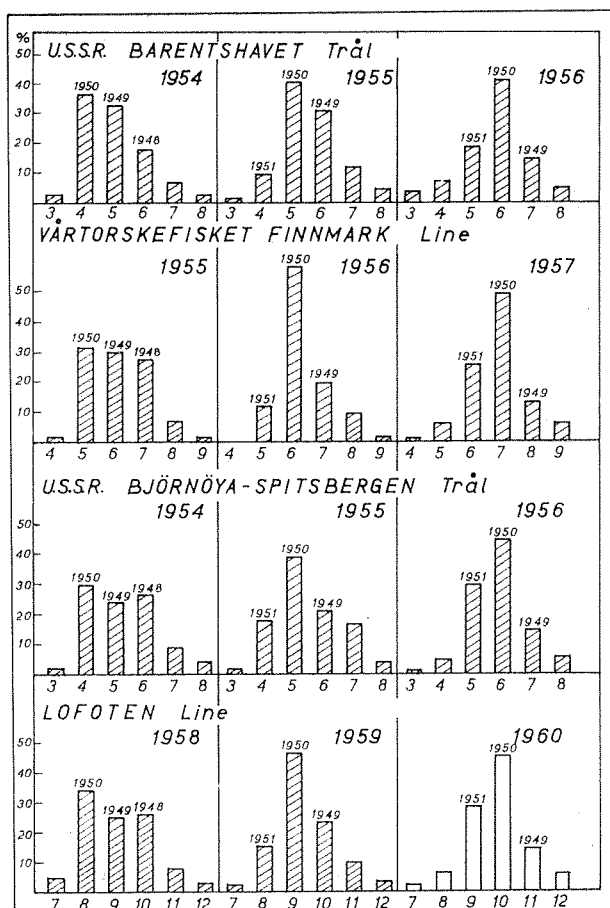


Fig. 17. Aldersfordelinger av ungtorsk fra forskjellige områder sammenliknet med aldersfordelinger av skrei i Lofoten.

fra Lofoten i 1959 og benytte den gjennomsnittlige endring fra en aldersgruppe til den neste over de siste fem år. En annen er å finne et vilkårlig mål for årsklassenes innbyrdes styrkeforhold og kombinere det med den gjennomsnittlige aldersfordelingen i Lofoten i de siste årene. Resultatene av disse tre metodene er, som det fremgår av fig. 18, i god overensstemmelse, så det er høyst sannsynlig et ganske pålitelig resultat vi er kommet frem til når det gjelder skreiens alder. Vi ser at ti års gammel fisk kommer til å dominere i skreibestanden i

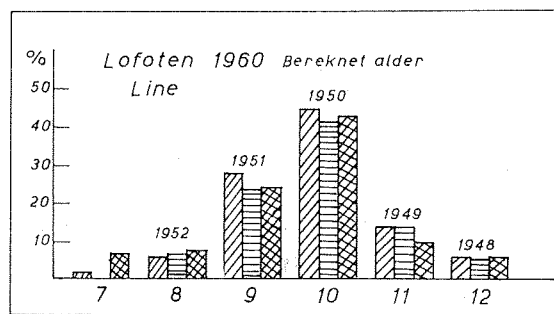


Fig. 18. Forskjellige beregninger av skreiens alder i 1960. Skråskravering: ifølge ungtorskens aldersfordeling. Horisontal skravering: etter alderen av skreien i 1959. Kryss-skravering: etter årsklassenes styrke og skreiens gj.snittsalder.

Tabell 4. Den relative tallrikheten av årsklassene 1946–52 målt i ungtorskbestanden.

Årsklasser	A	B	C	a	b	c	$\frac{a + b + c}{3}$
1946	164	25,3	55	0,45	0,35	0,73	0,51
1947	268	53,2	57	0,73	0,73	0,76	0,74
1948	439	124,4	81	1,20	1,71	1,08	1,33
1949	529	74,4	79	1,45	1,02	1,05	1,17
1950	745	158,8	177	2,04	2,19	2,36	2,20
1951	293	57,2	52	0,80	0,79	0,69	0,76
1952	ca. 120	ca. 14,8	26	0,33	0,20	0,35	0,29

A) Alle nasjoners totale fangst til og med 7 års alder i mill. stk. B) Engelsk fangst pr. fangststimsats Svalbard aldersgruppene 4–7 år B) Antall fisk pr. enhet fangststimsats. C) Prosent tilskudd til aldersgruppene 4–7 år. Vårtorskefisket line. a) Verdiene i A) dividert med gjennomsnittet for alle årsklassene. b) og c) Tilsvarende a).

1960. Sammenliknet med de siste fem årene blir fisken uvanlig gammel.

Disse aldersundersøkelsene er nyttige på flere vis. De demonstrerer enheten i torskbestandene, og de er en støtte når vi skal forsøke å forutsi hvordan tallrikheten av skreibestanden vil bli i neste sesong. Her er vi straks på noe mer gyngende grunn, men vi vil gjerne få vise en metode til å foreta slike beregninger og resultatene den gir. Av aldersundersøkelsene har vi sett at det må være styrken av de årsklassene som blir 8 til 12 år i neste sesong som vil bestemme skreibestandens størrelse i 1960, dvs. årsklassene 1948 til 1952. Disse årsklassene kjenner vi fra ungtorskfisket. Ved hjelp av fangststatistikk og de aldersprøvene som de forskjellige nasjoner samler inn, kan vi for eksempel anslagsvis beregne hvor mange millioner fisk hver årsklasse har ytt til det totale fisket som ung umoden torsk. Tabell 4 viser disse tallene sammen med to andre mål for tallrikheten av årsklassene 1946 til 1952. Gjennomsnittet i siste kolonne i tabell 4 gir et samlet uttrykk for disse observasjonene. Vi har også hatt føling med årsklassene 1953 og 1954, men materialet fra disse er ennå ufullstendig. Foreløpig ser det ut til at disse to årsklassene er noenlunde middels tallrike, omtrent som 1951-årsklassen.

Dersom disse årsklassene vi her er interessert i har vært utsatt for noenlunde samme beskatning i oppvekstområdet, så må vi vente at de vil opptre med samme innbyrdes tallrikhet også i skreibestanden. På hvilke alderstrinn er det så årsklassene gjør seg gjeldende i skreibestanden? Gjennomsnittsalderen av skreien gir oss svaret på dette spørsmålet. I fig. 19 viser det øverste diagrammet den gjennomsnittlige aldersfordelingen av linefisk i Lofoten i de siste fem år. Denne fordelingen er

samtidig et uttrykk for beskatningsforløpet for en årsklasse, bestemt av kjønnsmodningsalderen og dødeligheten i bestanden. Vi ser at en årsklasse har sin største tallrikhet som skrei når den er ni år, men også som 8 og 10 års fisk er den godt representert. Kombinerer vi nå våre mål for de enkelte årsklassenes styrke med den gjennomsnittlige tallrikheten av de tilsvarende aldersgruppene hos skreien, så får vi et uttrykk for skreibestandens størrelse. I fig. 19 er dette gjort for årene 1958, 1959 og 1960.

Etter denne beregningsmåten var skreibestanden av omtrent samme tallrikhet i 1958 og i 1959. I 1960 vil den være ca. 25% mindre enn i 1959.

Et forhold som en må ta med i betraktning i

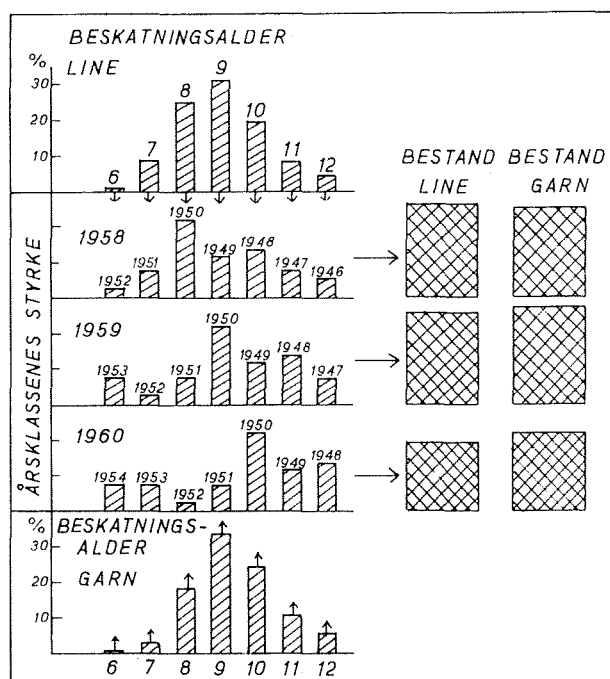


Fig. 19. Årsklassenes styrke i skreibestanden 1958–1960 og beregninger av svingningene i bestandens tallrikhet.

disse berekningene er at de forskjellige redskapene som brukes i skreifisket er selektive. Det er vel kjent at garnfisker er større enn linefisker. Aldersfordelingen på garn blir derfor forskjellig fra den vi finner for linefisker. Fig. 19 viser også hvordan størrelsen av bestanden varierer når berekningene baseres på garnfisk. I 1960 vil det da være ca. 20% mindre fisk enn i 1959.

Nå skal vi ikke legge for stor vekt på akkurat disse tallene 20 — 25%. Berekningene er bygget på biologiske lovmessigheter som ikke gir samme sikkerhet som fysiske lover. Men det skulle være grunnlag for å kunne si at skreibestanden i 1960 neppe blir større enn den var i 1959, sannsynligvis en del mindre. På lengere sikt er utsiktene dessverre ikke særlig oppmuntrende. Det faktiske forhold er trolig at vi i fjor passerte en topp i bestandsstørrelse, og at vi i en del år fremover må vente relativ liten rekruttering som følge av forholdsvis svake årsklasser.

Nå er det grunn til å merke seg at bestandens tallrikhet og utbytte av fisket ikke er ett og det samme. Vi vet nok at på lengere sikt er der en ganske nøye sammenheng mellom bestandsstørrelsen og utbyttet av fisket. Men i de enkelte årene

kan dette forholdet variere betydelig på grunn av endringer i fiskeforhold og i værforhold. Noen år står fisken godt konsentrert på gode velkjente fiskeplasser. Andre år sprer den seg mer utover større deler av kysten og blir mindre tilgjengelig for fiskerne. Dette siste forholdet var nok en av årsakene til det uvanlig lave utbyttet av skreifisket i 1957, idet en større del enn vanlig av skreien gikk forbi Lofoten til sørligere gytefelt. Det er trolig riktig å se denne sørlige vandringsen i sammenheng med temperaturforholdene i Barentshavet. Siden høsten 1956 har det østlige Barentshav vært kaldere enn vanlig og fisken har hatt en vestlig fordeling i havet. Dette kan ha ført til at en del av fisken er nådd lenger nedover Norskekysten på sin gytevandring i 1957, 1958 og 1959 slik som utbyttet av fisket og en del av gjenfangstene fra våre merkeforsøk viser. En del observasjoner fra Barentshavet høsten 1959 tyder på at temperaturforholdene nå har endret seg og fisken har en mer østlig fordeling i havet enn i de siste tre år. Dette kan muligens føre til at vi får en bedre konsentrasjon av skreien i Lofoten i 1960 enn tilfellet har vært i de senere årene, noe som da kanskje kan oppheve virkningen av reduksjonene i bestanden fra 1959 til 1960.

Tabell 5. Skreifisaket. Utbyttet fordelt på fylker 1930–1959. (Tonn sløyd fisk).

	More og Romsdal + sørfor	Trondelag	Nordland	Troms	Finmark	Total
1930	18382	7022	138999	5096	6686	176185
31	8170	12476	77301	3275	5612	106834
32	7009	7676	115236	3228	3583	136732
33	4250	3275	91370	3183	4446	106524
34	4650	835	95128	3390	6759	110762
1935	3856	529	62635	4366	4340	75726
36	2257	1069	61493	8493	7727	81039
37	3368	2858	95227	13308	9978	124739
38	2984	948	100412	10169	14906	129419
39	3212	1310	129552	17655	31216	182945
1940	3390	972	107141	17444	23615	152562
41	2764	1544	102617	10435	12326	129686
42	3124	1472	93868	7199	5471	111134
43	2855	2583	69564	5055	5017	85074
44	4767	2940	97561	3324	3966	112558
1945	7871	2735	80649	3719	—	94974
46	5361	2429	150408	12461	1531	172190
47	2847	1705	171995	18131	11346	206025
48	3975	1012	84610	9912	11042	110551
49	3034	566	75096	4760	7491	90947
1950	3062	877	84556	8038	12079	108612
51	3724	1175	127481	5452	11237	149069
52	1990	900	100264	5251	13793	122198
53	2787	627	57092	3428	6881	70815
54	1568	815	50798	5361	6761	65303
1955	2655	830	53986	10124	13490	81085
56	4562	1721	79715	8444	15909	110351
57	4287	3884	35039	7086	9201	59497
58	6303	2757	45271	6317	9941	70589
1959	7302	3396	57329	7868	13931	89826

Kilde: Norges Fiskerier, Fiskeridirektoren, Bergen 1930–1957, og Fiskeridirektoratets kontor for statistikk, Bergen.

Tabell 6. Skreifisket på hele kysten. Utbytte i tonn og antall stykker fordelt på redskaper, 1930-1959. Sloyd vekt.

	Garn		Krok		Not		Trål Tonn	Total	
	Tonn	1000 stk.	Tonn	1000 stk.	Tonn	1000 stk.		Tonn	1000 stk.
1930	57 998	15 263	118 187	36 933	—	—	—	176 185	52 196
31	43 259	10 551	63 575	18 164	—	—	—	106 834	28 715
32	65 169	15 516	71 563	19 879	—	—	—	136 732	35 395
33	51 474	11 699	55 050	14 487	—	—	—	106 524	26 186
34	62 185	14 133	48 577	12 456	—	—	—	110 762	26 589
1935	40 122	8 916	35 604	9 369	—	—	—	75 726	18 285
36	37 979	9 043	43 060	11 961	—	—	—	81 039	21 004
37	56 362	14 091	68 377	20 720	—	—	—	124 739	34 811
38	53 028	12 626	76 391	22 468	—	—	—	129 419	35 094
39	64 560	15 371	118 111	33 746	—	—	—	182 945	49 117
1940	60 173	14 676	92 389	24 970	—	—	—	152 562	39 646
41	53 240	12 985	76 446	21 235	—	—	—	129 686	34 220
42	43 800	10 683	67 334	18 704	—	—	—	111 134	29 387
43	30 431	7 608	54 643	15 612	—	—	—	85 074	23 220
44	41 336	10 082	71 223	21 583	—	—	—	112 558	31 665
1945	39 174	9 794	55 799	16 411	—	—	—	94 974	26 205
46	73 798	18 450	98 392	28 939	—	—	—	172 190	47 389
47	78 359	19 112	127 665	35 463	—	—	—	206 025	54 575
48	45 992	10 950	64 560	16 989	—	—	—	110 551	27 939
49	47 271	10 505	43 502	10 876	—	—	—	90 947	21 381
1950	43 140	8 988	54 518	13 979	10 954	2 331	—	108 612	25 298
51	39 720	9 237	41 604	10 948	67 745	14 727	—	149 069	34 912
52	33 279	7 563	41 046	10 802	47 873	10 407	—	122 198	28 772
53	24 656	5 734	23 716	6 081	22 443	5 101	—	70 815	16 916
54	17 138	3 986	24 848	6 371	23 063	5 242	—	65 303	15 599
1955	28 204	6 715	34 147	8 756	17 789	4 339	—	81 085	19 810
56	45 658	11 136	43 306	11 704	20 157	5 039	—	110 351	27 879
57	31 322	7 284	25 180	6 295	2 020	481	796	59 497	*14 060
58	37 515	8 724	25 009	6 581	6 717	1 679	1 348	70 589	*16 984
1959	56 624	13 811	28 399	7 473	627	153	4 176	89 826	*21 437

* Trål ikke inkludert i stykkantall.

Bemerk: Antall stykker er bereknet ut fra gjennomsnittsvækt av skrei på de forskjellige redskaper i Lofoten.

Kilde: Norges Fiskerier, Fiskeridirektøren, Bergen 1930-1957, og Fiskeridirektoratets kontor for statistikk, Bergen.

Tabell 7. Lofotfisket. Utbyttet i tonn og antall stykker fordelt på redskaper og deltakelsen i antall fiskere ved hovedopptellingen. 1930-1959. Sløyd vekt.

	Garn		Line		Jukse		Not		Total		Antall fiskere pr. 22. mars
	Tonn	1000 stk.	Tonn	1000 stk.	Tonn	1000 stk.	Tonn	1000 stk.	Tonn	1000 stk.	
1930..	34 713	9 135	72 576	22 680	19 911	6 222	—	—	127 200	38 037	28 356
31..	20 162	4 918	35 396	10 113	9 542	2 726	—	—	65 100	17 757	26 508
32..	45 539	10 843	32 350	8 986	27 212	7 559	—	—	105 101	27 388	26 608
33..	34 665	7 878	24 609	6 476	21 421	5 637	—	—	80 695	19 991	31 905
34..	47 658	10 831	21 663	5 555	17 850	4 577	—	—	87 166	20 963	28 336
1935..	26 019	5 782	14 170	3 729	14 909	3 923	—	—	55 098	13 434	28 772
36..	22 763	5 420	21 245	5 901	8 758	2 433	—	—	52 766	13 754	25 043
37..	32 655	8 164	31 590	9 573	18 248	5 530	—	—	82 493	23 267	23 559
38..	31 637	7 533	34 322	10 095	23 547	6 926	—	—	89 506	24 554	22 548
39..	36 876	8 780	46 285	13 224	32 157	9 188	—	—	115 318	31 192	25 803
1940..	35 691	8 705	37 260	10 070	21 342	5 768	—	—	94 293	24 543	23 515
41..	32 800	8 000	36 934	10 259	15 333	4 259	—	—	85 067	22 518	14 984
42..	27 603	6 732	36 891	10 248	14 455	4 015	—	—	78 949	20 995	16 260
43..	18 566	4 642	29 354	8 387	9 943	2 841	—	—	57 863	15 870	15 788
44..	26 198	6 390	38 656	11 714	19 301	5 849	—	—	84 155	23 953	16 728
1945..	23 810	5 953	29 603	8 707	14 303	4 207	—	—	67 716	18 867	16 150
46..	50 211	12 553	52 084	15 319	26 474	7 786	—	—	128 769	35 658	21 517
47..	52 581	12 825	65 516	18 199	27 800	7 722	—	—	145 897	38 746	20 541
48..	28 589	6 807	32 653	8 593	9 719	2 558	—	—	70 961	17 958	19 247
49..	33 107	7 357	25 018	6 255	8 544	2 136	—	—	66 669	15 748	18 552
1950..	23 930	4 985	24 311	6 234	12 644	3 242	10 954	2 331	71 839	16 792	16 514
51..	21 887	5 090	13 423	3 532	12 988	3 418	67 666	14 710	115 964	26 750	21 981
52..	16 655	3 785	11 856	3 120	15 196	3 999	47 100	10 239	90 807	21 143	23 645
53..	14 874	3 459	8 315	2 132	6 427	1 648	22 100	5 023	51 716	12 262	23 192
54..	8 370	1 947	10 868	2 787	4 335	1 112	22 200	5 045	45 773	10 891	20 441
1955..	11 962	2 848	12 112	3 106	5 609	1 438	16 681	4 069	46 364	11 461	14 437
56..	21 696	5 292	15 417	4 167	8 808	2 381	20 000	5 000	65 921	16 840	18 033
57..	10 272	2 389	8 939	2 235	2 488	622	1 344	320	23 043	5 566	10 812
58..	14 797	3 441	9 251	2 434	3 506	923	6 287	1 572	33 841	8 370	12 125
1959..	25 355	6 184	13 404	3 527	4 990	1 313	*428	143	44 177	11 167	9 819

* Snurrevad.

Kilde: «Lofotfisket», Årsberetning vedrørende Norges Fiskerier, Bergen 1930-1959.

Antall fisk bereknet etter gjennomsnittsvekt på forskjellige redskaper.

Tabell 8. *Lofotfisket. Deltakelse. Antall båter og fiskere til stede ved hovedopptellingen 22. mars hvert år, fordelt på redskap.*

	Garn		Line		Jukse		Not		Total	
	Båter	Mann	Båter	Mann	Båter	Mann	Båter	Mann	Båter	Mann
1930.....	1 170	6 421	3 876	12 613	3 484	9 322	—	—	8 530	28 356
31.....	985	5 258	2 938	10 023	4 298	11 227	—	—	8 221	26 508
32.....	1 129	6 067	2 966	9 801	4 171	10 740	—	—	8 266	26 608
33.....	1 809	9 731	2 592	8 659	5 198	13 515	—	—	9 599	31 905
34.....	1 695	9 210	2 058	7 413	4 483	11 713	—	—	8 236	28 336
1935.....	1 987	10 929	2 134	7 358	4 100	10 485	—	—	8 221	28 772
36.....	1 673	9 114	1 723	5 938	3 897	9 991	—	—	7 293	25 043
37.....	1 650	9 110	1 861	6 527	3 020	7 922	—	—	6 531	23 559
38.....	1 381	7 934	1 639	6 419	3 095	8 195	—	—	6 115	22 548
39.....	1 333	7 797	1 654	6 629	4 204	11 377	—	—	7 191	25 803
1940.....	1 104	6 593	1 397	5 810	4 300	11 112	—	—	6 801	23 515
41.....	842	5 076	995	4 127	2 122	5 781	—	—	3 959	14 984
42.....	824	5 105	1 222	5 426	2 082	5 729	—	—	4 128	16 260
43.....	733	4 864	1 342	5 898	1 827	5 026	—	—	3 902	15 788
44.....	769	4 750	1 544	6 364	2 102	5 614	—	—	4 415	16 728
1945.....	628	3 700	1 481	5 930	2 529	6 520	—	—	4 638	16 150
46.....	904	5 668	1 678	7 289	3 274	8 560	—	—	5 862	21 517
47.....	986	6 383	1 458	6 653	2 880	7 505	—	—	5 326	20 541
48.....	847	5 836	1 448	6 778	2 561	6 633	—	—	4 856	19 247
49.....	982	6 754	1 297	6 139	2 056	5 659	—	—	4 340	18 552
1950.....	906	6 463	917	4 238	1 944	4 893	125	920	3 896	16 514
51.....	631	4 150	713	3 144	2 888	7 134	1 010	7 553	5 242	21 981
52.....	553	3 407	455	1 989	2 613	5 936	1 657	12 313	5 279	23 645
53.....	645	3 980	393	1 633	2 580	6 256	1 509	11 323	5 127	23 192
54.....	655	4 103	530	2 066	1 637	3 593	1 444	10 679	4 272	20 441
1955.....	539	3 332	558	2 114	1 110	2 347	944	6 644	3 151	14 437
56.....	998	5 754	528	1 987	1 497	3 238	1 000	7 054	4 024	18 033
57.....	768	4 567	501	1 942	1 021	2 441	275	1 862	2 565	10 812
58.....	861	4 645	504	1 694	878	1 940	565	3 846	2 808	12 125
1959.....	981	5 228	517	1 780	1 185	2 787	*6	*24	2 689	9 819

* Snurrevad.

Kilde: «Lofotfisket», Årsberetning vedrørende Norges Fiskerier, Bergen 1930-1959.

Tabell 9. Lofotfisket. Ilandbrakt fangst fordelt på distrikter. 1950–1959.
Sløyd vekt.

	Øst Lofoten	Midtre Lofoten	Vest Lofoten	Værøy Røst	Ilandbrakt utenom Lofoten	Total
1950						
Tonn	32 562	25 568	10 551	3 158	—	71 839
%	45,3	35,6	14,7	4,4	—	100,0
1951						
Tonn	46 923	33 410	19 369	6 270	9 992	115 964
%	40,5	28,8	16,7	5,4	8,6	100,0
1952						
Tonn	50 049	19 286	9 150	4 463	7 859	90 807
%	55,1	21,2	10,1	4,9	8,7	100,0
1953						
Tonn	29 299	8 261	9 355	2 668	2 133	51 716
%	56,7	16,0	18,1	5,2	4,1	100,1
1954						
Tonn	25 795	6 910	7 014	2 636	3 418	45 773
%	56,4	15,1	15,3	5,8	7,5	100,1
1955						
Tonn	17 864	14 949	8 073	2 259	3 219	46 364
%	38,5	32,2	17,4	4,9	6,9	99,9
1956						
Tonn	38 554	10 159	9 259	5 211	2 729	65 912
%	58,5	15,4	14,0	7,9	4,1	99,9
1957						
Tonn	9 799	4 056	4 012	5 071	105	23 043
%	42,5	17,6	17,4	22,0	0,5	100,0
1958						
Tonn	14 719	6 590	5 580	6 019	933	33 841
%	43,5	19,5	16,5	17,8	2,8	100,1
1959						
Tonn	23 460	9 040	8 800	2 877	—	44 177
%	53,1	20,5	19,9	6,5	—	100,0

Kilde: «Lofotfisket», Årsberetning vedrørende Norges Fiskerier, Bergen 1950–59.