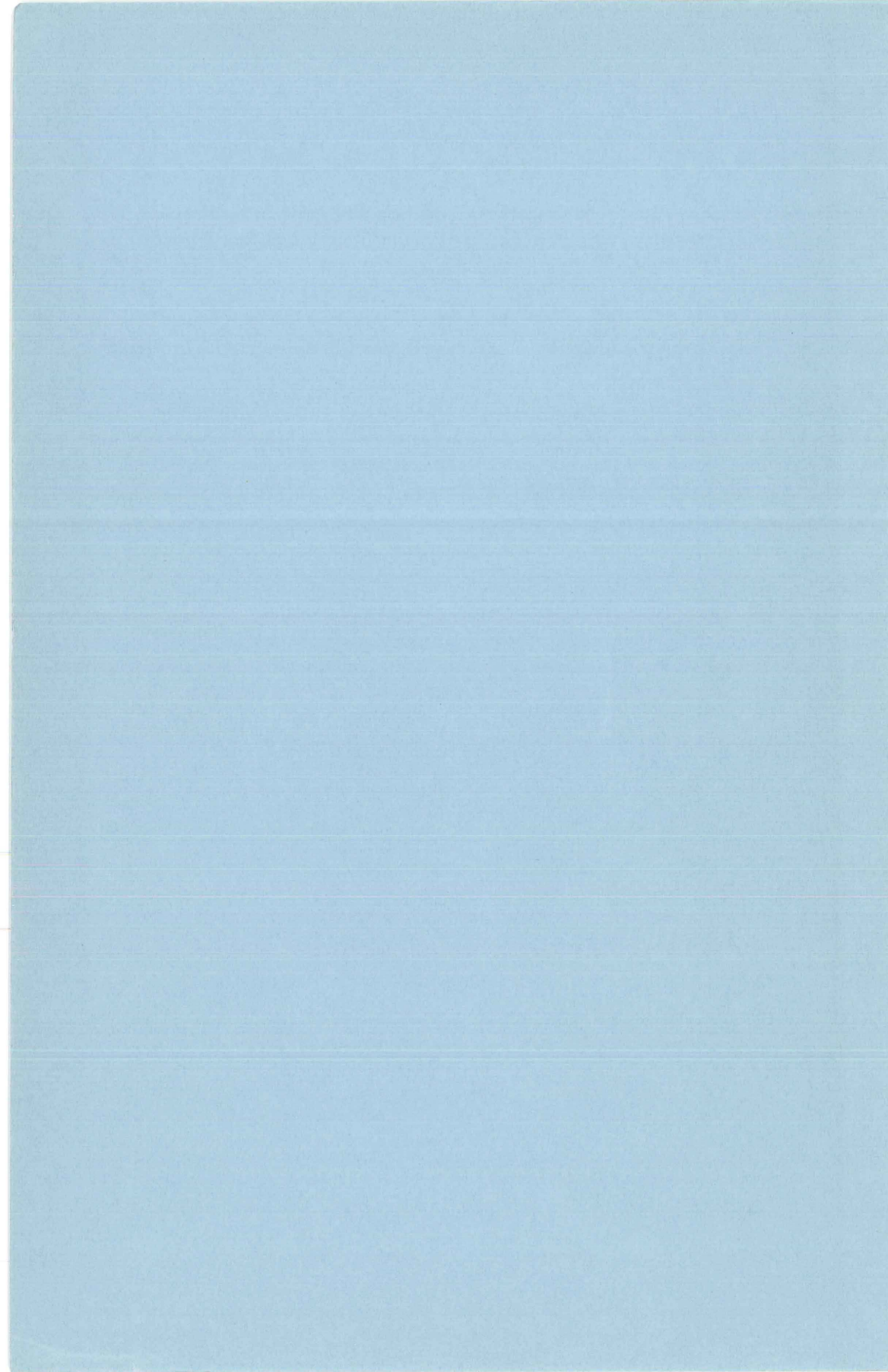


Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier  
1961—nr. 9

**PRAKTISKE FISKEFORSØK**  
**1960 OG 1961**

Utgitt av  
**FISKERIDIREKTØREN**

A.s John Griegs Boktrykkeri, Bergen  
1963



Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier  
1961—nr. 9

**PRAKTISKE FISKEFORSØK**  
**1960 OG 1961**

Utgitt av  
FISKERIDIREKTØREN

A.s John Griegs Boktrykkeri, Bergen  
1963



## I N N H O L D

### S I L D

	Side
Flytetrål (pelagisk trål) .....	5
Forsøksfiske med partrållagene M/S «Kloholm»—«Aud», «Lindøy»— «Stålheim» og enbåtstrålerne M/S «Perlon» og «Thor Iversen» i 1960.	6
Forsøksfiske med M/S «Anna G.» i 1960/61 .....	20
Forsøksfiske med botnagarn på Mørefeltene i 1960 .....	47
Forsøksfiske med drivgarn og botnagarn på kysten mellom Batalden— Rørvik 1961 .....	52
Flyteiting under vintersildfisket i 1961 .....	60
Ekkoloddtjeneste med R/S «Frederik Langgård» på vårsildfeltet i 1961 .....	62
Forsøksfiske med drivgarn på Svinøyfeltet med M/S «Rowenta» under vinter- sildsesongen 1961 .....	63
Forsøk med Puretic Power Block (kraftblokken) under vintersildfisket 1960..	65
Småsildundersøkelser i Nord-Norge med M/S «Asterias» høsten 1960 og 1961/62 .....	68
Forsøksfiske med flyte- og bunntrål etter ungsild i Nordsjøen i 1961.....	77
Forsøksfiske- og veiledningstjeneste under sildefisket ved Island med M/S «Sørfold» i 1961 .....	84

### T O R S K

Forsøk med bankliner på Røstbanken og Trænabanken i 1960 og 1961 .....	91
Forsøksfiske med trålere på Røstbanken og Trænabanken i 1960/61 .....	107
Forsøksfiske med nylon torskegarn på Steinrevene i Nordsjøen i 1960 og 1961	111

### D I V E R S E

F/F «Johan Hjort»s tokt til Vest-Afrika i 1960 .....	121
Forsøksfiske ved Vest-Afrika i 1960/61 .....	133
Forsøksfiske etter lange, brosme og kveite på nye felter i Nordsjøen i 1961..	139
Forsøksfiske etter blåkveite ved Island i 1961 .....	143
Forsøksfiske med not etter makrell (sild) med M/K «Rubens» og M/K «Kav- holm» i Nordsjøen i 1961 .....	147
F/F «G. O. Sars» tokt i september 1960 for å undersøke utbredelsen av polartorsk og lodde i det nordlige Barentshav .....	163
Forsøksfiske med M/S «Torriss» etter lodde i Barentshavet i 1961 .....	167
Forsøksfiske med snurrevad:	
På Namdalskysten i 1960 .....	170
På Helgelandskysten i 1960 .....	178
I Nordland 1961 .....	183
Undersøkelser etter rekefelter utenfor Vikna i 1960 .....	185
Forsøksfiske etter reker på Helgelandskysten i 1960 .....	190
Forsøksfiske etter ål på Helgelandskysten i 1961 .....	194
Forsøksfiske etter kveite med M/K «Neptun» i 1960 .....	199
Forsøksfiske med drivgarn av kunstfibertråd under sildefisket ved Island i 1961	200



# SILD

## Forsøksfiske med flytetrål (pelagisk trål)

i tiden 1. februar—3. mars 1960 ved konsulent G. Rokstad.

Under planleggingen av forsøk med flytetrål i vintersildsesongen 1960 ble det bestemt at der skulle settes i gang forsøk som omfattet 2 lag med partrål og 2 fartøyer med enbåtstrål. Det ene partrållaget skulle drive på Revkanten vest av Karmøy og det annet skulle drive sammen med enbåtstrålerne på Stor- og Vårsildfeltet. Det ble også bestemt at det skulle gjøres forsøk på Røstbanken dersom en fikk melding om forekomster.

Ved valg av fartøyer og mannskap til forsøksfisket, fant en det mest formålstjenlig å bruke noen som tidligere hadde drevet dette fiske og som hadde den nødvendige erfaring i bruk av redskapet. Følgende fartøyer ble uttatt: M/s «Kløholm» med ca. 180 hk motor, fører Johan Sund, Kopervik; m/s «Aud» 100 hk, fører Nils Dahl, Vedavågen (partrållag). M/s «Lindy» 200 hk, fører Harald Vedø, Sævelandsvik; m/s «Stålheim» 120 hk, fører Gustav Kristiansen, Sævelandsvik (partrållag). M/s «Perlon» 200 hk, fører Erling Øksenvåg (enbåtstrål). Fiskeridirektoratets forsøkstråler m/s «Thor Iversen» 200 hk, fører Albert Strøm (enbåtstrål).

### *Redskapene.*

Partrålerne brukte vanlig flytetrål etter det kjente Robert Larsens patent. Det ble forsøkt 2 størrelser, nemlig 10 og 12 favner. Av praktiske grunner fant en det formålstjenlig at enbåtstrålerne ble utstyrt med flytetrål av forskjellig type. Således ble det bestemt at m/s «Perlon» skulle forsøke redskaper av Sterner Persons patent. Se fig. I. Forsøkstråleren, m/s «Thor Iversen», skulle forsøke et nytt prinsipp for enbåtstråling som bl. a. gikk ut på at trålen ble utstyrt med 4 slepelinier. Se fig. II.

Utdrag av forsøksfartøyenes fangstjournaler:

*M/s «Kloholm» og m/s «Aud».*

Søndag den 7. februar avgang fra Kopervik. Kl. 15.00 går sør Karmsundet og styrer vest. Når vi kommer på revkanten på 100 favner vann ligger 20–30 svenske partrålere. Vi kjører og lodder, men lite å se.

*Mandag 8. februar.* Leter nordover langs bakker fra 90–110 favner, gjør noen tråltrekk på bunnen, fangst fra 10–50 hl sild.

*Tirsdag 9. februar.* Vi er sammen med svenske og danske som også kjører og leter etter sild og vi får den forståelse at fisket er ujamnt.

*Onsdag 10. februar.* Om natten står silden veldig tynt så vi har loddet på styrke 8 for å se liv. Det ser ut som beste fiske foregår om dagen, når flytetrålen senkes på bunn får vi størst fangst. Været er dårlig så vi går i land, lossar ca. 330 hl.

*Torsdag 11.–søndag 14. februar.* Værhindret. Her ligger nå en stor flåte i Haugesund og Kopervik av danske og svenske og østtyske trålere som driver flytetrålfiske vest av Utsira på revkanten og nordover til Vikingbanken.

*Mandag 15. februar.* Dårlig vær. Kl. 16.00 går vi ut for å forsøke, men det frisker på etter hvert. Kl. 19.00 dårlig værmelding så vi snur og går i land, ankom Kopervik kl. 23.30.

*Tirsdag 16.–onsdag 17. februar.* Værhindret, her ligger også mange andre trålere for været, om kvelden ble det bedre melding så vi går ut, passerte Geitung kl. 21.00, styrer vest.

*Torsdag 18. februar.* Vi er på revkanten kl. 05.00, dybden 100 favner, har loddet på både når vi går ut og inn, lite å se. Her er nå kommet 2 andre norske lag til, det er m/s «Kvarnes» og «Remmen I», «Døscherholmen» og «Junior I». Vi satte ut kl. 12.40, tauet i 1 time, 20 min., fangst 1 hl. Vinden er frisket på så vi går sakte mot land.

*Fredag 19. februar.* Ankom Haugesund kl. 01.30. Avgang kl. 14.00, ankom Kopervik kl. 15.10, det er dårlig vær fremdeles.

*Lørdag 20.–søndag 21. februar.* Dårlig vær, ligger stille sammen med svenske og tyske trålere.

*Mandag 22. februar.* Det er bedre vær så lenge det varer. Avgang kl. 13.30, går vest av Utsira. Det er lett bris, noe sjø. Kl. 22.00 er vi sammen med en stor flåte. Det er lite å se, setter ut sammen med andre trålere, tauet 1 time, 40 min. — 2 hl og det var lite de andre også fikk, ligger for det meste og driver.

*Tirsdag 23. februar.* Satte ut kl. 07.45, tauet på 80 favner i 1 time, 10 min. 2 hl. Kl. 10.50 satte ut 120 favner og tauet til kl. 11.50, 80 hl. Ut kl. 13.40, tauet til kl. 16.20 — 35 hl. Ut kl. 17.00, tauet



til kl. 18.30 — 4 hl. Vi leter rundt, men silden tynner seg ut over alt så der er lite å se. Flåten sprer seg og ligger og driver, det er frisk bris så vi stopper og driver.

*Onsdag 24. februar.* Ligger og driver, dårlig værforhold, så vi ligger stille, til kl. 13.00. Værmeldingen er dårlig, så vi går på land. Ankom Haugesund kl. 21.40.

*Torsdag 25. februar.* Losset 130 hl. «Kvernes» og «Remmen I» hadde ca. 700 hl og det samme hadde «Døscherholmen» og «Junior I». Går til Kopervik, dårlig vær så vi ligger inne.

*Fredag 26. februar—tirsdag 1. mars.* Dårlig vær, ligger inne, også hele svenske-, danske- og tyskeflåten ligger i Haugesund.

*Onsdag 2. mars.* Det er nå litt bedre meldinger. Ut over dagen er en del av flåten gått ut, og en del ligger inne. Kl. 21.00 går vi ut, men det er tett tåke så vi må stoppe å gå inn til den letter.

*Torsdag 3. mars.* Starter kl. 03.00, det er nå bedre sikt, men regntykke. Passerer Geitung kl. 04.00, styrer vestover. Vinden frisk og byger, så vi går til Utsira og ligger til vi får melding, som er mindre bra så vi går inn på Utsira og ligger til om kvelden kl. 23.00, går ut, styrer VNN, lett bris, disig.

*Fredag 4. mars.* Er ved flåten kl. 05.00, den ligger stille. Ut kl. 07.40, tråler på 80–100 favner, får 10 hl i 1 time. Vi går nordover langs bakken sammen med en del svenske og danske. Vi kom over en stor sildestim på 40 favners dyp, satte på den, men fikk intet. Vi kjører fortsatt nordover. SO av Vikingbanken ligger en flåte som er i godt fiske. Vi får ett trekk på 150 hl, om kvelden står silden så tynt. Vi gjorde 2 trekk, 10 hl.

*Lørdag 5. mars.* Leter til kl. 02.00, stopper og der er dårlige værmeldinger, så vi ligger og driver. Kl. 04.00 begynte det å friskne på, så vi bakket på SO med sakte fart. Kl. 08.00 dårlig melding og vi snakker med andre, det er ikke vær å tråle i, så flåten går til lands og det gjør vi også. Ankom Haugesund kl. 15.00. Losset og tok proviant, olje og vann, ligger og venter på vær.

*Søndag 7.—mandag 8. mars.* Dårlig vær så vi ligger inne. Det er sørgelig med været som har hindret dette fiske i vinter. Ikke bare for oss, men også for andre. Det er ikke så uvanlig at vi kunne telle 50–100 båter på en gang.

Det viser seg også at strømmen som regel går mot vinden, og svenskene tråler da mot vinden, så det er derfor de er gått over til store maskiner. Det ser ut som det har vært best fra vest av Utsira og nordover langs revkanten, fra 90–100 favner, så flåten har trukket nordover i år.

Hadde været vært bra så tror jeg sikkert at det skulle blitt et godt fiske. Det viste seg første tur vi var ute med bra vær så fikk vi 1.040 hl på 2½ fiskedag. De to norske lag hadde nå ca. 2.000 hl hver på samme tid.

*Partrållaget m/s «Lindy» R-104-A og «Stålheim» R-414-A.*

M/s «Lindy» R-104-A med 220 hk Bolinder motor og m/s «Stålheim» R-414-A med 100 hk Union motor drev partrålfiske i tiden 8. februar til 8. mars 1960.

Vi gikk fra Haugesund den 8. februar og nordover. Det var dårlig sikt, men ellers godt vær. Stoppet i Bergen om kvelden hvor vi skulle levere en sildetrål. Den 9. februar fortsatte vi nordover leden. Det var NV kuling med regn og dårlig sikt. Stoppet i Florø for natten. Den 10. februar gikk vi til Måløy og det var fremdeles kuling og landligge for fiskeflåten. Den 11. februar gikk vi til Ålesund. Det var fremdeles kuling og tung sjø. Den 12. februar gikk vi fra Ålesund og nordover til Hustadviken. Vi registrerte litt sild oppunder land og opp imellom driverne. Vi gjorde 2 tråltrekk og fikk 8 hl sild. Den 13. februar fikk vi 12 hl. Det var små forekomster med sild og vanskelig å få arbeide som en ville. Gikk inn til Kristiansund. Den 15. februar gikk vi ut Treflisleden og nordover til Griptaren og Grip, lite å se på ekkolodd. Kjører rundt og leter hele natten uten å finne noe av betydning. Det som finnes er oppi mellom garnlenkene. Det var derfor meget vanskelige arbeidsforhold. Den 16. februar gikk vi ut Orskjærene og rundt disse og utover til Griptaren, men fant ikke noe sild. Fra den 17. til den 19. februar gjorde vi 8 tråltrekk nord for Griptaren og fikk i alt 72 hl sild. Vi gikk rundt og loddet, og det var litt sild å se mellom driverne, men det var vanskelig å komme til med trål. Gikk inn til Kristiansund. Kl. 16.00 gikk vi ut igjen og gikk nordover til Griptaren. Det var lite sild å se. Vi gjorde 5 trekk og fikk i alt 16 hl og deretter gikk vi til Kristiansund den 21. februar. Den 22. februar gikk vi utover igjen, men det ble snøkave og dårlig siktbarhet så vi måtte snu og gå inn til Kristiansund igjen. Den 24. februar var været fremdeles dårlig. Vi gikk ut sammen med forsøksfartøyet «Thor Iversen» og loddet dybden av trålen under sleping med forskjellige lengder wire. Den 25. februar var det fremdeles dårlige værforhold, snøkave og kuling. Den 26. februar gikk vi ut sammen med «Thor Iversen» til Griptaren og sørover til Bredgrund. Vi så flekker med sild nede ved botnen, mellom driverne, men det var håpløse arbeidsforhold for partrål. Den 27. februar gikk vi inn til Ålesund og der ble vi liggende værfaste til den 2. mars.

Den 2. mars gikk vi ut Breisundet og sør til Svinøy. Vi gjorde et tråltrekk kl. 23.45 og fikk 60 hl sild. Den 3. mars gjorde vi 3 trekk og fikk 35 hl sild. Vi gikk ut igjen fra Haugsholmen og loddet utover til Svinøy og videre sørover til Kråkenes, men det var ingen ting å se på loddet. Vi stoppet i Måløy. Fra Måløy gikk vi den 4. mars til Klovningene og her så vi litt sild på botnen, men det var vanskelige forhold for partråling.

Gikk videre langs kysten sørover, men fant ikke sild. 7. mars kuling og landligge. Den 8. mars fremdeles kuling og landligge. Turen avsluttes.

I alt fikk vi 210½ hl sild.

*Enbåtstråleren m/s «Perlon», eier og fører Erling Øksenvåg.*

*Måndag 1. februar.* Går til Kristiansund og henter mannskapet kl. 09.00. Lite å høre om silden, og går hjem for å gjøre klar og bender under nye plastikk-flottører og paravane-hatter som vi fikk fra Bergen i dag. En del båter setter garn i dag.

*Tirsdag 2. februar.* Går fra Øksenvåg kl. 13.00 utover til Buagrunden. Ingen registrering, men observerer en del fugl og staurkval. To nøter har fått fangst nordvest av Ona. Kommer opp i flåten kl. 17.30, men kan ikke finne sild. Går helt sydover til Harøyfallene og snur nordover. Finner en liten flekk oppunder Horsfallene og legger ut kl. 20.30, men silden kommer bort for oss, så vi hiver etter 10 minutters tauing, får 11 stk. sild. Leter til midnatt og går inn til Bud.

*Onsdag 3. februar.* Går ut fra Bud kl. 16.00 til Klakken og Galde-skjærene hvor det ligger en del snurpere. Videre til nordvest av Ona hvor vi finner en liten sildeforekomst på 40 favner. Legger ut med 150 favner wire, men silden letter så vi hiver i 25 favner. Tauer tre kvarter og får en bønne sild. Legger ut kl. 20.15 med 100 favner, små flekker på 19–30 favner. Inn kl. 21.00. 1 bønne sild. Går på leting til kl. 00.30 og går inn til Molde.

*Torsdag 4. februar.* Går fra Molde kl. 12.00 utover til Galde-skjærene og Buagrunden uten å finne sild. Fortsetter nordover til Kroppen, og går sydover igjen inne ved Hustadklakkene og Kolbeinsflua over Buadjupet til Klakken. Ingen registrering. Fortsetter utover Buagrunden og nordover mot Bøfølningen og Griptarene, men ingen registrering.

*Fredag 5. februar.* Går inn kl. 03.00, fredag til Øksenvåg. Går ut igjen kl. 13.30 mot Griptarene. Observerer en del grinhval og meget fugl øst av Griptarene. Får også en liten lokal forekomst på

ekkoloddet. Går innover mot Grip fyr hvor vi også får en svak registrering. Legger ut kl. 19.45 med 125 favner. Tauer 1½ time og får en halv kasse sild. Ut kl. 22.15 med 100 favner wire. Inn kl. 23.30, fangst 1 bømte.

*Lørdag 6. februar.* Leter til kl. 03.00, og går inn til Kristiansund da det ikke ble mer å se.

*Mandag 8., tirsdag 9. og onsdag 10. februar.* Nordvest kuling og landligge.

*Torsdag 11. februar.* Går ut kl. 16.00 til Grip og leter ved Smøla, Griphølen og Griptarene. Legger ut vest av Sigrundene kl. 23.30 med 150 favner wire. Litt å se mellom 20–30 favner.

*Fredag 12. februar.* Inn kl. 01.30, halv hl. Ut kl. 02.00 med 125 favner. Silden står på 20–30 favner. Lite å se og langt mellom hver forekomst. Inn kl. 03.30, fangst 2 hl. Ut kl. 04.00 med 100 favner wire. Inn kl. 06.00, fangst halv hl. Levert 3,3 hl. Går ut kl. 12.30 til Orskjærene hvor det er kasting av betydning for første gang i år. Legger ut i Ravngapet kl. 14.00 med 150 favner wire. En bra forekomst fra 20–60 favner, men silden var vill så vi traff den ikke. Fikk 1 sild og 6–7 torsker. Går og leter og venter på mørket. Legger ut ved Orskjærene kl. 19.00 med 125 favner wire. Silden står fra 20–30 favner. Inn kl. 21.00, fangst 12 hl. Ut kl. 22.00 med 125 favner wire. Inn kl. 23.15, fangst 5 hl, men noten var revet, og en god del borte.

*Lørdag 13. februar.* Går på leting da vi ikke tør sette på grunt vann igjen, men vanskelig å se noe utenom grunnene. Legger ut kl. 03.00 med 125 favner. Inn kl. 05.00, fangst 3 hl. Ut kl. 05.30 med 125 favner. Inn kl. 07.30, fangst 2 hl. Levert 20 hl. SV kuling.

*Mandag 15. februar.* Går ut ved midnatt til Grip og legger ut kl. 02.30 med 100 favner. Silden står fra 15–25 favner. Inn kl. 03.20, fangst 3 hl. Ut kl. 04.00 med 125 favner. Silden står fra 18–28 favner. Inn kl. 05.00, fangst 3 hl. Ut kl. 05.20 med 125 favner, silden står fra 18–25 favner. Inn kl. 06.30, fangst 1 hl. Går på leting, men intet å finne og går inn til Kristiansund. Går ut igjen kl. 18.30, etter at noten er blitt ferdig til Griptarene. Leter nordover utenfor taren og sydover innom uten å finne brukbare forhold, den silden vi finner står nær bunnen på grunt vann. Går derfra til Grip og videre sydover til Orskjærene, men det samme også her. Leter fortsatt sydover forbi Kroppen og utover til Buagrunden og finner en brukbar forekomst.

*Tirsdag 16. februar.* Legger ut ved sydlige kant av Buagrunden kl. 03.00 med 150 favner wire, silden står på 20–40 favner. Hiver etter kort tauing da vi ikke får roret til å virke. Går inn til Kristian-

sund ved egen hjelp, men styringen er vanskelig da det er noe som er løsnet eller gått i stykker i roret. Setter på land kl. 10.30 og det viser seg at rorstammen er brukket. Bruddet er ikke nytt, så det har sikkert vært gammel skade som ble fullbyrdet, for været var pent.

*Onsdag 17. februar.* Legger ut kl. 21.30 med 100 favner wire nord av Griptarene. SO bris og smul sjø. De beste forekomster vi har sett hittil og står fra 18—30 favner. Inn kl. 22.15, fangst 10 hl. Ut kl. 22.40 med 125 favner wire, silden står fra 20—35 favner. Inn kl. 23.20, fangst 1 hl. Silden forsvinner så vi går på leting.

*Torsdag 18. februar.* Lodder rundt Griptarene og Bøfølningen sør- over mot Bjørnsund, men ingen ting å finne. Går inn til Steinshamn og skal ta konstruktøren av trålen, Sterner Person, ombord. Han er ombord i «Bangavåg». Går ut fra Steinshamn kl. 16.00. Legger ut i Sandøysøyla kl. 18.30. Silden står fra 30—50 favner og vi stikker 150 favner. Været er pent med SO bris og smul sjø. Inn kl. 19.15, fangst 20 hl. Ut kl. 19.45 med 125 favner wire. Silden står fra 20—35 favner, bra å se. Inn kl. 21.00, fangst 12 hl. Går på leting da silden plutselig forsvinner.

*Fredag 19. februar.* Finner ikke silden igjen. Den må ha spredt seg slik utover sjøen at den ikke lar seg se på lodd. Leter nordover til Buagrunn og inn i Buadjupet, men intet mer å finne. Går inn til Harøysund hvor vi leverer 48 hl. Går ut kl. 15.00 til Onadjupet. Legger ut kl. 18.30 med 150 favner wire. Silden står fra 30—60 favner. SO bris. Vi har i dag snudd trålen slik at det er en vinge til tak og en til bunn. Inn kl. 20.00, fangst 5 sekker, ca. 35 hl. Ut kl. 20.30 med 125 favner wire. Silden står fra 24—40 favner. Inn kl. 21.45, fangst 19 sekker, ca. 120 hl. Ut kl. 22.45. Silden står fra 20—30 favner. Inn kl. 24.00, fangst 3 hl.

*Lørdag 20. februar.* Ut kl. 00.40 med 150 favner wire. Silden står fra 20—40 favner, men tynt. Inn kl. 03.00, fangst 12 hl. Ut kl. 03.30 med 150 favner wire, silden er spredt og tynn. Inn kl. 05.30, fangst 6 hl. Ut kl. 06.00 med 150 favner wire, lite å se. Inn kl. 07.30, fangst 6 hl. Levert 183 hl i Steinshamn. Går ut fra Steinshamn kl. 17.00 til Sandøysøyla. Legger ut kl. 18.30 da silden har begynt å lette, og stikker 150 favner wire. SO bris, pent vær. Stikker 25 favner til 175 favner. Etter en halv times tauing tar vi inn 25 favner da silden letter. Inn kl. 20.15, fangst 10 hl. Ingen sild å se mer så vi går på leting. Lodder Sandøysøylen, Onarøra og Buagrunnen, men intet mer å se. Fortsetter nordover til Orskjærene og går inn til Øksenvåg kl. 02.00.

*Mandag 22. februar.* Går til byen kl. 09.00 for vannfylling og proviantering. Går fra Kristiansund kl. 13.00 sørover til Buagrunnen.

Fortsetter vestover Onadjupet og sydover til Sandøysøyla. Legger ut nordvest av Ona 5 n. mil av kl. 21.15 med 125 favner wire. Litt sild å se på 18—30 favner. Nordost bris. Inn kl. 22.45, fangst  $\frac{1}{2}$  hl. Ut kl. 23.15 med 150 favner wire.

*Tirsdag 23. februar.* Inn kl. 01.15, fangst 2 hl. Ut kl. 02.00 med 150 favner wire. Silden står tynt fra 20—30 favner. Inn kl. 03.00, fangst  $\frac{1}{2}$  hl. Leter sørover mot Storholmen, men intet å se. Snur nordover igjen, og går inn til Ona kl. 07.00. Går ut kl. 17.00. SV-lig bris. Har svake registreringer fra Ona sydover til Fjørtoftgrunnen hvor det har vært en del kasting i dag. Legger ut kl. 19.45 NV av Ulla. Silden står fra 20—40 favner og vi stikker 150 favner. Inn kl. 21.15, fangst 10 hl. Ut kl. 22.00 med 150 favner wire. Inn kl. 23.30, fangst 1 hl. Går på leting, finner ikke sild her sør, men fortsetter nordover mot Buagrunnen og Boksbotten. Ingen registrering og går inn til Kristiansund hvor vi leverer 23 hl.

*Onsdag 24. februar.* Går fra Kristiansund kl. 12.00 sydover til Buagrunnen. Får sydvest-kulingen kl. 15.00, så vi går inn til Kristiansund.

*Torsdag 25. februar.* Sydvest-kulingen er spaknet av og vi går ut kl. 13.00. Går ut Romleden, men får sydvest-kulingen når vi kommer utenom skjærene. Båtene begynner å komme inn igjen. Går inn til Øksenvåg kl. 17.00 da vinden frisker på.

*Fredag 26. februar.* Går ut kl. 11.00 til Bøfølgingen. Registrerer sild og hval mellom Griptarene og Bøfølgingen. Går videre sørover til Buagrunnen da de har fått sild på garn der i natt. Legger ut kl. 16.00 med 150 favner wire. Silden står fra bunnen som er 50 til 30 favner. Stikker til 200 favner wire. Silden er urolig så den er vanskelig å treffe med trålen. Inn kl. 17.00, ingen sild. Ut kl. 19.00 med 150 favner wire. Litt å se fra 30—40 favner. Inn kl. 20.30, fangst 1 bøtte. Går på leting vestover fra Buagrunnen og forandrer til nord og nordost. Ingen sild å finne. Går østover til Bøfølgingen.

*Lørdag 27. februar.* Lodder rundt Bøfølgingen og Griptarene uten å få registrering. Går inn kl. 08.00.

*Mandag 29. februar.* Går fra Kristiansund kl. 12.30 til Buagrunnen, SO bris og regn. Legger ut kl. 19.00 med 200 favner wire. Silden står fra bunnen på 50 til 30 favner. Inn kl. 20.30, fangst 30 hl. Ut kl. 21.00 med 200 favner wire. Etter en times tauing stikker vi til 225 favner. Inn kl. 22.30, fangst 20 hl. Ut kl. 23.00 med 250 favner wire. Silden står ganske nær bunnen på 50 favner. Vinden fra SO har øket til kuling med regn.

*Tirsdag 1. mars.* Inn kl. 01.00, fangst 30 hl. Får revet trålen da vi driver fast i en garnblåse under inntakingen. Går inn til Harøysund hvor vi leverte 81 hl.

*Onsdag 2. mars.* Går fra Harøysund kl. 16.00 til Buagrunnen. Legger ut kl. 19.30 med 225 favner wire. Silden står fra bunnen fra 55 til 35 favner. SV bris. Inn kl. 21.00, fangst 35 hl. Ut kl. 23.30 med 225 favner wire.

*Torsdag 3. mars.* Inn kl. 01.30, fangst 15 hl. Silden kommer bort og vi går på leting. Finner ikke mer sild og går inn til Ona kl. 04.00. Går fra Ona kl. 14.00 til Buagrunnen. SO bris, pent vær. Legger ut kl. 18.30 med 225 favner wire. Dybden til bunnen er 55 favner. Silden står fra bunnen til 45 favner. Etter en halv time stikker vi til 250 favner. Inn kl. 19.30, fangst 20 hl. Ut kl. 20.00 med 225 favner wire. Stikker 250 favner da det er 60 favner til bunnen. Inn kl. 20.45, fangst 14 hl. Ut kl. 21.45 med 250 favner wire. Silden står fra 50–60 favner, som også er bunnen. Vinden har dreiet SV og frisker på. Inn kl. 22.30, fangst 15 hl. Går på leting. Ingen sild å finne og går inn til Havøysund kl. 04.00.

*Fredag 4. mars.* Går fra Havøysund kl. 15.30 til Buagrunnen. SO bris, pent vær. Lite sild å finne. Legger ut på en svak registrering kl. 20.00, 15 kv.m. NV av Buagrunnen, med 200 favner. Silden står fra 30–40 favner. Inn kl. 21.30, fangst 1 bønne sild. Fortsetter på leting. Ingen registrering mer å finne, så vi fortsetter nordover til Bøfølingen og Griptarene.

*Lørdag 5. mars.* Går inn til Kristiansund kl. 07.00.

*Mandag 7. mars.* Går utover til Bøfølingen og vestover ca. 20 kv.m. Ingen registrering.

*Tirsdag 8. mars.* Får beskjed fra Fiskeridirektoratet om at vi skal søke nordover langs kysten og bankene til Røst for om mulig å finne sild. Går fra Kristiansund kl. 16.00 ut Griphølen med kurs 355° til Frøyabanken. Får føling med banken kl. 20.45 og forandrer til 30° med kurs for Haltenbanken. Ingen registrering.

*Onsdag 9. mars.* Får Haltenbanken kl. 03.00 og fortsetter i samme kurs. SO-vinden øker jevnt til lengre øst vi kommer. Hører trålerne har lagt inn på grunn av SO-vinden her. Ligger på vinden kl. 04.30 og bakker for slakk fart da vinden har øket til kuling. Vi har intet sett og nå er det umulig å registrere. Må gå inn til Rørvik da ekkoloddet har stoppet. Har fått loddet til å gå igjen, men bare på fot. Kommer inn til Rørvik kl. 20.00 og blir liggende til neste morgen.

*Torsdag 10. mars.* Går ut kl. 10.15 til Sklinna. SO lett bris, pent vær. Passerer Sklinna kl. 13.15. Vinden øker igjen til lengre utover vi kommer og meldingen lyder på liten til stiv SO kuling. Passerer Bremstein kl. 17.00. Har hatt kontakt med havforskningsfartøyet «Johan Hjort» som går lengre ute. Går østover til Utterholmen og

forandrer til NV til Trænabanken. Har radioforbindelse med «Johan Hjort» kl. 20.15.

*Fredag 11. mars.* Ingen registrering. Lodder Trænabanken i natt, men intet å se. Hører «Johan Hjort» som er kommet på Røstbanken, har forbindelse med havforskningsfartøyet «G. O. Sars» kl. 09.10 som ligger 15 kv.m. NV av Bremstein. Har radioforbindelse med «G. O. Sars» kl. 09.20, da det er umulig å få forbindelse med «Johan Hjort» på grunn av trafikk. Ingen av dem har hatt kontakt med sild og vi begynner å gå sydover igjen kl. 09.45. Passerer «G. O. Sars» kl. 10.45 som ligger 15 kv.m. NV av Bremstein med trålforsøk. Passerer Sklinna kl. 14.00. Ingen registrering. Får Halten fyr i sikte kl. 20.45 i 210°. Passerer Halten kl. 23.15.

*Lørdag 12. mars.* Finner sild mellom Vingleia og Sula ca. 8 n. mil av. Legger ut kl. 03.30 med 200 favner wire. Silden står fra 24–40 favner. Inn kl. 04.15, fangst  $\frac{1}{2}$  hl. Ut kl. 04.45 med 175 favner wire. Inn kl. 05.30, fangst  $\frac{1}{2}$  hl. Går til Kristiansund.

*Mandag 14. mars.* Går fra Kristiansund kl. 11.45 til Buagrunnen for å forsøke å tråle på bunnen. Hadde telefonkonferanse med Fiskeridirektoratet om det videre program. Det foreslås at vi skal fortsette driften med å tråle etter fisk. Jeg legger dette frem for mannskapet som mener å være ferdig med avtalen når det ikke er mer sild å tråle etter. Legger ut kl. 16.30 med 250 favner wire, dybde 50 favner. Inn kl. 17.30, ingen fangst, da vi ikke torde sette Person-trålen for hårdt i bunnen. Ut kl. 18.00 med 300 favner wire. Inn kl. 19.45, fangst 300 kg torsk. Ut kl. 20.45 med 250 favner wire. Har skiftet til alminnelig bunntrål, da Person-trålen vil gå for hårdt. Inn kl. 22.15, fangst 150 kg. Revet noten, så vi skifter til Person-trål igjen. Ut kl. 23.00 med 300 favner wire.

*Tirsdag 15. mars.* Inn kl. 00.30, fangst 150 kg. Ut kl. 01.15 med 300 favner wire. Inn kl. 03.00, fangst 150 kg. Ut kl. 03.25 med 300 favner wire. Inn kl. 04.15, fangst 50 kg. Går inn til Kristiansund da de av mannskapet som var hyret til sildetråling med flytetrål vil slutte, da de mener at tråling etter fisk ved bunnen ikke er tatt med i kontrakten.

*Utdrag av fangstjournal for forsøksfartøyet m/s «Thor Iversen»s forsøk med enbåtstrål.*

M/s «Thor Iversen» som drev forsøksfiske i nordlige farvann ble beordret til Bergen for å gjøres klar til forsøket. Det skulle bl. a. monteres en galge akterut på b.b. side og ledeblokker m. m.

*Lørdag 6. februar* var alt klart og kl. 07.30 forlot vi Bergen. Ute



i Korsfjorden gjorde vi 2 prøvesett for å forsøke tråldørene. Tross i flere forandringer av arrangementet med stillingen fikk vi ikke dørene til å gå slik som det var ønskelig. De kom på sjøen når vi ga full fart. Vi hadde i oppdrag å undersøke hva de utenlandske drivere fikk av fangst på Revkanten og måtte avslutte eksperimenteringen. Kl. 19.00 da vi var ca. 40 n. mil av Marsteinen fyr, møtte vi 15–20 utenlandske drivere som var på vei nordover. Det så ut som om de hadde kurs for Stadt. Vi antok at de hadde fått underretning om storsildforekomster og fant det derfor formålstjenlig å slå følge med dem. De hadde imidlertid bedre fart enn oss, men det dukket stadig nye opp i syd som hadde samme kurs. En antar at ca. 70 fartøyer var under stiming.

*Søndag 7. februar.* Lett V bris, kl. 02.00 registrerte vi en liten forekomst ca. 20 n. mil av Utvær fyr. Vi snudde, men kunne ikke finne den igjen. Vi fortsatte nordover. Kommet tvers av Stadt forandret utlendingene kursen mer nordlig. I Breisundet var det mye fugl og andre tegn som tydet på at det var sild til stede, men noen registrering av betydning hadde vi ikke. De første brukbare registreringer fikk vi like utenfor Ona. (Gråskjærene). Silden sto på 50 favner. Det blåste nå liten kuling fra SV. Vi gikk opp til Kristiansund.

*Mandag 8. februar.* Stiv SV kuling. Fra Kristiansund kl. 08.30. Vi var inne på Freyfjorden og prøvekjørte trålen. Det var vanskelig å få dørene til å gå som en ønsket.

*Tirsdag 9. februar.* Stiv NV kuling. Prøvekjørte trålen.

*Onsdag 10. februar.* Vestlig kuling. Prøvekjørte trålen.

*Torsdag 11. februar.* NV kuling. Prøvekjørte trålen. Vi hadde nå kommet frem til en stilling på dørene som vi mente var brukbar.

*Fredag 12. februar.* Lett S bris. Fra Kristiansund kl. 07.00. Det var spredte forekomster med sild fra Runde til Grip. Det var også mange snurpere som fikk last. Vi lette hele dagen og kvelden til midnatt, men fikk ikke noen anledning til å forsøke trålen. Snurpere og garnbåter dekket så å si de feltene hvor det var sild.

*Lørdag 13. februar.* Lett SV bris. Fra Kristiansund kl. 06.00. Lette hele dagen uten å finne noe til å sette trålen på.

*Søndag 14. februar.* Lå i Kristiansund.

*Mandag 15. februar.* Lett SO bris. Fra Kristiansund kl. 08.00. Vi registrerte mye sild ved Griptaren. Vi forsøkte også flytetrålen. Fangsten ble ca. 4 hl. Det var vanskelige forhold å arbeide under. Det var drivere over alt der hvor det var sild. Vi kjørte hele natten uten å få flere sjanser.

*Tirsdag 16. februar.* Lett bris, fint vær. Undersøkte feltene Bakbotnen og Bugrunnen. Registrerte noen små forekomster ved Bu-

grunnen og i Fuglleden. Der forsøkte vi flytetrålen, men kjørte oss fast i en garnlenke og måtte trekke trålen etter 10 minutters slep. Fangsten ble 3 stk. torsk og noen få sild. Vi gikk opp til Kristiansund.

*Onsdag 17. februar.* Lett bris. Ankom Kristiansund kl. 02.30. Fra Kristiansund igjen kl. 11.00. Undersøkte langs vestsiden av Smøla og ned Griptarene. Kl. 19.00 kom vi over noe sild utenfor Griptarene. Det var bare 3–4 drivere på feltet og gode arbeidsforhold. Vi gjorde i løpet av natten 3 trekk på ca. 30 minutter. Fangsten ble henholdsvis 20 hl, 10 hl og ca. 40 hl. Vi forsøkte å forandre lengden av slepelinen slik at den ble slakket opp til 6 m, men på de underste slepelinene. Trålen fikk derved større åpning vertikalt.

*Torsdag 18. februar.* Lett O bris. Lå stille til kl. 11.00. Undersøkte deretter feltene ved Ramsøyfjorden. Ingen registrering. Vi gjorde 2 trekk i Griphølen. Fangsten ble 20 og 15 hl.

*Fredag 19. februar.* SO bris. Gjorde i løpet av natten 5 trekk med en samlet fangst av ca. 100 hl. Trekkene ble foretatt i dybden fra 40 m ned til 120 m. Det viste seg at fangstmengdene sto i forhold til størrelsen av forekomstene uansett hvilke dybder en fisket på.

*Lørdag 20. februar.* Ankom Kristiansund kl. 10.00 og losset 200 hl.

*Søndag 21. februar.* Lå i Kristiansund.

*Mandag 22. februar.* Frisk SV bris. Fra Kristiansund kl. 07.00. Det var vanskelige forhold på feltet. SV kuling og stor sjø. Vi returnerte til Kristiansund.

*Tirsdag 23. februar.* SV kuling. Lå i Kristiansund.

*Onsdag 24. februar.* Frisk V bris. Fra Kristiansund kl. 09.00. Det var dårlige forhold på feltet. En fant det derfor hensiktsmessig å foreta kontrollmåling av trålens dybde med forskjellige lengder slepelinene. Partrålene m/s «Lindøy» og m/s «Stålheim» som var i følge med oss gikk over og kontrollerte med ekkoloddet dybden av m/s «Thor Iversen»s trål. Trålens dybde i forhold til lengden av slepelinene viste seg å være nokså konstant. Slakket vi 150 m slepeline kom trålen ned på 30 m djup, på 300 m slepeline 60 m djup. Dybden av trålen var altså en femtedel av slepelinens lengde ( $\frac{1}{5}$ ).

*Torsdag 25. februar.* SV kuling. Fra Kristiansund kl. 14.30. Kommet ut på leden måtte vi gjøre vendereise.

*Fredag 26. februar.* Lett SO bris. Fra Kristiansund kl. 09.00. Vi var i lag med partrållaget «Lindy» og «Stålheim» og enbåtstråleren m/s «Perlon». Tanken var å forsøke å trekke side om side for å få en sammenligning mellom de forskjellige tråltyper. Vi kjørte hele dagen og natten, men fant ingen forekomster av betydning. Det vi så av forekomster mens det var lys dag, spredte seg når mørket kom på. Det ble til slutt så tynt at ekkoloddet ikke registrerte. Det ble

forsøkt noen trekk av samtlige, men fangsten ble liten og ubetydelig, nemlig fra en bøtte til 1/2 hl sild.

*Lørdag 27. februar.* O kuling. Etter konferanse med direktøren ble det bestemt at m/s «Thor Iversen» skulle dra sydover og forsøke feltet vest av Utsira. Ankom Måløy kl. 20.00.

*Søndag 28. februar.* SV kuling. Fra Måløy kl. 06.00. Styrte ledens kurser sydover. Ankom Bergen kl. 20.00.

*Mandag 29. februar og tirsdag 1. mars.* SV kuling, lå i Bergen.

*Onsdag 2. mars.* S kuling. Lå i Bergen. Værmeldingen kl. 13.00 varslet moderate værforhold for de nærmeste dage. Vi stakk øyeblikkelig til sjøs og satte kurs for feltet syd for Vikingbanken.

*Torsdag 3. mars.* Frisk S bris. Kl. 01.00 ble trålen satt på 150 m djup. Fangsten ble ca. 10 hl. Gjorde i løpet av dagen flere trekk, men det ble ingen nevneverdig fangst. Vi forsøkte å trekke side om side med de svenske og danske partrålere. Det viste seg at de trakk trålen med langt større fart enn vi gjorde. En antar de slepte med en fart av ca. 4 knop. Ombord i m/s «Thor Iversen» viste loggen 2,5 knop.

*Fredag 4. mars.* Lett skiftende bris. Gjorde i løpet av dagen 3 trekk på forskjellig djup. Det ble ingen nevneverdig fangst. Satte deretter kurs for Marsteinen.

*Lørdag 5. mars.* Ankom Bergen kl. 08.00. M/s «Thor Iversen» ble nå liggende i Bergen til tirsdag 15. mars, idet det ble foretatt forskjellige forandringer med arrangementet av slepelinene. Slepelinene ble også kontrollmålt, merket opp og forlenget.

*Tirsdag 15. mars.* S bris. Fra Bergen kl. 08.00. Undersøkte Vikingbanken, ingen nevneverdig registrering.

*Onsdag 16. mars.* Stille. Stimet nordover fra Vikingbanken. Vi var bestemt for loddeundersøkelser i Finnmark og hadde som oppdrag å undersøke forskjellige felter på veien nordover. Passerte Stadt kl. 09.00.

*Torsdag 17. mars.* SV bris. Krysset Sklinna og Trænabanken, ingen registrering. Hadde kontakt med havforskningsfartøyet «Johan Hjort». De hadde undersøkt Røstbanken uten å ha funnet noen forekomster av betydning.

*Fredag 18. mars.* Lett bris, fint vær. Kom opp til Skomvær fyr kl. 06.00. Loddet langs egga helt inn til Skrova. Registreringene vi hadde var ubetydelige. De viste enkle fisker. Vi registrerte ikke en eneste fiskeflo på hele den lange strekningen.

*Lørdag 19. mars.* Passerte Tromsø kl. 12.00.

*Søndag 20. mars.* Ankom Honningsvåg kl. 09.00.

*Mandag 21. mars.* Stiv V kuling. Det raste kuling og storm fra

forskjellige retninger helt til søndag 27. mars. Vi hadde vår fulle hyre med å fortøye inne på havnen. Det gikk sogar så vidt at vi måtte søke assistanse av redningskøyten for å komme oss fra kai.

*Mandag 28. mars.* Lett O bris. Fra Honningsvåg kl. 07.00. Undersøkte feltene utenfor Nordkapp og Porsangerfjorden. Lodden som før styggeværet sto tett på disse felter var nå forsvunnet. Det var også mange snurpere som var på leting. Så vidt en forsto av samtaler var det ingen som fant forekomster av betydning. Kl. 17.00 kom vi over en liten forekomst vest for Kjelsnæringen ved Kjøllefjord. Vi forsøkte 2 trekk på ca. 10 minutters slepetid, fangsten ble ca. 120 hl. Det satte inn med kuling fra V og tett snøkave, så det ble ikke gjort flere forsøk. Gikk opp til Oksefjord og ankret for natten.

*Tirsdag 29. mars.* NO kuling. Fra Oksefjord kl. 06.00. Det var stiv NO kuling med stor sjø og dårlige arbeidsforhold. Forekomstene som vi så dagen før var nå minket betraktelig og var vanskelig å treffe. Lodden var formodentlig på trekk. Vi gjorde i løpet av formiddagen 4 korte trekk på 5–10 minutter, samlet fangst ca. 200 hl. NO-kulingen og stor sjø satte en stopper for fiske og vi gikk opp til Kjøllefjord.

*Onsdag 30. mars.* Lett O bris. Fra Kjøllefjord kl. 04.00. Samme felt 1 trekk kl. 16.00 på 10 minutter, fangst ca. 80 hl. Vi gjorde i løpet av formiddagen 5 trekk, samlet fangst ca. 150 hl. Forekomstene kom da helt bort. Formodentlig hadde vi fisket opp det lille som var. Vi satte kurs for Honningsvåg.

*Torsdag 31. mars.* I Honningsvåg, losset 550 hl.

### *Konklusjon.*

Resultatene av forsøkene ble ikke som en hadde ventet. En fikk heller ikke det riktige bildet med hensyn til fangstegenskapene for de forskjellige tråltyper. Forholdene på feltet og eksperimentering med nye redskaper gjorde sin virkning på fangstresultatene. Således ble forsøksdriverne som drev på det nordlige felt hemmet i driften av andre redskapsklasser. Fisket med flytetral etter storsilden foregår vesentlig om natten. Med de forholdsvis sparsomme forekomster som var til stede på feltene var situasjonen ofte slik at der hvor det var sild av betydning var feltene opptatt av drivgarn. Resultatet for par-trålerne på Revkanten ble heller ikke som en hadde ventet. Vedvarende sydkuling hemmet fiske. Så vidt en kjenner til var forekomstene på dette felt atskillig større enn vanlig. Forholdene hadde derfor ligget godt til rette for fangst, dersom værforholdene hadde vært lagelige.

Flytetrålforsøkene ga følgende fangstresultat:

Partrålerne m/s «Kloholm» og m/s «Aud» som driftet på Revkanten fikk ca. 630 hl på 20 trekk. Partrålerne m/s «Lindy» og «Stålheim» som driftet på det nordlige felt hadde ca. 210 hl på 22 trekk.

Enbåtstråleren m/s «Perlon» ca. 400 hl på 42 trekk og enbåtstråleren m/s «Thor Iversen» ca. 200 hl på 11 trekk.

Som tidligere nevnt omfattet forsøkene med enbåts flytetrål to typer trål, nemlig den såkalte Steinar Person trål og den tråltipe som ble brukt ombord i m/s «Thor Iversen». Den siste bygger på prinsipp som tidligere ikke har vært forsøkt. Se fig. II på side 45. Trålen har 4 slepelinere som går helt opp til vinsjen. Det er 2 øvre og 2 nedre slepelinere. De øverste er festet direkte til trålen, mens de 2 nederste er festet til dørene. Dette arrangement har flere fordeler. De øverste slepelinene tar halvparten av trålens medslep. Dørene har derfor lettere for å skjære ut til sidene. Videre kan en ved å slakke på øvre eller nedre slepeline forandre trålens stilling i sjøen slik at man får øvre delen eller underdelen fremst. Man kan også forandre trålens høyde i sjøen i forhold til skovlene. Dette er meget viktig når en skal fiske nær bunnen. Det viktigste med arrangementet er at en til hver tid kan kontrollere trålens stilling i sjøen. Dette gjøres ved måling av vinklene på slepelinene. Dette kan utføres og kontrolleres til enhver tid fra dekk.

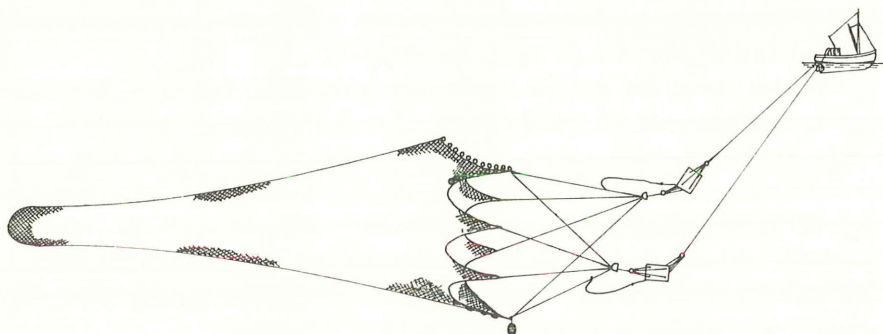


Fig. 1 Sterner Persons Flytetrål for en båt.

Det er en kjent sak at en flytetrål skal ha en viss størrelse for å kunne evne å fange effektivt. Den skal også trekkes med en viss fart. Erfaringer viser at det for å trekke en flytetrål av tilstrekkelig størrelse kreves en motorkraft på ca. 400 hk. Dette gjelder partrål uten skovler. For å trekke en enbåts flytetrål med skovler må man naturlig ha noe mer kraft.

M/s «Perlon» og m/s «Thor Iversen» som utførte forsøkene med enbåtstrålen har hver ca. 200 hk. Det er klart disse fartøyer ikke

kunne trekke trålen med tilstrekkelig fart. Forsøk utført i Nordsjøen på Revkanten ga tydelig bevis for dette. Trekk utført side om side med svenske partrålere viste at svenskene trakk atskillig fortere enn m/s «Thor Iversen». En antar svenskene trakk med ca. 4 knop. Ombord i m/s «Thor Iversen» viste loggen 2,5 knop. Dette gjorde seg selvsagt gjeldende på fangstegenskapen. M/s «Thor Iversen» fikk på langt nær ikke de fangstene som svenskene fikk.

Forsøk utført høsten 1959 på Egersund-feltet med Steinar Person-trål ombord i m/s «Perlon» viste at m/s «Perlon» ikke fikk fangst i hele tatt mens de svenske partrålere fikk full trål.

Hvorvidt enbåts flytetrål vil bli et framtidig konkurrerende fiske-redskap er det på nåværende tidspunkt umulig å uttale seg om. Det vil framtiden vise. Resultatene av forsøk med flytetrål tyder imidlertid på at der er muligheter. M/s «Thor Iversen» tok den 29. mars 550 hl lodde på 18 timer. Dette under forhold da forekomstene var så sparsomme at det ikke var muligheter for fangst med snurpenot.

Riktignok er lodde en fiskesort som er lett å fange, men kunne en trekke trålen med tilstrekkelig fart ville sannsynligvis forholdene bli de samme også for hurtigere fiskesorter.

Blant fiskere og fiskeriinteresserte er det stor interesse for enbåts flytetrålen, og det har utallige ganger vært uttalt ønske om å få et trålredskap som kan fiske i alle dybder fra bunnen og opp. Det arrangement som brukes ombord i m/s «Thor Iversen» gjør det mulig å bruke trålen i de djup en ønsker.

Som før nevnt er det på nåværende tidspunkt vanskelig å uttale seg om mulighetene for enbåtstrålen. En er imidlertid overbevist om at utvidet forsøk med enbåts flytetrål vil bringe for dagen ting som for framtiden vil få stor betydning når det gjelder å finne fram til mer effektive trålredskaper enn de en har i dag.

Skulle det vise seg at et slikt arrangement som brukt ombord i forsøkstråleren m/s «Thor Iversen» har framtiden for seg, ville det være en stor fordel å ha en trålvinsj med 4 tromler.

*Forsøk med enbåts flytetrål med m/s «Anna G.» i 1960–61  
ved konsulent G. Rokstad.*

Forsøkene har vært drevet på helårsbasis, henholdsvis i Nordsjøen og på vintersildfeltet etter sild, på kysten utenfor Finnmark etter lodde og torsk, og i Barentshavet etter lodde.

Til forsøkene har vært leiet en tråler på 135 fot med en 720 hk motor, m/s «Anna G.».

Forsøkene må betraktes som en fortsettelse av flytetrålforsøkene



Trålen settes.

som Fiskeridirektoratet satte i gang vinteren 1960. Forsøket med enbåts flytetrål ble den gang utført ombord i fartøyene m/s «Perlon» og forsøkstråleren m/s «Thor Iversen». Begge fartøyer hadde relativt små maskiner, ca. 200 hk. Likevel ble resultatet så vidt positivt at en fant grunnlag for å utvide forsøket til også å omfatte fartøyer med sterkere maskiner.

Resultatet av forsøkene med enbåts flytetrålen ombord i m/s «Anna G.» må sies å ha vært oppmuntrende. En har tatt fangster fra bunnen og praktisk talt helt opp til overflaten. I mange høve har en også tatt fangster som har ligget fullt på høyde med 2-båts-trålere. Det har også flere ganger hendt at en har sprengt trålen på grunn av for stor fisketyngde.

Under vårfiske på Finnmarkskysten tok en rekordfangst av torsk og hyse. I månedskiftet mai–juni hadde en ca. 10 tonn torsk i ett trekk. Da sto fisken på 90 favner. Til bunnen var det 130–140 favner. Trålere som fisket med bunntrål på samme felt fikk ubetydelig fangst sammenlignet. En har gjort utallige forsøk med å trekke trålen langs bunnen. Resultatene har i slike høve vært vekslende. Som oftest har det resultert i revet trål. Sikrest for å få fangst er en i de høve en ser forekomstene pelagisk. Det skal ikke hermed vært sagt at redskapet ikke kan brukes til fiske på bunnen.



Fangsten tas ombord.

Resultatet av fiske på forekomster som har stått 1–2 favner fra bunnen, tyder på det motsatte. Under slike forhold har en ofte tatt gode fangster.

Ekkolodding av flytetrålen viser at den har en åpning opp ned på ca. 8–10 favner. Bunntrålen har en åpning på ca. 7–8 fot. En kan tenke seg forskjellen i effektivitet av nevnte tråltyper.

Flytetrålens store åpning gjør at trålen er relativt tung å slepe. Tross i at denne trålen brukes uten groundrope og bobbins og dessuten er laget av smekre materialer er trålen tyngre å dra enn den vanlige bunntrålen som brukes av stortrålerne. Ved kontroll av farten viser det seg at ved høyeste oppnådde slepehastighet ombord i m/s «Anna G.» viste loggen 3,7 knop. En slepte da trålen på 20 favners dyp. Videre viste det seg at farten avtok jo dypere en fisket. Således viste loggen bare 2,7 knop når en fisket på 100 favner.

Det er delte meninger eksperter imellom om hva som er den ideelle fart for en enbåts flytetrål. Personlig er jeg av den oppfatning at en flytetrål skal ha en viss størrelse for å kunne evne å fange effektivt. Det kan også sies på følgende måte. Jo større åpningen er fremme på trålen jo bedre fisker den. Skal en i motsatt fall som enkelte mener forsøke å komme opp i en slepehastighet på ca. 7–8



knop må naturlig trålen minskes i forhold. Det er sikkert ikke vanskelig å oppnå slik fart, men jeg er da redd for at redskapet blir så lite at det hele vil virke som en skremmende masse. Fortsatte forsøk med flytetrål vil imidlertid bringe mer klarhet i forholdet med hensynet til stor trål liten fart, liten trål større fart.

Hvordan den endelige enbåts flytetrål vil komme til å se ut er det på nåværende tidspunkt umulig å uttale seg om. Det vil fremtiden vise. En ting er imidlertid klart. Det endelige resultat er ennå ikke nådd.

Blir det flytetrål for pelagiske forekomster og bunntrål for bunnfisk. Ellers blir det et trålredskap som er effektivt nok og kan brukes fra bunnen helt opp til overflaten.

*Utdrag av dagbok:*

*Forsøksfartøy m/s «Anna G.».*

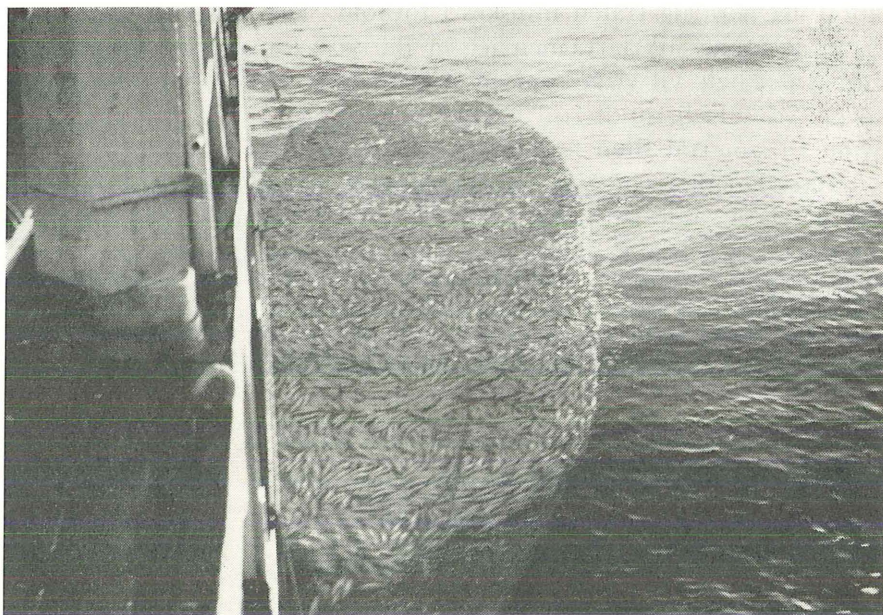
*Toktleder fiskerikonsulent Georg Rokstad. Skipper Harald Vindenes.*

Forsøket tok til onsdag 19. oktober 1960 med rigging og prøvekjøring av redskaper. Tirsdag 25. oktober var alt klart og kl. 20.00 stakk vi til sjøs. Kursen ble satt for Vikingbanken hvor forsøket etter planen skulle begynne. En viser til følgende rapport:

*Onsdag 26. oktober, NO frisk bris.*

Vi kom til sydkant av Vikingbanken kl. 05.00. Trålen ble satt kl. 06.00. Under settingen fikk vi revet trålen slik at vi måtte ta den inn igjen og reparere den. Kl. 08.00 var vi ferdig med reparasjonen og satte på nytt. Vi slakket ut 400 favner slik at trålen gikk nær bunnen. Det ble ingen nevneverdig fangst. Vi så heller ingen forekomster på ekkoloddet. Innhivingen av slepelinene gikk ikke så bra som vi ønsket. Vi foretok en forandring på den trommelen som hadde topplinene. Da vi trakk trålen neste gang virket alt tilfredsstillende. Det ble heller ikke denne gangen noen fangst. Vi registrerte heller ikke noe på ekkoloddet. Vi bestemte oss da for å gå sydover til Egersundfeltet. Imidlertid kontaktet vi noen svenske trålere som kunne melde at det ikke var sild lenger syd. Vi bestemte oss da for å se tiden an.

Satte trålen kl. 23.00, slakket ut 100 favner. Slepelinene ble imidlertid så ulike at en trakk trålen etter 30 minutter. Ingen fangst. Vi forandret sammensjakingen av slepelinene og satte trålen igjen.



Trålposen langs siden.

*Torsdag 27. oktober. Lett O bris.*

Trål satt kl. 02.30, 70 favner djup og 400 favner slepelin. Trål inn kl. 05.30. Fangsten ble ca. 500 kg sei og noen få sild. Redskapet virket denne gangen noenlunde tilfredsstillende. Det vil si, dørene er vi ikke helt fornøyet med. De er for urolige, men vi er klar over hvor feilen ligger og vil rette på den ved første anledning. Kl. 07.00 ble det gitt full fart. Vi bestemte oss for å undersøke feltet nord for Vikingbanken.

Satte trål kl. 12.30, 70 favners djup, 400 favner slepelin. Trål inn kl. 14.30, ingen fangst, ingen registrering. Stimet nordover i 2 timer.

Trål satt kl. 18.30. Vi tauet sammen med noen sildetrålere som fisket med bunntål. Trål inn kl. 20.30. Fangsten ble ca. 2 hl sild. De som fisket med bunntål fikk ca. 30 hl sild.

Trål satt kl. 21.00. Trål inne kl. 23.00, ingen nevneverdig fangst. Vi hadde sparsomme registreringer under hele slepingen. Trålen ble lagt inn og kurs satt for Egersundbanken.

*Fredag 28. oktober.*

Tråldørene ble sjaklet ut og satt frem på fordekket. Bakstroppene ble forandret slik at dørene fikk et annet skjær enn de tidligere hadde hatt. En mente nå å være kommet frem til den innstilling som var



Resultatet av et tråltrekk ca. 200 hl.

riktig. En er dog litt i tvil om hvor vidt denne størrelsen av dører,  $1,15 \times 2,50$  m, er tilstrekkelig for denne størrelse av fartøy og redskap som en nå forsøker ombord i «Anna G.», vi har heldigvis et sett som er større. De skal også forsøkes.

Da vi kom opp til Revkanten vest av Egersund fikk vi noen gode registreringer på 140 favners djup. Trålen ble satt og vi slepte 30 minutter. Da trålen kom inn viste det seg at det var strømsild vi hadde registrert. Fangsten besto nemlig av 20–30 hl av samme sort. Vi fortsatte da vestover og kom over noen gode sildestimer som vi forsøkte å trekke igjennom. Vi fikk imidlertid ingen nevneverdig fangst, ca.  $\frac{1}{2}$  hl. Vi så stimer på asdica og svingte etter hvert som vi fikk kontakt med den. Formodentlig bevirket de skarpe svingene at trålen ikke sto grei nok for å fiske. Vi hadde formodentlig også for mye slepeline ute. Et forsøk som vi gjorde senere med kortere slepewire viste seg å være bedre. Da fikk vi nemlig 30 kasser makrell på lite eller ingen registrering. Vi brukte da også et annet forhold på slepelinene enn vi tidligere hadde forsøkt. Kl. 23.00 lå vi stille for natten.

*Lørdag 29. oktober, SO frisk bris.*

Kl. 05.00 tørnet vi til igjen. Trål satt kl. 06.30, 70 favner djup,

300 favner slepeline. Trål inn kl. 08.00, fangst ca. 10 hl sild. Trålen var noe revet. Lå stille for bøting.

Trål satt kl. 11.00. Trål inn kl. 13.00, ingen registrering, ingen nevneverdig fangst. Vi bestemte oss for å undersøke nordover langs Revkanten. Kl. 17.00 kom vi frem til noen svensker og russere som fisket med partrål (flytetral). Vi forsøkte et trekk side om side med et svensk partrållag. Svenskenes fangst var så vidt vi kunne se ca. 40 hl. Vår fangst var ubetydelig. Vi hadde tidligere vært klar over at vår trål ikke fanget effektivt nok, og at det formodentlig skyldtes våre tråldører. Så vidt vi kunne se var de i minste laget. Vi bestemte oss for å gå inn til Egersund og skifte dører.

*Søndag 30. oktober.*

Ankom Egersund kl. 02.00. Kl. 14.00 tok vi fatt med skifting av dører. Det var atskillig forskjell på størrelsen av dørene. De som vi hadde brukt var 1,15 m × 2,50 m. De nye som vi tok i bruk var 1,35 × 3 m.

Kl. 20.30 var vi ferdige med tilriggingen av de nye dørene. Vi stakk da til sjøs igjen med en gang.

*Mandag 31. oktober, OSO frisk bris.*

Kl. 01.00 var vi på Revkanten SV av Egersund. Vinden hadde nå frisknet til og det blåste stiv SO kuling. Vi bakket til kl. 09.00. Været så ikke ut for å bedres med det første. Vi bestemte oss derfor for å gå innunder land og prøvekjøre de nye tråldørene.

Prøvekjøringen av tråldørene gikk bra tross i at det blåste stiv kuling. Vi var noenlunde tilfreds med skjæringen så vel til sidene som nedover og mente det ikke var nødvendig med flere forandringer før en fikk erfaringer fra fiske. Ankom Egersund kl. 16.00.

*Tirsdag 1. november, SO storm.*

Lå i Egersund.

*Onsdag 2. november, SO storm.*

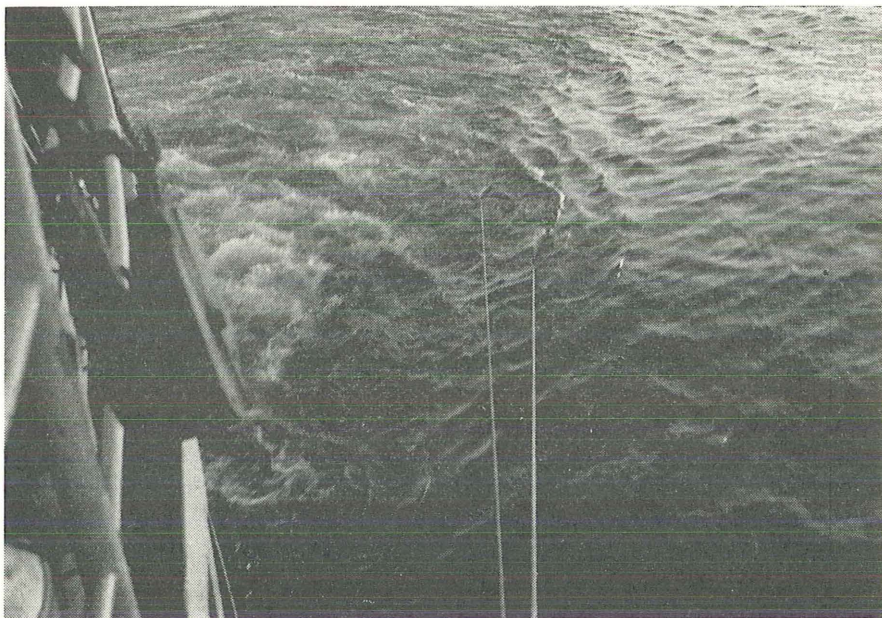
Lå i Egersund.

*Torsdag 3. november, SV kuling.*

Lå i Egersund.

*Fredag 4. november, S kuling.*

Lå i Egersund.



B. B. Slepelin.

*Lørdag 5. november, NV kuling.*

Lå i Egersund.

*Søndag 6. november, NV kuling.*

Lå i Egersund.

*Mandag 7. november.*

Fra Egersund kl. 12.00. NV-vinden hadde spaknet en del utover formiddagen. Kl. 20.30 ble trålen satt 60 n. mil VSV av Egersund. Vi registrerte noe sild på 20–30 favners djup. Trål inn kl. 21.00, fangsten ble ca. 20 hl. sild.

Trål satt kl. 21.30, silden sto på 25 favner. Vi brukte 120 favner slepelin. Trål inn kl. 22.30, fangsten ble ca. 20 hl. Trål satt kl. 23.30.

*Tirsdag 8. november. Lett N bris.*

Trål inn kl. 01.00, fangst ca. 30 hl.

Trål satt kl. 02.00. Vi gjorde i løpet av dagen 6 trekk. Dagsfangst ca. 200 kasser. Kl. 18.00 ble det frisk bris fra SO som øket til kuling. Det var stri strøm og umulige arbeidsforhold. I siste trekket ble fangsten bare noen få sild. Vi avbrøt forsøkene og satte kurs for Stavanger. Vi hadde forsøkt i 20 timer i forskjellige dybder fra 20

favner helt ned til 110 favner. Fangsten hadde variert fra ingen ting til ca. 40 hl i beste trekk. Totalfangst ca. 150 hl.

Det var foruten oss en masse fartøyer på feltet som fisket med partrål (flytetrål). Det var svenske, danske, polske og øst-tyske fartøyer i størrelse fra 70—130 fot. Øst-tyskerne var i majoritet. Det var sikkert et 100-tall av de. Det var bare 3 norske partrållag.

Det var mye sild til stede på feltet, men på grunn av den intense driften var den urolig og skiftet stadig plass. Så vidt en kunne se var det mange partrålere som tok gode fangster, men det var også de som fikk lite og ingen ting. Et norsk partrållag som vi kontaktet hadde fått ca. 300 hl på samme tid som oss. Vi hadde altså fått ca. halvdelen av det kvantum partrålerne hadde fått. Det var en merkbar bedring i fangsten siden vi skiftet til større dører, men helt fornøyet er jeg ennå ikke. Dørene skjærer ikke slik som jeg mener de skal. De skjærer nok ned, men ikke nok ut til sidene. Det kan vi rette på ved å forandre på stillingen av bøylen. De bør flyttes noe høyere opp. Setting og draging av trålen går uventet godt. Og vi kan arbeide i dårligere vær enn de som bruker partrål. De må nemlig ligge tvers på vinden når de setter og tar inn trålen, mens vi kan ligge på vinden når vi setter og drar i dårlig vær. I maksvær kan vi sette og dra i alle retninger.

Fangsten som dette døgnet ble tatt med «Anna G.» er ikke noe imponerende, men tatt i betraktning de resultater som tidligere er oppnådd med enbåts flytetrål på samme felt må resultatet betegnes som særlig oppmuntrende. Siste høst satte Fiskeridirektoratet i gang forsøk med enbåts flytetrål på samme felt. Resultatet ble da fullstendig negativt. Forsøksdriverne hadde da godt vær i en hel uke. Tross i at partrålerne fikk full trål fikk enbåtstrålen ubetydelig fangst. En kan i samme forbindelse nevne at silden på Egersund-feltet er vanskelig å fange og betegnes av fagfolk som den kvikkeste av alle sildesorter.

Vedvarende SO kuling satte en stopper for forsøkene og vi kom ikke i gang med fisket igjen før onsdag 16. november. De dagene vi var hemmet av dårlig vær ble brukt til eksperimentering. Vi forandret bl. a. bøylen på dørene for å få dørene til å skjære mer ut.

*Onsdag 16. november, SO laber bris.*

Trål satt kl. 08.45 ca. 60 n. mil SV av Gjeitung. Dyp 80 favner, 225 favner slepeline. Registrering fra 50—70 favner.

Trål inn kl. 09.30, ubetydelig fangst. Trål satt kl. 11.00, nesten ingen registrering. Trål inn kl. 12.00, ingen fangst. Det er for-

modentlig den vedvarende SO-vinden som har skylden for de dårlige fangstforhold.

Trål satt kl. 14.00, 175 favner slepeline. Det var mange utenlandske fartøyer som driftet partrål. Så vidt en kunne se fikk ikke de noen fangst av betydning. Trål inn kl. 15.00, ingen nevneverdig fangst.

Trål satt kl. 17.30, 150 favner slepelinier. God registrering på 40–60 favner, senere fra 20–50 favner. Trål inn kl. 18.30, fangst ca. 40 hl.

Trål satt kl. 19.30, 150 favner slepeline. Registrering 20–50 favner. Trål inn kl. 21.00. Fangsten ble ca. 15 hl. Ifølge registreringen hadde en ventet noe mer fangst. Trålen var formodentlig for dyp.

Trål satt kl. 22.10, 125 favner slepeline. Registrering 20–40 favner. Trål inn kl. 23.45, fangst ca. 20 hl.

*Torsdag 17. november, SV laber bris.*

Trål satt kl. 00.45, 150 favner slepeline. Registrering 20–50 favner. Slakket likt på de øvre og nedre slepelinene. Tidligere hadde vi brukt opp til 5 favner, men utenpå de nedre. Trål inn kl. 02.15. Fangsten ble ca. 100 hl.

Det ser nå ut som vi er kommet frem til den riktige stillingen av dørene. Vinkelen mellom de øvre og nedre slepelinier er praktisk talt lik både når det gjelder opp og ned og ut til sidene.

Trål satt kl. 03.30. Trål inn kl. 05.30. Vi berget ca. 200 hl av fangsten. Vi måtte ligge stille for å få fangsten av dekk. Vi hadde nemlig med kasser og is. Trål satt kl. 10.00, 250 favner slepelinier. Trål inne kl. 11.00. Fangsten ble ca. 10 hl makrell. Trålen ble lagt inn og kurs satt for Marstein. Værmeldingen var nemlig på økende sydlig kuling.

Ankom Bergen kl. 22.00 og fortøyet til Bontelabo.

*Fredag 18. november.*

Lå i Bergen, losset 800 kasser sild og makrell. Tok ombord kasser og is og gjorde klart for ny tur.

*Lørdag 19. november.*

Lå på Vindenes. Reparerte noen lederblokker m. m.

*Søndag 20. november, SO bris.*

Fra Bergen kl. 17.00, satte kurs for Revkanten. SV av Marsteinen.

*Mandag 21. november, SO frisk bris.*

SO-vinden øket på utover morgenen og kl. 07.00 blåste det stiv

kuling fra SO. Da værmeldingen også lød på stiv SO kuling fant en det rådeligst å gå til lands. Til Haugesund kl. 15.30.

*Tirsdag 22. november, SO kuling.*

Fra Haugesund kl. 09.30. Vi ville benytte styggeværet til å kontrollmåle dybden av trålen. Vi hadde sammen med oss m/s «Sørfold». Den skulle ligge bak oss og ved hjelp av ekkoloddet fortelle oss hvor dypt trålen var med forskjellige lengder slepelinier.

Kontrollmålingen gikk fint. Vi fikk dybdene fra 100 favner slepeline til 350 favner. Det viste seg at trålen kom forholdsvis dypere med lange slepelinier enn med korte. Således ble forholdet ca. 1—5 for 100 til 200 favner slepelinier og ca. 1—4 for lengre slepelinier. For 500 favner slepelinier ble forholdet 1—3.

*Onsdag 23. november, SO kuling.*

Lå i Haugesund.

*Torsdag 24. november, SO kuling.*

Fra Haugesund kl. 14.00. Værmeldingen lød fremdeles på SO kuling, men en ville forsøke likevel. Kl. 22.00 var vi på Revkanten SV av Skudesnes. Det blåste kuling fra SO.

*Fredag 25. november, SO frisk bris.*

Vi bakket hele natten. Ut på morgenen spaknet imidlertid vinden. Trål satt kl. 07.10, registrering fra 25—55 favner, 175 favner slepelinier. Trål inn kl. 07.45, fangst ca. 20 hl. Trål satt kl. 09.00. Registrering 80—110 favner, 350 favner slepelinier. Trål inn kl. 09.45. Fangsten ble ca. 20 hl.

Trål satt kl. 11.00, registrering 100—120 favner, 400 favner slepelinier. Trål inn kl. 12.30. Fangsten ble ca. 10 hl.

Trål satt kl. 13.15, registrering 100—120 favner, 400 favner slepelinier. Trål inn kl. 14.45, ingen nevneverdig fangst. Trålen hadde formodentlig gått for dypt.

Trål satt kl. 16.00. Trål inn kl. 17.00. Fangst ca. 25 hl.

Trål satt kl. 17.45, registrering 40—70 favner, 200 favner slepelinier. Trål inn kl. 18.45, ingen nevneverdig fangst. Stri strøm og krappe svinger på grunn av andre trålere bevirket formodentlig at trålen ikke sto grei nok for å fange effektivt.

Trål satt kl. 20.00, registrering 30 favner, 175 favner slepelinier. Trål inn kl. 21.00. Fangst ca. 5 hl. Tross gode registreringer ble det ingen fangst av betydning. Det skyldtes antagelig at vi slepte mot strømmen. En skal i den forbindelse nevne at der er sterk NO-gående strøm.



Trål satt kl. 21.50. Sleperetning NO. Registrering 20–40 favner, 150 favner slepeliner. Trål inn kl. 23.00. Fangst ca. 50 hl. En antar strømmen går med ca. 4 knop. Det er helt ulønnet å trekke mot. Vi går derfor på SV for å rette og dra unna strømmen igjen.

*Lørdag 26. november. Lett O bris.*

Trål satt kl. 00.25. Sleperetning NO. Registrering 25–50 favner, 150 favner slepeliner. Trål inn kl. 02.00. Fangst ca. 25 hl makrell.

Trål satt kl. 04.20, registrering 20–50 favner, 175 favner slepeliner. Sleperetning ONO. Trål inn kl. 03.00, ingen nevneverdig fangst.

Trål satt kl. 07.15, registrering 20 favner, 150 favner slepeliner. Trål inn kl. 08.15, ingen nevneverdig fangst.

Trål satt kl. 10.40, registrering 100 favner, 375 favner slepeliner. Trål inn kl. 12.00. Fangst ca. 5 hl. Trål satt kl. 12.50, registrering 110 favner, 400 favner slepeliner. Ingen nevneverdig fangst. Det ble i løpet av kvelden forsøkt ytterligere 3 trekk, men resultatet ble det samme. Formodentlig var det vanskelige strømforhold som var skyld i at vi ikke fikk fangst.

*Søndag 27. november, NV frisk bris.*

Nordvestvinden økte utover morgenen og kl. 08.00 blåste det liten kuling fra NV. Værmeldingen lød på NV liten kuling, økende utover dagen. Vi bestemte oss for å gå til lands og satte kurs for Stavanger. Kom til Stavanger kl. 14.15 og fortøyet til fryseriet.

*Mandag 28. november. Stiv V-kuling.*

Lå i Stavanger, losset 400 kasser sild.

*Tirsdag 29. november. S-kuling.*

Lå i Stavanger.

*Onsdag 30. november. SV-kuling.*

Fra Stavanger kl. 14.00. Til Kopervik kl. 17.00.

*Torsdag 1. desember. Sterk SV-kuling.*

Lå i Kopervik.

*Fredag 2. desember. V-kuling.*

Fra Kopervik kl. 06.00. Vinden spaknet noe utover morgenen, men kom igjen for full styrke fra syd kl. 10.00. Vi bestemte oss for å gå nordover til Bergen, og avvente bedre vær. Ankom Bergen kl. 14.30.

Kuling mellom S og V raste til tirsdag 6. desember. Da var vi på feltet igjen. Vi forsøkte da en litt mindre trål enn den vi hadde brukt tidligere. Vi gjorde i løpet av ettermiddagen og kvelden 4

trekk. Det ble ingen nevneverdig fangst, ca. 5 hl på 4 trekk. Vi fant det formålstjenlig å skifte trål.

*Onsdag 7. desember, SV lett bris.*

Trål satt kl. 00.35, registrering fra 30–50 favner, 175 favner slepelinier. Trål inn kl. 02.10. Fangsten ble ca. 5 hl.

Trål satt kl. 03.00, samme registrering, samme lengde slepelinier. Trål inn kl. 05.00, ingen nevneverdig fangst. Vi hadde atter et mislykket trekk, da ble vi klar over at den vesentligste del av registreringen skyldtes plankton.

Kl. 11.00 hadde vi et trekk på ca. 30 hl. Den registreringen vi hadde hatt mens det var mørkt satte seg nær bunnen når dagslyset kom. Det ble nå liten SO kuling. Vi bakket på været.

*Torsdag 8. desember, SO frisk bris.*

Trål satt kl. 06.00, ingen nevneverdig registrering. Det var ca. 100 fartøyer i synsvidde av oss som driftet med flytetrål.

Trål satt kl. 12.30, registrering fra bunnen og opp 7–8 favner. Til bunnen 86 favner, 325 favners slepelinier. Trål inn kl. 14.00. Fangst ca. 60 hl. Trål satt kl. 15.00, samme dybde, samme registrering og samme slepelinene. Trål inn kl. 16.00. Fangst ca. 40 hl.

Trål satt kl. 17.45, registrering 40–80 favner, 200 favner slepelinier. Trål inn kl. 19.00, fangst ca. 5 hl. Gjorde i løpet av kvelden 3 trekk, men det ble ingen nevneverdig fangst.

*Fredag 9. desember, SO lett bris.*

Satte trål kl. 08.30. Sparsomme registreringer ved bunnen på 80 favners dyp. Slakket 325 favner slepeline. Dørene skulle da etter beregningen gå på bunnen og underdelen av trålen ca. 3 favner oppfra. Fangsten ble 50 hl. Vi gjorde i løpet av dagen 4 trekk. Fangsten ble ca. 60 hl sammenlagt. Kl. 22.00 avsluttet vi fisket og satte kurs for Stavanger. Vi hadde i alt 550 kasser iset sild og 20 kasser makrell.

*Lørdag 10. desember. Lett bris.*

Ankom Stavanger kl. 06.30 og fortøyet ved fryseriet. Losset 550 kasser sild og 20 kasser makrell. Fra Stavanger kl. 20.00.

*Søndag 11. desember, stille fint vær.*

Trål satt kl. 08.00, registrering ved bunnen på 90 favners dyp. Slakket dørene på bunnen. Trål inn kl. 09.30, fangst ca. 70 hl.

Trål satt kl. 11.00, samme registreringer og 325 favner slepelinier, fangst ca. 70 hl. Trål satt kl. 16.00, samme dyp. Vi hadde 2 gode forekomster ved bunnen. Trål inn kl. 17.30. Trålen var sprengt i

filler av sildetyngden. Vi skiftet trål og forsøkte et trekk kl. 21.00. Det ble ingen nevneverdig fangst. Trålen ble lagt inn og vi lå stille for natten.

*Mandag 12. desember. S frisk bris.*

Trål satt kl. 09.45, registrering 70–80 favner. Dyp 86 favner, 325 favner slepeline. Trål inn kl. 10.35. Fangst ca.  $\frac{1}{2}$  hl. Vi gjorde i løpet av dagen 3 trekk. Tross i at vi hadde gode registreringer i samtlige trekk ble fangsten ubetydelig. Det er tydelig å se at denne trålen ikke var effektiv. Så vidt en forstår av samtlige som drifter på feltet sammen med oss har de fleste hatt gode fangster. Mannskapet har hele dagen arbeidet med reparasjon av den trålen vi sprenget. Vi håper på å få den ferdig i løpet av kvelden.

*Tirsdag 13. desember, lett bris.*

Trål satt kl. 07.00, sparsom registrering 30–50 favner, 175 favner slepelinier. Trål inn kl. 08.00. Fangst ca. 50 hl. Trål satt kl. 09.00. Registrering 70–80 favner, 90 favners dyp, 325 favners slepelinier. Trål inn kl. 11.00. Fangst ca. 150 hl.

Trål satt kl. 13.15, samme registrering, samme slepelinier. Trål inn kl. 15.00, fangst ca. 50 hl.

Trål satt kl. 16.00, ingen nevneverdig registrering. Fangsten ble ca. 10 hl. Det ble i løpet av kvelden gjort 2 trekk. Fangsten ble ca. 10 hl pr. trekk.

*Onsdag 14. desember, lett S bris.*

Trål satt kl. 08.45, registrering 80–90 favner, 92 favner til bunnen. 325 favners slepelinier. Dørene på bunnen. Trål inn kl. 09.15, ingen nevneverdig fangst.

Trål satt kl. 11.00. Trål inn kl. 13.00, ca. 10 hl.

Trål satt kl. 15.00, registrering 90–100 favner, 350 favner slepelinier. Trål inn kl. 17.00. Fangst ca. 75 hl.

Trål satt kl. 19.00, ingen nevneverdig registrering. Trål inn kl. 21.15, ingen nevneverdig fangst. Vi avsluttet fisket og satte kurs for Stavanger. Vi hadde 900 kasser sild samt noe løs sild på dekk.

*Torsdag 15. desember.*

Ankom Stavanger kl. 04.00, losset i løpet av dagen 930 kasser sild og makrell. Fra Stavanger kl. 17.00. Styrte ledens kurser nordover til Bergen.

Forsøkene fortsatte like over nyttår. Etter planen skulle vi begynne på Revkanten for senere å trekke nordover når storsilden kom

inn til kysten. Vi skulle da forsøke å følge storsilden nordover til Røstbanken. Videre skulle forsøkene omfatte forsøk etter torsk og hyse på Finnmarkskysten og bankene utenfor.

Søndag 8. januar 1961 var alt klart, vi stakk til sjøs kl. 17.00.

*Utdrag fra fangstjournalen.*

*Mandag 9. januar 1961, NO laber bris.*

Trål satt kl. 11.30, dyp 75 favner, svak registrering ved bunnen, slepelinier 250 favner. Trål inn kl. 13.00. Ingen nevneverdig fangst.

Trål satt kl. 14.00, samme dyp og samme lengde slepelinier. Til dels god registrering ved bunnen. Trål inn kl. 16.00. Fangst ca. 100 hl blanding sild og makrell.

Trål satt kl. 18.15, 90 favner dyp. God registrering 30–50 favner, 175 favner slepelinier. Trål inn kl. 20.15. Vi hadde formodentlig trukket for lenge. Trålen var nemlig sprengt på grunn av silde-tyngden. Vi berget ca. 30 hl som var igjen bakerst i posen.

Trålen var så stygt forrevet at det ikke lot seg gjøre å reparere den på sjøen. Vi skiftet derfor til ny trål.

Trål satt kl. 22.00, samme registrering og slepelinier. Trål inn kl. 24.00. Ingen nevneverdig fangst.

*Tirsdag 10. januar, NO lett bris.*

Trål satt kl. 00.30, god registrering 20–70 favner, 150 favner slepelinier. Trål inn kl. 02.00, ubetydelig fangst, lå stille for natten.

Kl. 07.00 var vi på'n igjen, men på grunn av de russiske driverne kunne vi ikke komme i gang med fisket før det lysnet av dag. Trål satt kl. 09.30, dyp 100 favner. God registrering ved bunnen, 375 favner slepelinier. Trål inn kl. 11.00. Fangst ca. 15 hl sild.

Fangsten sto ikke i forhold til registreringene, det var klart. At det var noe som feilte var også klart. Nevnte trål var utstyrt med forsterkning fra vingen bakover til posen. De ble øyeblikkelig fjernet.

*Onsdag 11. januar. N lett bris.*

Trål satt kl. 08.45, dyp 90 favner, noe registrering nær bunnen, 350 favner slepelinier. Trål inn kl. 10.30. Fangsten ble ca. 50 hl.

Det ble en merkbar forandring på fangsten og trålen viste seg senere å være effektiv nok.

Fisket fortsatte på Revkanten til 6. februar. Da ble vi beordret nordover til storsildfeltet. Forholdene på Revkanten hadde bedret seg slik at det ble lengre dager. Forekomstene hadde også tiltatt. Således hadde vi siste tur 800 hl sild, tatt på 4 dager.

Etter planen skulle vi forsøke å fange storsilden under innsiget.

*Utdrag av fangstjournalen:*

*Tirsdag 7. februar, VNV stiv kuling.*

Kl. 17.00 var vi på Tampen. Vinden hadde dreiet NV og øket til sterk kuling. Det ble slått sakte fart og lagt på været.

*Onsdag 8. februar, NV kuling.*

Kl. 05.00 ble gitt full fart med kurs for Svinøy. Været bedret seg etter hvert som vi kom østover og da vi sto 50 n. mil av Svinøy var det praktisk talt stille. Vi satte kurs for Aktivneset. Kl. 10.00 kom det kuling fra SO som utover dagen øket til sterk kuling. Vi bakket mot land.

*Torsdag 9. februar, SO kuling.*

Undersøkte feltene Storholmen, Ona og Bogrunnen. Ingen registrering.

*Fredag 10. februar, SV stiv kuling.*

Gikk opp til Kristiansund. Vedvarende kuling og storm frem til 22. februar satte en stopper for alt fiske. Vi hadde ofte mer enn nok med forhaling til forskjellige ankerplasser.

*Onsdag 22. februar, SV frisk bris.*

Fra Rødsandbukta kl. 06.00. Silden var nå kommet inn under land og ute i Ravnleda kom vi over flere gode forekomster. Snurperne ble varslet. Det var også noen som kastet, men få fangster. Silden sto dypt og var veldig snar. Vi fortsatte letingen til kl. 18.00. Da kom vi over en god forekomst ute i Griphølen som sto på 60 favner.

Trål satt kl. 19.00, dyp 90 favner, god registrering 50–60 favner. 250 favner slepelin. Trål inne kl. 19.20. Trålen var slitt tvers av av sildetyngden. Vi fikk bare det som var igjen bak i posen, ca. 7–8 hl. Vi skiftet trål.

Trål satt kl. 21.00, dyp 90 favner, registrering 20–40 favner, 175 favner slepelin. Trål inn kl. 22.00. Fangst ca. 200 hl.

Trål satt kl. 24.00, samme registrering.

*Torsdag 23. februar, SO laber bris.*

Trål inn kl. 01.30. Fangst ca. 150 hl. Det var etter hvert kommet mange drivere til feltet og det var vanskelig for oss å arbeide med trålen. Trål satt kl. 03.00, samme registrering som tidligere. Trål inn kl. 04.30. Fangst ca. 100 hl.

Trål satt kl. 06.00, registreringer 40–60 favner. Trål inn kl. 07.30. Fangst ca. 500 hl.

Tross i iherdig leting fant vi ikke flere høvelige forekomster. Gikk inn til Kristiansund for reparasjon av trål og lossing av fangst. Kl. 21.30 var vi tilbake til feltet igjen.

Trål satt kl. 22.00, dyp 80 favner, registrering 15–40 favner. 150 favner slepeliner. Trål inn kl. 23.30. Fangst ca. 200 hl.

*Fredag 24. februar, stille.*

Gjorde i løpet av natten og morgenen 4 trekk. Det ble ingen nevneverdig fangst. Silden hadde spredt seg. Det var også uråd å arbeide på grunn av drivgarnsflåten. Det var i det hele tatt ikke forhold for flytetralen. Vi benyttet da anledningen til å foreta undersøkelse av feltene Remsøyfjorden, Griptaren og Bogrunnen, men vi kom ikke over noen nevneverdige forekomster. Silden var konsentrert i Griphøllen og sydover til Orskjærene.

*Lørdag 25. februar, stille.*

Da det lysnet av dag fikk vi sjanse til å forsøke oss på noe dypsild som sto nær bunnen innenfor Griptaren. Silden var veldig flyktig og forandret stadig dybde. Registrerte vi f. eks. sild på 20 favner og snudde båten for å gå tilbake fant vi den igjen på 50–60 favner. Vi forsøkte med å trekke langs bunnen og fikk ca. 200 hl på 4 trekk. Det vakte stor oppsikt blant snurperne og hjelperne som interessert fulgte med hva vi foretok oss. Det var nemlig ikke forhold for snurping. Kl. 23.00 avbrøt vi fisket og gikk til land for lossing. Etter beregningen skulle vi ha ca. 500 hl.

*Søndag 26. februar.*

Losset i løpet av formiddagen ca. 500 hl. Meningen var å stikke til sjøs igjen kl. 22.00, men da værvarslingen lød på SV storm besluttet en å se tiden an.

*Mandag 28. februar, V sterk kuling.*

Lå værfast i Kristiansund. I samråd med Fiskeridirektøren og representanter fra sildelaget ble det bestemt at vi skulle drive sildeleting og meldetjeneste. Det ble således ikke utført flere trålforsøk under stor- og vårsildfisket. Værforholdene videre fremover var heller ikke gunstige. Fisket ble stort sett hindret av kuling og storm. En kan godt si at en i storsildsesongen 1961 bare hadde 4 brukbare sjøværsgager.

Etter endt meldetjeneste for stor- og vårsildfisket ble m/s «Anna G.» tatt sydover til Bergen. Det ble foretatt de nødvendige repara-

sjoner og forandringer på redskap og fartøy og den 6. april gikk turen nordover igjen.

Bankene utenfor Røst og Lofoten ble undersøkt. Vi undersøkte også eggakanten utenfor Vesterålen. Det var ingen trålere på feltet. Det var heller ingen andre fiskefartøyer. Vi så heller ikke pelagiske forekomster.

Rapportene fra trålerne som fisket med bunntrål på Nordkapp-banken og bankene utenfor Finnmark lød på ujevnt, for det meste dårlig fiske. Det var heller ingen rapporter som tydet på at det var forhold for fiske med flytetral. For ordens skyld ble det likevel gjort noen prøvetrekk med flytetralen.

*Utdrag av fangstjournalen:*

*Mandag 10. april, NV laber bris.*

Trål satt på Nysleppen utenfor Hønningsvåg kl. 08.00, dyp 120 favner, 450 favner slepelinier. Trål inn kl. 10.00, ingen fangst. Stimet til Tanasnaget.

*Tirsdag 11. april, stille.*

Trål satt kl. 09.45, dyp 80 favner, ingen registrering, 350 favner slepelinier. Trål inn kl. 11.15. Fangsten ble noen få torsker.

Trål satt kl. 16.00, dybde 70 favner. Ingen registrering, 300 favner slepelinier. Trål inn kl. 18.00. Fangst ca. 200 kg torsk. Trål satt kl. 20.00, dybde 110 favner, ingen registrering, 400 favner slepelinier. Trål inn kl. 21.20. Fangst ca. 150 kg torsk. Trålen hadde vært i bunnen og var stygt forrevet.

Til sammenligning kan nevnes at trålere som fisket med bunntrål på samme felt fikk fangst på ca. 2.000 kg.

*Onsdag 12. april, stille, fint vær.*

Etter en del undersøkelser av feltet kom vi over noen små registreringer inne på grunna. Ekkogrammet tydet på at det kunne være enkelte fisker. Trål satt kl. 14.00, dybde 50 favner, registrering 40 favner, 200 favner slepelinier. Trål inn kl. 16.00. Fangst ca. 1.000 kg hyse. Trål satt kl. 17.00, samme forhold. Trål inn kl. 18.30. Fangst ca. 400 kg hyse.

Forsøkene fortsatte på feltene utenfor Finnmarkskysten frem til 29. april. Tross i iherdig leting fant en ingen pelagiske forekomster. Det ble likevel gjort mange forsøk, men resultatet ble oftest negativt. En besluttet da å ta turen til Bjørnøfeltene.

På Bjørnøyfeltene var det heller ikke forhold. Det er formodentlig for tidlig på året. Fra Bjørnøyfeltene ble kursen satt direkte til Skolpenbanken. Der kom en over gode forekomster som sto mellom 40–60 favner.

Trålen ble satt. Fangsten ble noen få småsild og lodde. Det ble skiftet over til en mer finmasket trål og gjort forsøk. Noen fangst av betydning ble det likevel ikke. Den trålen vi brukte var nemlig en sildetrål beregnet for fangst av stor sild. Lodden og småsilden gikk for det meste ut gjennom maskene. Den største fangst ble ca. 20 hl.

Situasjonen ved kysten hadde imidlertid bedret seg. Det meldtes om registreringer både på Persfjorden og Syltefjorden.

*Utdrag av fangstjournalen:*

*Tirsdag 9. mai, stille (fiskefelt Persfjorden).*

Trål satt kl. 02.00, registrering 50 favner, 250 favner slepelinier. Trål inn kl. 03.30. Fangst ca. 1.500 kg blanding hyse og torsk. Trålen var noe revet. Den hadde formodentlig vært i bunnen.

Trål satt kl. 15.00, samme forhold. Trål inn kl. 16.00. Fangst ca. 80 kg. Trål satt kl. 17.30, samme forhold. Trål inn kl. 18.30. Fangst ca. 1.200 kg. Trål satt kl. 19.10, registrering 45 favner, 225 slepelinier. Trål inn kl. 20.30. Fangst ca. 1.100 kg hyse.

Trål satt kl. 21.35, registrering på 40 favner, 200 favner slepelinier. Trål inn kl. 22.25. Denne gangen ble det for meget. Trålen sprakk på grunn av fisketyngden. Det ble tatt i bruk en annen trål.

*Onsdag 10. mai, O laber bris (feltet utenfor Hornøy).*

Trål satt kl. 01.20, registrering på 50 favner, 250 favner slepelinier. Trål inn kl. 02.10, fangst ca. 5.000 kg. Trål satt kl. 03.30, registrering på 50 favner, 225 favner slepelinier. Trål inn kl. 04.10, svart. Vi hadde formodentlig brukt for korte slepelinier. Trål satt kl. 05.00, registrering på 50 favner, 250 favner slepelinier. Trål inn kl. 05.50. Fangst ca. 500 kg hyse og torsk. Trål satt kl. 10.30, samme registrering. Trål inn kl. 11.30. Fangst ca. 4.000 kg. Vesentlig hyse. Trål satt kl. 13.30, samme forhold. Trål inn kl. 14.30, svart.

Trål satt kl. 15.25, registrering 55 favner, 275 favner slepelinier. Trål inn kl. 16.40. Fangst ca. 2.000 kg torsk og hyse.

Trål satt kl. 17.30, samme forhold. Trål inn kl. 18.30. Fangst ca. 4.000 kg hyse.

Trål satt kl. 20.30, registrering 40 favner, 225 favner slepelinier. Trål inn kl. 22.00. Fangst ca. 7.000 kg, ca. 5.000 kg hyse og 2.000 kg torsk. Det ble lagt stille for å arbeide med fisken.



*Torsdag 11. mai, lett bris, fint vær.*

Kl. 12.00 ble vi ferdig med fisken. Trål satt kl. 12.30, registrering 60 favner, 275 favner slepelinier. Trål inn kl. 13.30. Fangst ca. 1.200 kg torsk og hyse.

Forekomstene som tidligere hadde vist gode registreringer kom etter hvert bort. Tross i grundig undersøkelse av feltet var det umulig å finne drivverdige forekomster. En bestemte seg for å gå inn for å losse fangsten. Gikk inn til Båtsfjord.

*Lørdag 13. mai, lett V bris.*

Kl. 03.00 var vi tilbake på feltet utenfor Persfjord. Vi krysset feltet flere ganger, men uten resultat. Fortsatte undersøkelsene vestover langs bakkekanten. Utenfor Syltefjorden registrerte vi store forekomster som sto på bunnen og opp ca. 20 favner.

Trål satt kl. 06.35, registreringer 60–80 favner, 300 favner slepelinier. Trål inn kl. 07.10, svart. Det ble gjort 4 trekk etter hverandre under gode forhold og gode registreringer, men uten resultat. Fangstene ble noen få torsker. En ble nå klar over at det var ett eller annet som ikke var som det skulle, og ved kontroll av dørene fant en årsaken. Mens vi var under land hadde de ved en feiltakelse blitt sjaklet feil.

Trål satt kl. 19.45, samme registrering som tidligere. Trål inn kl. 20.30. Trålen var praktisk talt full av fisk, utelukkende stor, fin hyse. Bergingen av fangsten gikk som vanlig til å begynne med, men etter at en hadde tatt inn ca. 7.000 kg ble det som var igjen i trålen utenbords så tungt at trålen sprakk, og vi mistet resten av fangsten. Hvor mye det kunne ha vært i trålen er ikke godt å si, men en antar at der i alt kunne være ca. 20 tonn. Trålen ble imidlertid reparert.

*Søndag 14. mai, stille.*

Trål satt kl. 01.30, gode registreringer på 50 favner, 250 favner slepelinier. Trål inn kl. 02.00. Fangst ca. 10.000 kg. Trålen var noe revet. Gikk inn til Båtsfjord for å reparere trålen og levere fangst.

*Mandag 15. mai.*

Lå i Båtsfjord, losset 16 tonn hyse.

*Tirsdag 16. mai.*

Gjorde i løpet av dagen 3 trekk, fangst ca. 1.000 kg. Gikk opp til Båtsfjord.

*Onsdag 17. mai.*

Lå i Båtsfjord, feiret dagen.

*Torsdag 18. mai fra Båtsfjord kl. 01.00.*

Feltene fra Makkaur og østover til Hornøya ble grundig undersøkt uten resultat. Det var heller ikke meldinger fra de andre trålere som gikk på pelagisk registrering. Det ble igjen satt kurs for Bjørnøya.

Bjørnøyfeltet var imidlertid som forrige tur. Alle kjente fiskeplasser ble undersøkt. Det ble også foretatt tråltrekk, men uten resultat.

Det ble ikke nevneverdig fiske igjen før 1. juni. Da kom vi over pelagiske forekomster i området ved Nordbanken. Der registrerte en noen konsentrerte forekomster som sto på 90—100 favner. Til bunnen var det 140 favner.

*Utdrag av fangstjournalen:*

*Torsdag 1. juni.*

Trål satt kl. 11.30, registrering 95 favner, 400 favner slepelinier. Trål inn kl. 12.30. Fangst ca. 1.000 kg torsk. Trål satt kl. 13.20, registreringer 90—100 favner, 400 favner slepelinier. Trål inn kl. 15.20. Fangst ca. 1.100 kg.

Trål satt kl. 16.00, samme registreringer, samme slepelinier. Trål inn kl. 18.00, fangst ca. 1.000 kg torsk.

Trål satt kl. 19.00, registreringer 90 favner, 375 favner slepelinier. Vi trakk på en forekomst som var forholdsvis liten i utstrekning. Det tok ca. 15 minutter å trekke gjennom den. Vi gjorde det da på den måten at vi trakk godt forbi forekomsten, snudde og gikk tilbake og trakk gjennom den igjen. Denne operasjon gjentok vi 2 ganger. Trål inn kl. 21.30. Fangsten ble ca. 2.500 kg torsk.

*Fredag 2. juni, lett bris.*

Trål satt kl. 01.45, 130 favner til bunnen, registreringer fra 90—110 favner, 400 favner slepelinier. Trål inn kl. 04.15. Fangsten ble ca. 4.000 kg torsk.

Trål satt kl. 05.30, samme registreringer, samme slepelinier. Trål inn kl. 08.30. Fangst ca. 2.500 kg torsk.

Trål satt kl. 09.15, samme forhold. Trål inn kl. 12.30. Fangst ca. 7.000 kg torsk.

Trål satt kl. 13.30. Trål inn kl. 16.30. Fangst ca. 9.000 kg torsk. I samtlige trekk ble det praktisert å gå igjennom forekomsten, snu og gå tilbake. Siste trekk gikk en tre ganger gjennom samme forekomsten. Det gikk forholdsvis lang tid bort i snuingen, så slepetiden i alt ble ca. 1 time igjennom forekomsten.

*Lørdag 3. juni. Frisk OSO bris.*

Mannskapet arbeidet med fisken. Gikk opp til Båtsfjord for å losse fangsten.

Fisket i området ved Nordkappbanken fortsatte til 14. juni. Da kom forekomstene bort. Det ble atter igjen foretatt en tur til Bjørnøyfeltet, men resultatet ble som de 2 foregående turer. Det var ikke pelagiske forekomster å finne. Formodentlig måtte det være isen og temperaturen som var skyld i forholdet.

Ifølge erfaringene var det jo nettopp på Bjørnøyfeltet en skulle ha sjanse for å fiske med pelagisk trål.

Forsøkene på bankene utenfor Finnmark holdt frem til 21. juni. Fartøyet ble da beordret sydover til Bergen for klargjøringen til tokt i Barentshavet.

Ifølge programmet for loddefisket i Barentshavet skulle vi med m/s «Anna G.» treffe «G. O. Sars» og m/s «Torris» i Honningsvåg den 3. august. Alt gikk etter programmet og den 3. august gikk alle 3 fartøyene fra Honningsvåg med kurs for Hopenfeltet. Viser til utdrag av fangstjournalen.

*Mandag 7. august. Posisjon 77°30' N 26°30' O. Lett O bris.*

Trål satt kl. 13.00, registreringer 10–30 favner. Dybde til bunnen 80 favner. Trål inn kl. 13.30. Fangst ca. 20 hl. Trål satt kl. 15.00, registreringer ved bunnen. Slepte trålen ved bunnen. Trål inn kl. 15.15, fangst ca. 100 hl.

Trål satt kl. 17.00. Like etter at trålen var kommet i bunnen slet vi av st.b. toppwire. Vi måtte hive trålen inn igjen. Kl. 19.00 var vi klar igjen. Det hadde nå satt inn med tett tåke. Det var ikke mulig å finne lodden igjen.

*Tirsdag 8. august. Tett tåke.*

M/s «Torris» som tidligere hadde vært en tur lenger østover var nå kommet til feltet, men tross i iherdig leting mellom isfjell og pakkis var det ikke mulig å finne lodden igjen. Kl. 21.00 ble en enig om å lete lenger øst i Barentshavet. Vi styrte rettviseende kurs 90°.

*Onsdag 9. august. Klart vær, lett bris.*

Kl. 12.30 var vi på N br. 76°37' og O l. 35°50'. Kursen ble da forandret til rettviseende nord. Vi hadde ikke hatt noen nevneverdig registrering. Fortsatte nordover til 78°30' N br. Forandret til vest og styrte denne kursen til vi var ca. 20 n. mil vest av Kong Karls land. Ingen registrering.

*Torsdag 10. august. Stille, fint vær.*

Undersøkte SV-over til Hopenfeltet. Kl. 04.00 kom vi over store åteforekomster og mye hval i området N br. 78°25' O l. 34°00'. Vi krysset feltet, men kunne ikke se tegn til lodde. Toktleder Steinar Olsen ga beskjed om at alle 3 fartøyene skulle møtes ved Hopen. Han ville diskutere de videre planer for toktet. Kl. 19.00 ankret vi ved Kapp Thor.

*Fredag 11. august. Lå ved Hopen.*

Det ble bestemt at «G. O. Sars» skulle en tur til Honningsvåg. M/s «Anna G.» og m/s «Torris» skulle fortsette forsøkene. En ble også enig om at de videre forsøk skulle konsentreres nord i havet. Isen lå så vidt en kunne se langt nord i havet. Det var nemlig ingen som hadde hatt kontakt med drivisen.

Kl. 13.00 gikk vi fra Hopen igjen. M/s «Torris» gikk nordover til feltene øst for Kong Karls land. M/s «Anna G.» satte kurs østover langs søre kant av Storbanken. Tanken var å møtes nord i havet nord for Storbanken.

*Lørdag 12. august, stille, fint vær.*

I kveldingen kom m/s «Torris» over lodden i området N br. 87°28' O l. 34°24'. Vi forandret kurs og styrte til oppgitte posisjon.

*Søndag 13. august, stille, fint vær.*

Vi gjorde i løpet av dagen flere tråltrekk, men fikk ingen nevneverdig fangst. Lodden gikk for grunt, den var også konsentrert. Den hadde med andre ord typisk notlag. M/s «Torris» fikk på 5 kast ca. 1.700 hl. Første kastet fikk den for mye og sprengte.

*Mandag 14. august, stille, fint vær.*

Det var massevis av småhval (vågehval) på feltet. Det var også mye lodde, men den sto i små stimer og helt i overflaten. Det var sjelden vi kunne trekke mer enn 1 minutt gjennom hver stim. Det var heller ikke godt å treffe på stimen, selv ved hjelp av asdicen. Vi hadde 2 trekk på henholdsvis 70–100 hl.

*Tirsdag 15. august. Tett tåke.*

Kl. 05.00 kom tåken og med den opphørte fisket. Lodden spredte seg utover havet. Det var heller ikke mulig å se fuglesvermene. I klarvær var fuglen til god hjelp, en kunne nemlig finne lodden ved hjelp av fuglen. Der hvor det var ansamling av fugl var det i de fleste høve lodde til stede.

*Onsdag 16. august. Tett tåke.*

Kjørte og lette hele dagen. Fant noen spredte forekomster hist og her, men ingen drivverdige forekomster.

*Torsdag 17. august. Tett tåke.*

Kl. 16.00 var vi på N br. 78°45' O l. 36°30'. Her var det et tynt slør av lodde over et større område, men forekomstene var så tynne at det ikke var noe å fangste på. Det ser faktisk ut som været er skyld i forholdene. I klarvær og sol kommer lodden sammen i tette stimer, så snart som tåken kommer sprer den seg og er vanskelig å finne.

*Fredag 18. august. Lett SO bris.*

Kl. 08.00 registrerte vi noen mindre forekomster N br. 78°30' O l. 36°30'. Trålen ble satt. Vi gjorde i alt 5 trekk, samlet fangst ca. 150 hl.

*Lørdag 19. august. SO laber bris.*

To trekk med henholdsvis 60 og 50 hl.

*Søndag 20. august. SO laber bris.*

Kjørte hele dagen, ingen nevneverdig registrering.

*Mandag 21. august. NO lett bris.*

Avsluttet toktet. Kurs ble satt for Helnes. Etter beregningen skulle vi ha ca. 1.000 hl. På veien til lands fikk vi imidlertid kuling fra NO. Det ble mye slingring og den eldste lodden gikk i oppløsning. Da vi kom til Tromsø og losset hadde vi bare 700 hl.

M/s «Anna G.» ble nå satt inn i undersøkelse av Vestfjordområdet i forbindelse med feitsildinnsiget. Forsøkene med flytetrål kom derfor ikke i gang igjen før 7. oktober. Det ble da feltene i Nordsjøen (Egersundfeltet) som sto for tur. Foruten m/s «Anna G.» ble også hekktråleren m/s «Hessatrål» leiet for forsøk med enbåts flytetrål. M/s «Hessatrål» og m/s «Anna G.» skulle så langt råd var fiske side om side for på den måte å forsøke å finne et sammenligningsgrunnlag.

Sesongen på Revkanten ble en skuffelse høsten 1961. Værforholdene sviktet fullstendig. En kunne således telle på knappene de sjøværslagene en hadde frem til jul. Det var heller ikke de sildeforekomster som en tidligere var vant til på Revkanten. I tillegg hadde en så de russiske driverne som denne sesongen var langt tallrikere enn noensinne.

*Utdrag av journalen.*

*Søndag 3. desember 1961. Stiv V kuling.*

Bakket på været.

*Mandag 4. desember. Frisk NV bris.*

Bakket til kl. 11.00. Det var stor sjø fra NV. Forsøkte 2 trekk fra kl. 12.00—15.00. Det ble ingen nevneverdig fangst. Silden hadde god fart og skiftet stadig dybde. En besluttet å vente til mørket kom. Trål satt kl. 19.00. God registrering fra 20—40 favner. Trål inn kl. 20.00. Vi hadde dessverre slept for lenge. Trålen var slitt i to på grunn av sildetyngden. Vi fikk bare det som var igjen bakerst i posen, ca. 10 hl.

Det var nå kommet en masse russiske drivere til stede. De satte garnlenkene tett i tett så det var uråd for oss å få satt trålen. Vi drev på med letingen til kl. 22.00, uten resultat. Der hvor det var sild var det drivere. Og der hvor det ikke var drivere var det heller ikke sild. Vinden hadde snudd til SO og øket til frisk bris. Værmeldingen lød på sterk SO kuling. Satte kurs for Egersund.

Mens vi lå i land benyttet vi anledningen til å kontrollere dybden på trålene. Dette gjorde vi på den måte at et av fartøyene gikk bak det andre når det hadde trålen ute. På den måte fikk en registrert dybden av trålen i forhold til lengden av slepelinene.

Vi ble liggende i Egersund til like opp under jul. Været fortsatte på samme viset med kuling og storm fra forskjellige retninger. Den 18. desember brøt vi av og gikk til Bergen.

## REDSKAP OG FARTØY

### *Trålen.*

Trålen er ca. 220 fot lang. Den er 4-sidet, er 1.330 masker rundt med en maskestørrelse på 200 mm i åpningen. Avstand mellom ørene målt på telnene er 125 fot.

### *Slepelinene.*

Som det fremgår av tegningene i fig. II brukes der 4 slepelinene, 2 toppliner og 2 underlinere. På underlinene er dørene festet. Til underlinene er brukt 2" wirer. Topplinen er 1½" wire. Mellom dørene og slepelinene brukes såkalte mellomlinere. De er 30 og 34 favner, plasert slik at de lengste er på underlinene. Dessuten kommer avstand mellom G. Hooks og bakstopp på dørene. Det er 18 fot.

Den totale lengde på de underste slepelinene blir således 7 favner lengre enn topplinene.

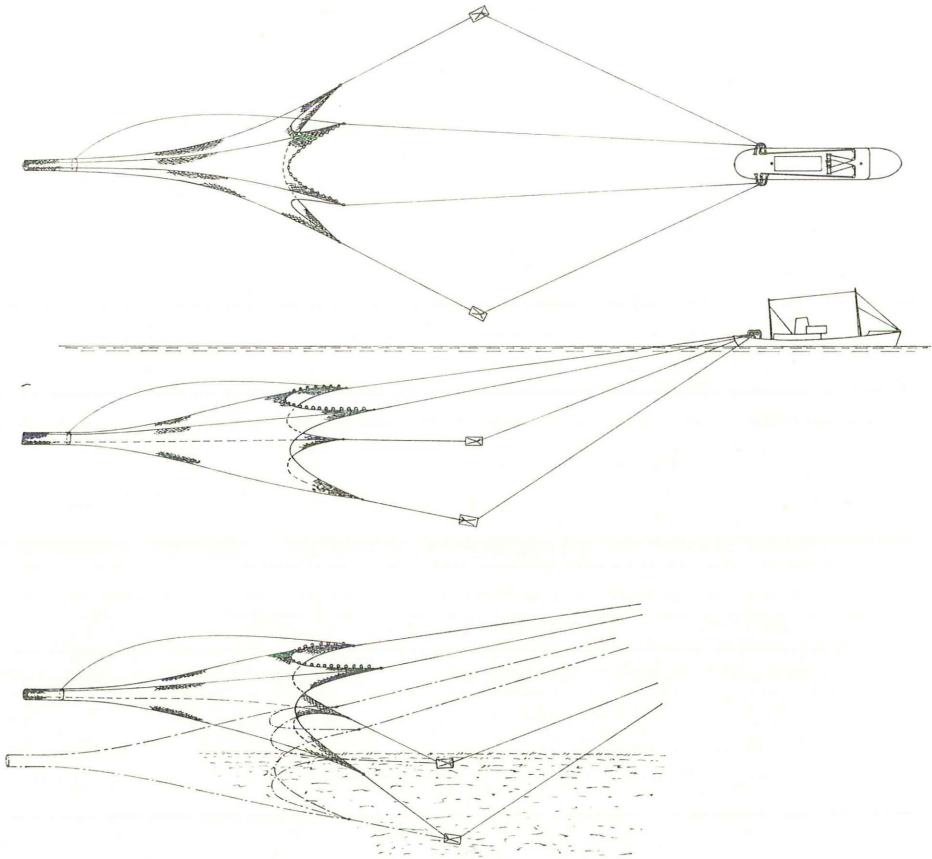


Fig. II

### *Trålbordene (dørene).*

En har forsøkt flere typer trålbord og er kommet til at Lancaster dører,  $10 \times 4\frac{1}{2}$  fot (3,05 m  $\times$  1,40 m), med doble sko er de mest passende for dette fartøy og redskap. Brokkertene (bøylene) er forsøksvis blitt flyttet opp og ned. Plasering av brokkerten 4" høyere enn normalstilling viser seg å være det beste. Det gir trålbordene en rolig gang i sjøen.

### *Fartøy.*

M/s «Anna G.» er en ombygget kvalbåt på 341 brt. Den er 142 fot lang og har en hovedmaskin på 720 hk. En Alpha diesel som gir fartøyet en fart på ca. 11 knop.

M/s «Anna G.» var egentlig tilrigget for sidetråling. Dette arrangement fant en ikke tilfredsstillende. Fartøyet ble derfor rigget til for tråling over hekken.

Trålvinsjen var en tidligere steamvinsj som er blitt ombygget til hydraulisk drift (Øvretvedts system). Vinsjen har en kapasitet på 1.200 favner 3" wire.

Fartøyet var for øvrig utstyrt med radar, asdic, ekkolodd, radio, peileapparat og elektrisk logg.



## Forsøksfiske med botnagarn på Mørefeltene 1960 ved konsulent M. Halås.

I slutten av 1959 kom det henstilling til Fiskeridirektøren om å sette i gang fiskeforsøk med botnagarn på Mørefeltene under vintersildfisket 1960.

Henstillingen var anbefalt av Sogn og Fjordane Fiskarlag og Noregs Sildesalslag.

Fiskeridirektoratet har tidligere drevet forsøk med botnagarn på Mørefeltene i 1951 og 1952. Resultatene av disse forsøk syntes å tyde på at en i alminnelighet måtte vente et sjansebetont fiske på disse felter, men at det dog var visse muligheter for botnagarnfiske, særlig når været var rolig.

Fiskeridirektøren fant det av betydning nok en gang å få gjort et forsøk for å få et best mulig bilde av de muligheter som kunne være til stede for botnagarnfisket på disse felter.

Forsøkene ble utført av m/s «Havleik» SF-110-SU ved Odd Pollen, Pollen, med garanti fra Noregs Sildesalslag og Fiskeridirektoratet.

Av dagboken for forsøkene siteres:

*Torsdag 25. februar.* Vi tok botnagarna ombord og tok til på dette fisket. Ut på dagen friskna det på med vestlig vind, så flåten låg i hamn. Mot kvelden løya vinden av til laber bris.

*Fredag 26. februar.* SO laber bris, smul sjø. Vi undersøkte området fra Kolbeinsflu—Karl Hammaren—Buagrunnen, ein strekning på 32 kv.m. Vi gjekk ut til 10 kv.m. nordvest av Bjørnsund, kryssa så Buagrunnen i SV til 24 kv.m. V av Bjørnsund og heldt så fram i O under Gallaskjæra og innover mot Bjørnsund. På Buagrunnen registrerte vi spreidde og få forekomster som ikkje stod med botnen. Beste registrering omlag 20—24 kv.m. V av Bjørnsund på 60 famner djupne, omlag 5 famner frå botnen. Ellers ingen registrering. Vi

hadde ikkje garn i sjøen då det ikkje var sild på det haldet vi kunne få den. Det var heller ikkje råd å setja nattset, då dette var på drivfeltet.

*Lørdag 27. februar.* NO liten kuling, noko sjø, dårlege arbeidsforhold. Vi lodda området Kolbeinsflu utover til Karl Hammaren, men måtte snu og gå til lands, ingen registrering. Det oppstod ein feil på ekkoloddet, så vi gjekk til Kristiansund N. for å reparere det.

*Måndag 29. februar.* SO bris, utpå dagen SO liten kuling. Vi gjekk ut frå Kristiansund til Grip. Vi lodda området fram med Grip utover til Griptaren og rundt denne, ingen registrering. Rundt Griptaren var straumen så strid at det var svært vanskelig å bruka botnagarn, sjølv om det var sild. Vi gjekk så utover mot Bøfølingen, men straumen var her så strid at vi fann det nyttelaust å hefta meir tid der.

Vi heldt så fram i SV retning. Registrerte litt sild med botnen på 75 famner på ein liten flekk 7 kv.m. SVV av bøya på Griptaren, men på grunn av strid straum, kunne vi ikkje setja garn. Det var over 100 famner utfor kanten der silda stod. Vi lodda så området vest av Kroppen og Buagrunnen til vest av Gallaskjæra og kom opp under dei om kvelden. Ingen registrering.

*Tirsdag 1. mars.* SVV liten kuling, smul sjø. Etter kl. 12.00 friskna vinden på til V, seinare NV kuling. Flåten gjekk til lands. Vi lodda området Kolbeinsflu—Karl Hammaren og utover frå Buagrunnen. Ingen registrering.

*Onsdag 2. mars.* SV liten kuling med sjø og dårlege arbeidstilhøve. Vi lodda området vest av Ona—Landøyålen utover mot Harøyfalla. Ingen registrering.

*Torsdag 3. mars.* Skiftande bris, smul sjø. Vi var på Buagrunnen før det var ljust og lodda over store strekningar. På sørvestre kanten av grunnen fann vi ein bra sildeforekomst på 55 famner. Vi sette to setningar, men det viste seg at silda var ikkje med botnen. Den letta seg og forsvant. Vi kryssa så området Harøyfalla—Fjørtoftgrunnen—Storholmen. Registrerte bra med sild om kvelden på Fjørtoftgrunnen på 45—50 famner, men vi fekk ikkje setja nattset på grunn av drivarar. Vi lodda ein fin sildedott nord av Storholmen inne under fluene og vi sette 5 nattset der.

*Fredag 4. mars.* Laber NO bris. Vi drog nattset vest av Ulla fyr. N av Storholmen ikkje fangst, berre nokre få sildar. Undersøkte området Fjørtoftgrunnen—Storholmen til Fausken. Lodda sild med botnen på Fjørtoftgrunnen og sette 3 dagsett. Vi såg sild mellom setningane på botnen, men fekk ingen ting. Vi sette nattsett nord av Fausken.

*Lørdag 5. mars.* SV bris, noko sjø. Vi drog nattsett nord av Fausken. Nokre få sildar på garna. Lodda så området utover til ca. 10 kv.m. vest av Fausken sørover og inn mot Vallabåane. Vi fann litt sild fleire stader nær med botnen men ikkje heilt ned til. På eit område ca. 3–5 kv.m. SV av Fausken var det godt med sild, men den låg ikkje med botnen. Det var heller ikkje arbeidsforhold så langt ute. Vest av Vallabåane på 65–70 famner fann vi litt sild med botnen. Vi sette dagsett, men fekk berre nokre få sildar.

*Måndag 7. mars.* Vi låg i Ålesund. Og vi samtala med herr Halås som var på veg nordover til Kristiansund. Vi vart samde om at då det var så langt på sjøen før ein fann sild, og uvisst om ein fekk bruke botnagarna sjølv om det var sild å finna, feltet var så sårbart for vind og straum, skulle vi ta ein tur sørover til Bremanger og undersøkje feltet der. Fann vi ikkje noko der heller skulle vi slutte av. Vi gjekk så nordover til Harøysund og der tok vi ombord drivgarna og gjekk sørover til Solund.

*Tirsdag 8. mars.* Vi kom til Solund om kvelden, og der tok vi på land drivgarna med utstyr.

*Onsdag 9. mars.* Ostlig kuling. Vi gjekk ut med Svalene og lodda området Svalene–Breiflua og nordover til Utvær. Kryssa området frammed Utvær då ein drivgarnbåt 2 dagar før hadde registrera litt sild med botnen der. Vi fann ingen ting og heldt fram nordover til Bulandet. Lodda området vest av Bulandet – vest av Håsteinsgrunna – nordover vest av Ytrøy–Sendingane og Frøyaskjæra. Ingen registrering. Vi fekk nokre spreidde og små kontakter NV av Frøya-grunnen. Kl. 18.00 om kvelden kom vi bort til flåten som låg omlag 8 kv.m. NV av Øksanes. Her registrerte vi sild med botnen og ein del båtar fekk sild og, men det vart få båtar som sette nattsett. Dei fleste hadde garna ombord på grunn av at det natta før var ein del drivarar som hadde komi i klase med botnagarn. Vi sette ikkje nattsett.

*Torsdag 10. mars.* O laber bris, ingen sjø, gode arbeidsforhold. Fisket heldt fram på same feltet som dagen før. Vi sette dagsett.

Flåten var konsentrert på eit helst lite område og noko sildetyngde av betydning var det ikkje. Det kom no båtar til frå andre stader, så det var mange båtar samla. Båtane undersøkte fleire stader nordover, så vi fann ikkje grunn for å driva undersøking meir. Vi sette nattsett og kvantumet denne dagen vart 136,5 hl.

*Fredag 11. mars.* Lett bris, gode arbeidsforhold. Fisket heldt fram på same feltet. Over heile området var det svært ujamnt, helst lite sild på nattsett. Det same kan seiast for dagfisket og. Det var lite sild med botnen denne dagen, einskilde flekkar, difor så ujamnt

fiske. Det var no ein heil del båtar som gjekk nordover for å undersøkje feltet heilt nord av Runde der drivarar melde å ha registrert sild med botnen. Vi stod i kontakt med botnagarnsbåtar der nord, men det var ingen som melde om sild med botnen. Båtane sette nattsett både på Bremangerfeltet og nordvest av Runde.

*Lørdag 12. mars.* Lett bris, gode arbeidsforhold. Nattsett-fisket helst mindre enn dagen før, og svært lite dagsild. Største delen av flåten drog opp og gjekk nordover til Rundefeltet der en del av båtane hadde fått bra med sild på nattsett. Det vart fiske berre den dagen der nord.

Vårt kvantum for dei to siste dagane vart 168 hl. Vi fann no ut at det var ikkje meir trong for oss å leita etter sild då heile botnagarnsflåten var ute. Det var knapt nokon stad der det kunne vera von om å finna sild frå Bremanger og nordover til Storholmen som ikkje vart undersøkt. Vi slutta av forsøksfisket denne dagen.

### *Samandrag.*

Den slutning vi dreg etter desse forsøk denne vinteren er:

1. For strekningen Harøyfalla—Grip. Det var lite sild, og det som var stod så langt ute at det var uråd å driva ordinær botnagarnsdrift. Det var litt sild i vest og sydvestkanten av Buagrunnen, men straumen er strid og området er langt vest og veldig sårbart for været. På dei felte som silda har vori tidlegare år: Bjørnsund—Kolbeinsflu—Karl Hammaren og området rundt Gallaskjæra ville det i år vori eit ynskjeår å arbeide i, men som før sagt der inne var ikkje sild.

Vest av Orskjæra og rundt Grip fann vi ikkje sild i år. Heller ikkje var det drivarar som fann sild der av dei vi stod i kontakt med etter vi gjorde forsøk med botnagarn.

2. På området Fjørtoftgrunnen og sørover til Runde hadde vel vori sild å få hvis ein kunne fått drive med nattsett. Men nokon effektiv kontroll av dette feltet er vanskeleg å få med berre 1 båt. Det måtte minst vori 5, helst fleire då det er så store område det gjeld.

Ellers hadde silda ei anna gonge der nord enn som vi var vane med frå Haugesundfeltet. Den låg ikkje i botnen så roleg, og er i det heile vandare å få på garn.

3. På Bremangerfeltet kan ein seia at silda hadde ei litt meir normal gonge eller meir likt med Haugesundfeltet, berre det at det her var så lite sild.

Ein har inntrykk av at hadde flåten vori her før, hadde det vorti fiska meir. Men for heile denne strekningen under eit gjeld det same. Den silda som var stod så langt vest at det var dei gode arbeidstilhøve som gjorde at det i det heile vart fiska sild.

### *Konklusjon.*

I betraktning av at vintersilden i den senere tid synes å søke inn under land lengre og lengre nordpå kysten og at den tilsynelatende har forlatt sine vanlige gytefelter på Vestlandet, lå det nær å tro at det kunne være mulig å fiske den gytende sild med botnagarn nordenfor Stad.

Som det fremgår av Odd Pollens dagboksopptegetninger fra siste vinters prøvefiske med botnagarn, så vel som fra rapportene om tidligere forsøk i 1951—1952, synes imidlertid mulighetene for et regulært fiske av denne art å være temmelig tvilsom.

Forsøkene synes å ha vist at sildeforekomstene nord for Stad i meget liten utstrekning søker inn i den nære skjærgård, hvor det fiskeriteknisk sett kunne være mulig å fiske med botnagarn på en hensiktsmessig måte.

Det er etter hånden blitt vel kjent at silden gyter på Mørefeltene, men denne prosess foregår øyensynlig ute på de ytre felter, hvor både dybden og værforhold gjør denne driftsform problematisk.

Fra tid til annen ser det ut til at silden riktig nok søker inn mellom holmer og skjær, men dens opphold i slike farvann synes å være meget kortvarig, slik at den forsvinner så snart det blir kuling og sjøgang.

Slike forhold kan imidlertid veksle fra år til annet.

Det er således mange ting som tyder på at gytesilden på Mørefeltene opptrer på en ganske annen måte i disse farvann enn når det gjelder vanlige gytefelter på Vestlandet.

Det er grunn til å tro at dette for en stor del har sin årsak i kystfarvannets beskaffenhet.

En anser det tvilsomt om det i det hele tatt kan regnes med noe stadig vårsildfiske med botnagarn på feltene nordenfor Stad, av grunner som ovenfor er nevnt.

Forsøksfiske med botnagarn og drivgarn på kysten mellom  
Batalden—Rørvik under vintersildfisket 1960  
ved konsulent Vermund Dahl.

Etter henstilling fra Rogaland Fiskarlag og i samråd med Noregs Sildesalslag, satte Fiskeridirektøren i gang prøvefiske med botnagarn og drivgarn på kysten mellom Batalden og Rørvik, under vintersildfisket 1961.

Etter planen som ble utarbeidet ved Fiskeridirektoratet ble prøvefisket basert på bruk av 4 fartøyer som fikk tildelt hvert sitt spesielle kystområde som arbeidsfelt.

To av fartøyene skulle nytte drivgarn i den første tid for så å gå over til botnagarn senere når forholdene lå til rette for en slik driftsform. De to andre fartøyer skulle drive bare botnagarnsforsøk.

Foruten selve prøvefisket fikk fartøyene i oppdrag å ha oppmerksomheten vendt mot sildeforekomstenes forskyvninger og trekk innenfor deres respektive arbeidsfelt, og med korte mellomrom melde av til Fiskeridirektøren hvordan situasjonen fortonet seg til en hver tid på feltet. Følgende fartøyer ble tatt ut:

1. M/k «Telma» H—22—K, Størk Sørffonn, Fitjar, prøvefiske med drivgarn og botnagarn på kysten Batalden—Stadt i tiden 15. februar—15. mars.
2. M/k «Luma» R—9—KV, Ole Olsen, Kvitsøy, prøvefiske med botnagarn Stadt—Ona i tiden 20. februar—20. mars.
3. M/k «Sevland» R—243—A, Simon Andreassen, Sævelandsvik, prøvefiske med botnagarn Stadt—Ona—Hustadviken i tiden 20. februar—20. mars.
4. M/k «Jago» ST—3—SF, Jørgen Gabrielsen, Bustvika, prøvefiske med drivgarn og botnagarn Ona—Hustadviken og så langt nordover som forholdene måtte gjøre det aktuelt.

Etter den opprinnelige plan skulle de fartøyer som var utstyrt både med botnagarn og drivgarn begynne sin drift 15. februar, mens de fartøyer som bare hadde botnagarn skulle ta til med fisket 20. februar.

Forutsetningen var at fartøyene skulle drive sine forsøk en måned.

De dårlige værforhold som hersket denne vinter bevirket imidlertid at en ved kontrakttidens utløp ikke hadde oppnådd å få noe som helst skikkelig bilde hverken av sildeforekomstenes størrelse på de forskjellige felter eller mulighetene for botnagarnfiske.

Fiskeridirektøren fant da at det var av vesentlig betydning å forlenge forsøksfartøyenes kontrakt med 7 dager i håp om at været ville spakne en del slik at forsøksfiskerne kunne ha en sjanse til noen få dagers normale driftsforhold.

Dette lykkedes imidlertid ikke, uværet fortsatte like til den forlengede kontrakttid var utløpet. Resultatet fra vinterens forsøk, fortsatte således å være like tåket, tross i forlenget driftstid.

Denne rapport er bygget på prøvefiskernes dagbøker, og utdrag av disse med vedkommende fartøyførers konklusjon er tatt med i rapporten.

*M/k «Telma», Størk Sjøravn, Fitjar.*

Fartøyet tok til med sine forsøk 15. februar med utgangspunkt i Måløy. Samme dag ble feltet Stadt—Kråkenes befart med ekkolodd i gang hele tiden uten at det ble registrert noen ting som kunne tyde på sild i sjøen.

I de følgende dager ble det arbeidet med ekkolodding og andre observasjoner i nedenfor anførte sjøområder i den utstrekning som værforholdene gjorde det mulig.

Sjøområdet Stadt—Kråkenes—Havfruskallen. Kråkenes—Olderveggen med tilliggende sjøområder, Kvalheimsviken—Fallet, Bremangerhavet, Batalden til Stadt.

Feltene ble til dels befart gjentagne ganger etter som stormperioden slakket så pass av at det var mulig å være på havet.

Fredag 24. februar ble feltene ved Klovningen, Fallet og Kvalheimsviken undersøkt, videre ble det gått til Havfruskallen, Kråkenes og Buholmområdet uten å finne noe som tydet på sild i sjøen.

Det ble likevel satt ut en drivgarnslenke på 25 garn vest av Buholmen som prøve. Fangsten ble 1 — en sild.

De første sildeforekomster som m/k «Telma» observerte var 1. mars da fartøyet kom bort i noen mindre stimer ved Fallet vest av Kvalheimsviken. Denne sild syntes å stå ganske nær ved bunnen. Det ble gjort et prøvesett med botnagarn uten å få fangst. Sannsynligvis sto silden likevel så pass langt oppe fra bunnen at den gikk klar garna.

Samme dag fant fartøyet også noen mindre sildestimer ved Steinen ved Kråkenes og likeledes i området ved Havfruskallen. Disse fore-

komster sto imidlertid så pass langt fra bunnen at man anså det utelukket å kunne få den på botnagarn.

Det ble gitt melding til Sildesalslagets kontor og allerede 2. mars ble det tatt noen fangster i dette område.

Det blåste imidlertid opp med storm som faktisk varte en uke slik at disse sildeforekomster ikke kunne utnyttes av fiskerne denne tid.

Den 7. mars stilnet været av en del og m/k «Telma» fant silden fremdeles stående i farvannet ved Fallet. Den sto imidlertid oppe i sjøen, det ble derfor meldt av til snurpefartøyer i nærheten. Det kom flere snurpere til feltet som gjorde til dels bra fangster.

Været holdt seg imidlertid bare en dags tid før kulingen satte inn på ny frisk som stoppet videre fiske i dette område.

Etter nesten en ukes uvær ble det igjen en brukbar arbeidsdag på sjøen. En gikk ut fra Florø 13. mars og undersøkte hele sjøområdet langs kysten mellom Batalden og Stadt. Det ble nå registrert noen små sildeforekomster vest av Olderveggen.

Silden sto fremdeles så pass oppe i sjøen at den ikke ga mulighet til fangst med botnagarn.

Senere tok uværet til på nytt og varte faktisk like til kontrakttidens slutt-dato 21. mars da prøvefisket ble avsluttet.

Nedenfor skal hitsettes Størk Sørfonns sluttbemerkinger i sin helhet.

### *Konklusjon.*

Forsøksfisket så vel som fisket i det hele tatt var hele tiden sterkt hindret av dårlig vær, og det var ikke godt å holde kontroll over feltet. Det var hele tiden høy sjø og lite gunstig for settegarnsfiske. 1. mars ble de første sildestimer registrert sør om Stadt ved Kråkenes og Fallet. Det ble da også gode utsikter med fugl i skjærene og utover havet.

De stimer som ble registrert var små, men silda gikk tett og samlet. Den gikk heller ikke langt fra bunnen med det samme den kom, men det så ut som at den lettet seg mer senere. Det gikk en uke fra første dag vi hadde kontakt med den og til siste dag vi hadde kontakt med den ved Fallet vest av Kvalheimsviken.

Hadde været vært bra denne uke hadde det sikkert også blitt settegarnsfiske på dette felt.

Det var også noen små stimer som gikk vestover til Veststeinen ved Olderveggen, stimene fulgte bakkekanten ut med land.

I det hele tatt var det ikke meget sild under land sør om Stadt, men hadde det vært bra vær den tid den var der, kunne der vært oppfisket et forholdsvis bra kvantum sild av de forskjellige redskapstyper.

*Størk Sørfonn (s.).*



*M/k «Luma», Ole Olsen, Kvitsøy.*

M/k «Luma» lå klar i Måløy 20. februar for å ta til med prøvefisket. Imidlertid blåste det veritabel storm slik at fartøyet ble liggende i havn til torsdag 23. februar. Fartøyet gikk fra Måløy kl. 08.00 for å undersøke farvannet ved Stadt og Svinøy. Videre ble feltet vest av Rundøy undersøkt uten at det kunne merkes noe registrering på ekkoloddet.

I de etterfølgende dager ble nedenstående fiskefelter befart og undersøkt i den utstrekning været tillot. Sjøområdet ved Stadt og Svinøy, Silstøbotten og Rundøyfeltene, Storholmen, Harøyfallene og Onafeltet, Bugrunnen og området kring Galleskjærene. Videre ble farvannet ved Erkna og Vallaboene befart samt Grasøyfeltene og Flåværleden ved Skjeggane.

De fleste av disse felter ble undersøkt gjentagne ganger etter hvert som kulingsperioden avtok.

Den første kontakt med sildeforekomstene fikk fartøyet lørdag 25. februar ca. 3 n. mil vest av Ona og langs landbakken til Galle-skjærene. Her ble registrert flere store sildestimer i 40–60 favners dybde. Det var ikke sild å se ved bunnen.

Etter flere dagers storm kom fartøyet igjen i kontakt med flere bra sildestimer ved Storholmen 1. mars. Silden sto på et dyp av ca. 50–60 favner. Det var fremdeles ingen ting å se ved bunnen. Neste dag ble det igjen gått til Storholmfeltet, men nå hadde silden øyensynlig trukket bort fra feltet, det ble bare observert noen få spredte forekomster høyt oppe i sjøen. Ved befaringsfeltene ved Erkna ble det også registrert flere bra sildestimer oppe i sjøen.

Fra Erknafeltet ble det gått til Svinøy hvor noen botnagarnsbåter allerede var i arbeid. Det ble registrert en god del sild som tilsynelatende sto nede ved bunnen.

Fra m/k «Luma» ble det satt ut 3 sett botnagarn som etter en times tid ga en fangst av ca. 15 hl pr. sett.

Fra Svinøyfeltet ble det kjørt til Skjeggane hvor det ble satt 2 lenker notsett. Dette garnsett ble trukket neste morgen med en fangst av ca. 1 hl pr. sett. Vinden øket imidlertid til stiv kuling så det ble ikke vær til å forsøke dagsett på dette feltet.

I dagene 4.–7. mars var været stormfullt og det var bare mulig å få spredte undersøkelser av de forskjellige felter rundt omkring Rundøy og Svinøyområdet. Ved Svinøy og Sildestøbotten-området ble det registrert bare ubetydelige forekomster N og NV av Svinøy. Vinden øket imidlertid ut på dagen slik at all videre lodding måtte opphøre.

En fornyet undersøkelse av feltene nord av Rundøy, Vallaboene og Erkna 10. mars ga ikke noe resultat.

Mandag 13. mars ble det igjen gått til Sildestøbotten og Svinøy hvor det ble registrert noen små flekker med sild på bunnen SO av Svinøy. Ved Skjeggane ble det imidlertid registrert 2 bra stimer som sto høyt oppe i sjøen og ga derfor ingen muligheter for å nytte settegarn.

Senere fikk en faktisk ikke kontakt med sild på Mørefeltene mellom Svinøy og Erkna.

Det innsatte igjen en periode med storm og uvær som varte like til 24. mars som ble siste dag på feltene nord for Stadt. Det ble gått fra Fosnavåg til området ved Svinøy og Sildestøbotten uten å finne noen ting. Det var SV frisk vind med høy sjø. Da utsiktene for at været ville gi seg var meget små ble kursen satt sydover for å ta havn i Måløy for natten.

Lørdag 25. mars sterk sydvestkuling og fartøyet tok til med hjemreisen.

#### *Konklusjon.*

Ole Olsens konklusjon angående prøvefisket er ganske kort. Han sier følgende:

«Det var trist at været ble så dårlig hele vinteren. Jeg tror at hadde været vært bra hadde det sikkert blitt tilfredsstillende resultat for botnagarnsfiskerne. Det viste seg jo at silden tok bunnen ved Svinøy tross i dårlig vær og høy sjø og at den sto på bunnen helt fra 2.—13. mars, men denne tiden ble jo så godt som totalt ødelagt på grunn av været. Jeg tror også at det hadde blitt funnet sild på andre felter hvis vi hadde hatt bedre vær.»

*Ole Olsen (s.).*

#### *M/k «Sevland», Simon Andreassen, Sævelandsvik.*

M/k «Sevland» lå også klar i Måløy 20. februar for å begynne prøvefisket med botnagarn.

Været tvang imidlertid fartøyet til å ligge i havn til torsdag 23. februar da det ble gått nordover til Svinøy-området og farvannet ved Rundøy og Vallaboene.

Det ble ikke funnet noe sildeforekomster på denne turen.

Neste dag ble det fortsatt nordover med undersøkelser av feltene ved Harøyfallene med samme negative resultat.

Lørdag 25. februar ble det registrert en del sild 2 n. mil av Storholmen som tilsynelatende sto nær bunnen. Det ble gjort noen prøve-sett uten å få fangst av noen betydning.

I dagene 26. februar—1. mars ble det bare kuling og uvær. Denne tiden ble imidlertid nyttet til å kjøre nordover til Kristiansund N. for å ligge klar til å arbeide på Gripfeltene når været ga seg.

Torsdag 2. mars ble feltene nord for Orskjærene befart. En fikk spredte registreringer av sild som sto på 58—72 favners dyp. Likeledes fant fartøyet noen mindre forekomster NV av Grip som også sto høyt oppe i sjøen.

Fartøyet ble imidlertid liggende i havn for uvær helt til 6. mars da det på nytt ble gått til feltene ved Grip og Griptaren. Det ble registrert noen mindre forekomster i Gripområdet og likedan vest av Orskjærene.

Ut på dagen blåste det imidlertid opp med kuling slik at fartøyet måtte søke til land.

Onsdag 7. mars i kuling og snøtykke ble det kjørt sydover med kurs for Vevang for om mulig å kunne få undersøkt forholdene på selve Hustadviken når været spaknet. Været fortsatte imidlertid med kuling og nedbør slik at utsiktene for å få arbeidsvær på Hustadviken var små. Det ble således forsøkt å komme ennå lenger syd til Romsdalsfeltene. Det var fremdeles så dårlig vær at denne plan måtte oppgis. Det ble således å kjøre fra havn til havn, like til 12. mars da det ble gått ut fra Ålesund til feltet ved Storholmen og Rundøy.

Det ble registrert en mindre forekomst av sild ca. 10 n. mil NV av Rundøy. Denne sild sto ca. 12 favner fra bunnen. En undersøkelse av feltet ved Vallaboene ga negativt resultat og det ble senere gått inn til Fosnavåg og fortøyet.

Neste gang m/k «Sevland» kom ut på sjøen var 15. mars, da ble farvannet ved Vallaboene undersøkt på nytt uten å finne noen ting. Det var tung sjø og vestlig vind som øket etter hvert.

En hel ukes stormfullt vær hindret alt arbeid på sjøen like til onsdag 22. mars da det ble gått til sjøområdet ved Erkna og Vallaboene. Det var ikke mulig å finne sild igjen i sjøen nå på dette feltet.

Fredag 24. mars ble det gått fra Fosnavåg med kurs sydover. Da værforholdene ikke så ut til å forandre seg til det bedre i nær fremtid, ble forsøket avsluttet og kursen satt sydover til Bergen.

*Simon Andreassen (s.).*

*M/k «Jago», Jørgen Gabrielsen, Bustvika.*

M/k «Jago» var det annet fartøy som skulle arbeide både med drivgarn og botnagarn. Etter planen skulle fartøyet ta til med sitt prøvefiske 15. februar. Kutteren som lå klar i Ålesund fikk imidler-

tid anmodning om å gå til sildefeltet ved Storbåen da det gikk rykter om at det var sild til stede i dette sjøområde.

Den 15. februar kom m/k «Jago» frem til feltet NO av Storbåen hvor de fikk kontakt med sild på loddet. Det ble satt en drivgarnslenke på 25 garn som ble trukket med en fangst av ca. 2,5 hl sild.

Neste dag ble det gått ut fra Titran til samme sjøområde og satt 50 garn. Da det blåste opp med kuling måtte garna trekkes etter kort tid i sjøen. Fangsten ble 32 hl sild.

Den 17. februar var det fremdeles kuling fra SV og det ble bare mulig å få undersøkt farvannet fra Haugjegla og inn Ramøsyfjorden. Det ble ikke funnet tegn til sild i dette område.

Neste dag ble det kjørt ut fra Kristiansund til Gripfeltet og videre rundt Smøla. Det ble registrert små sildeforekomster vest av Skolmen. Silden sto imidlertid temmelig dypt, det var heller ikke arbeidsvær på feltet. Fartøyet gikk inn til Titran og ankret for natten.

Etter flere dagers landligge på Titran gikk m/k «Jago» nordover til området ved Halten 21. februar for å undersøke forholdene der. Det var fremdeles dårlige værforhold og det ble heller ikke registrert noe på loddet i det farvann rundt Halten som det var mulighet for å befare.

Neste dag ble det gått ut fra Halten til sjøområdet ved Brekka og videre vestover til Finnvær uten å få kontakt med sild.

Fartøyet fortsatte da vestover til feltet ved Storbåen, hvor det ble satt en drivgarnslenke på 60 garn kl. 19.00 22. februar. Det ble registrert en god del sild i sjøen hele farvannet mellom Kya og Storbåen, likedan mellom Storbåen og Titran. Fangsten fra denne drivnatt ble 66 hl sild.

Det ble ytterligere gjort 2 turer til feltet Skolmen—Storbåen, nemlig 23. februar med en fangst av ca. 80 hl og 24. februar med en fangst av 24 hl sild.

Fangstene ble levert på Titran.

Det var hittil ikke funnet sild i en slik posisjon i vannet at det ga mulighet for botnagarnfiske.

Etter flere dagers landligge fikk fartøyet beskjed fra Fiskeridirektoratet om å gå nordover til sjøområdet ved Sklinna for å undersøke forholdene der. Det ble gått fra Titran 28. februar på tur nordover.

Rent umulige værforhold gjorde det imidlertid meget vanskelig å få noe skikkelig bilde av eventuelle sildeforekomster i dette sjøområde. Det samme gjorde seg også gjeldende for sjøområdene ved Nordøyen.

Torsdag 2. mars ble det registrert noe som tydet på sild i sjøen

sør av Sklinna fyr. Disse forekomster sto på ca. 20—40 favners dyp. Man fant imidlertid at dette måtte være vårsild. Været hindret imidlertid for å gjøre noe prøvesett.

Dagen etter ble det igjen gått til feltene ved Sklinna og videre til sørkanten av Sklinnabanken. Det ble registrert flere mindre forekomster av sild, men været tvang fartøyet i havn slik at videre undersøkelser måtte innstilles.

Etter flere dager i havn for storm kom fartøyet igjen ut på sjøen 16. mars. Det ble på nytt gått til farvannet ved Sklinna og Sklinnabanken og videre vestover til feltene ved Nordøyen og utenfor Gjeslingan, uten å finne bevis på sild. En befarings av Ytre Folla henimot Kya ga også negativt resultat.

Da det stormfulle vær ikke syntes å ville bedre seg ble det etter konferanse med Fiskeridirektoratet besluttet å begi seg på tur sydover og forsøke om det var mulig å foreta noen prøvesett i øygarden lenger syd i tilfelle været spaknet. Dette skjedde imidlertid ikke, kulingen fortsatte inntil kontrakttiden var utløpet. Prøvefisket ble således avsluttet ifølge overenskomst.

#### *Utdrag av Jørgen Gabrielsens konklusjon.*

Som en konklusjon til dette fiske som vi har drevet i vinter, kan jeg for det første nevne at det uvanlig sene innsig og den forandring av de steder som silden tok land i forhold til foregående år gjorde at det ble vanskelig å bygge forsøksfisket på de erfaringer vi hadde fra tidligere år.

Det viste seg etter hvert at hovedinnsiget av silden kom i området ved Skolmen og Storbaen. I den tid vi var der så var det ikke sild i de områder hvor det etter vår mening kunne blitt botnagarnfiske.

Hadde silden trukket inn på østsiden av Haugjegla og Veidholmen tror jeg det hadde vært sjanse for botnagarnfiske. Det var ikke så lite sild på feltet som det så ut til, og den sto like opp til fallgarden ved Slettringen før vi gikk nordover til Vikna.

I den tid vi var i området ved Sklinna var værforholdene så dårlig at det var helt umulig å få noe som helst bilde av situasjonen i det hele tatt.

Ellers tror jeg at feltet ved Sklinna vil bli en værhard plass for eventuelt settegarnfiske på grunn av tang, strøm og urent farvann for innseiling. Men selvfølgelig kan saken stille seg i et annet lys ved normale værforhold.

*Jørgen Gabrielsen (s.).*

## Flyleiting etter sild under vårsildsesongen 1962.

Etter samråd med Noregs Sildesalslag, Bergen, sluttet Fiskeridirektøren kontrakt med Mørefly A/S, Ålesund, om flyleiting etter sild under vårsildsesongen 1961.

I henhold til kontrakten stilte selskapet til rådighet et 2-motor Grumman Widgeon amphibium til formålet og avtalen var at hvert enkelt flytokt og flytoktets utstrekning skulle bestemmes av Fiskeridirektøren eller hans representant, oppsynssjef Giske, Ålesund. Videre var avtalen at observasjoner og eventuelle meldinger skulle gis til fiskeflåten direkte over radio.

På grunn av dårlig vær ble det bare anledning til å foreta en tur. Oppsynssjefen uttaler således:

«I samsvar med tidligere avtaler ble et fly tilhørende Mørefly A/S sendt ut mandag morgen den 13. dns. da det var første dag under vårsildsesongen at været var så pass gunstig at en kunne få nytte av flyleiting. Fra N t. V av Ona oppdaget de ganske store mengder av sild som var i lett og de anropte over radioen båtene som var i nærheten og ga dem posisjon. Det viste seg at flyleitingen var meget effektiv og dersom været hadde vært noenlunde brukbart ville det sikkert ha blitt en god sildedag. På grunn av stor sjø og tung strøm ble der tatt bare 5 snurpefangster fra 450 til 2.200 hl, i alt 8.600 hl.»

Jeg viser for øvrig til følgende rapport fra flygeren:

«Tok av fra Ålesund sjøflyhavn kl. 09.15, fløy ut Breisundet der flåten lå vest av Fausken, hvor 2 nøter gikk i sjøen. Vi fløy videre vestover til Maurdjupet og krysset innover mot Runde. Vi fortsatte nordover på kryssende kurser mot Storholmen og Greslifallene. På grunn av synkende oljetrykk på venstre motor gikk vi ned på Vigra flyplass for å fylle olje. Etter ca. 10 minutter var vi på vingene igjen, vi fløy nå ca. 10–15 n. mil vest av Storholmen før vi startet kryssingen nordover igjen. Da vi var ca. 15 n. mil av Ona i retning nord til vest observerte vi like etter 3–4 nye blankier i samme område. Vi anropte og fikk forbindelse med m/s «Kvitnes» og straks etter

hadde hele flåten kjennskap til forekomstene. Vi fastslo nøyaktig posisjon med blant annet radiopeiling på Vigra i 210 grader. Forekomstene sto oppe hele tiden vi oversirklet stedet, ca. 30 minutter. Da vi kjente til at flåten som lå vest av Storholmen var ca. 2–3 timers gange bort, besluttet vi å returnere til Vigra for bensinfylling mens flåten var på vei nordover, for så senere å returnere til fangstfeltet og forsøke å finne forekomstene igjen når flåten var fremkommet. Vi landet Vigra kl. 13.20, fylte bensin og startet på nytt kl. 14.00. Vi fløy nå først rett vest ca. 20 n. mil og deretter nordover på ytter-siden av båtene som var på vei nordover for å avdekke dette området. Vi så imidlertid ikke noe liv før vi kom tilbake til samme feltet hvor vi straks fikk øye på nye blankier. Vi oversirklet blankiene til de første båtene ankom til stedet. Første båter var m/s «Sæbjørn» og m/s «Kirkholmen» som straks låret og kastet. Dårlige arbeidsforhold grunnet strøm og grov sjø.

Vi oversirklet ytterkantene av klasen og observerte i retning nord nordvest av klasen ca. 6 n. mil bort, nye blankier som ble meddelt flåten. Etter å ha oversirklet feltet til ca. kl. 17.00 returnerte vi til Ålesund. Det var nå samlet ca. 30 snurpere på feltet.

*Total flytid den 13. mars 1961: 7 timer, 5 minutter.»*

## Ekkolodding på søre felt (vårsildfeltet) med redningskøyten «Frederik Langård» i 1961.

I 1961 ble det i likhet med året før inngått avtale med Norsk Selskab til Skibbrudnes Redning om ekkolodding på søre felt (vårsildfeltet) med redningsskøyten «Fredrik Langård».

Programmet ble lagt opp etter samme retningslinjer som tidligere år og omfattet ekkolodding på strekningen Kvitsøy—Røvær—Espevær og Slotterøy i februar måned. Skipperen på redningsskøyten holdt seg i daglig kontakt med Noregs Sildesalslags kontor i Haugesund og ga rapport om resultatene.

Fartøyet foretok 4 turer i tiden 20.—28. februar 1961. En viser til utdrag av journal til r/s «Fredrik Langård»:

*Mandag 20. februar kl. 03.30.* Startet, gikk ut fra Haugesund for sildeleting. Fra 4 mil av Gjeitungen Fyr til 6 mil av Utsira, derfra til 6 mil av Røværholmen, derfra til 10 mil av Hisken, derfra til Utnørningen, ingen registrering. Utseilt distanse 85 mil, 10 gangtimer.

*Tirsdag 21. februar kl. 21.00.* Startet, gikk fra Haugesund for sildeleting. Fra 6 mil av Røværholmen til 8 mil av Utsira, derfra til 6 mil av Hisken, derfra tilbake til Røværholmen. Ingen registrering. Tilbake.

*Onsdag 22. februar kl. 05.15.* Til Haugesund. Utseilt distanse 63 mil, 8¼ time.

*Torsdag 23. februar kl. 17.00.* Startet, gikk ut for sildeleting etter ordre fra Sildesalslaget. Fra Røværholmen 345°. Distanse 6 mil. Derfra 181° 29 mil. Derfra til Røværholmen 61° 8 mil. Ingen registrering. Distanse 63 mil, 8 gangtimer.

*Torsdag 28. februar kl. 17.00.* Etter ordre fra Noregs Sildesalslag gikk ut for sildeleting. Fra Røværholmen 340°, 18 n. mil. (Hisja tvers), derfra 180° mot Utsira, 20 n. mil. Derfra tilbake til Røværholmen. Ingen registrering, tilbake til Haugesund kl. 24.00 og stopp. 7 gangtimer.



## Forsøksfiske med drivgarn på Svinøyfeltet med m/s «Rowenta» under vintersildsesongen 1961.

I januar 1961 mens fiskerne lå klare og ventet på at silden skulle komme inn til kysten innløp det melding om at fartøyer som hadde passert Svinøyfeltet hadde registrert sild på ekkoloddene.

Etter henstilling fra fiskerne ble det derfor i samråd med oppsynssjef Giske, Ålesund, leiet en forsøksdriver, m/s «Rowenta», skipper Oskar Seth, som skulle foreta forsøk med drivgarn på de nevnte felter.

Forsøksdriveren gjorde to turer og søkte over de områder hvor det var meldt om registreringer, men fikk ikke noe sild. I sin rapport om forsøksfisket uttaler skipperen på forsøksfartøyet:

*Onsdag 25. januar kl. 12.00* går m/s «Rowenta» fra Ålesund på prøvofiske etter sild. Kl. 13.50 settes loggen ved Runde og går rett kurs 280°, distanse 62 n. mil. Her ser vi små dotter på diagrammet. Fortsetter å gå 9 n. mil samme kurs. Her settes 45 garn på 62°40' n. br. og 3° lgd. ost. Her i de siste 9 n. mil sett små dotter og litt svarv høyt i sjøen. Garna gikk i sjøen kl. 23.00.

*Torsdag 26. januar kl. 07.00* begynte vi å drage, det er helt svart. Det vi har sett er ganske sikkert små sild. Kl. 09.15 er vi avdratt. Kl. 10.00 begynte vi å lodde i forskjellige retninger langs eggakanten. Går så O og SO innover Koralneset og videre til Maurdjupet NV av Runde. Det har vært opptil stiv SSV kuling, og værmeldingen er meget dårlig og etter konferanse over radioen med oppsynssjef Giske, ble en enig om at det på slike værmeldinger var lite tilrådelig å sette ut redskaper. Vi fortsatte ekkoloddingen utover kvelden, og da været ble dårligere etter hvert og det ikke var noe av betydning å se, gikk vi mot land og kom til Ålesund fredag morgen den 27. januar.

*Onsdag 1. februar kl. 11.00* går m/s «Rowenta» fra Ålesund. Går ut ved Runde og styrer NV over til nordre kant av djupet. Her ser vi noe ved botnen som kan være sild. Her fra styres nord 8 n. mil,

så SV til kanten av Maurdjupet og videre langs kanten på syd og sydost til vi er 14 n. mil av Runde i nordre kant av djupet. Her settes 45 garn kl. 17.00 med 20 og 10 favner slag. Det er ONO bris og noe sjø. Kl. 18.50 radiosamtale med oppsynssjefen.

*Torsdag 2. februar kl. 08.25* radiosamtale med oppsynssjefen. Det ble ingen sild i natt heller, og vi fortsatte loddingen vestover. Kl. 09.00 er vi 22 n. mil av Runde og vi går NV til kl. 10.00, så SV til kl. 11.00. Det er nordlig bris og noe sjø. Kl. 12.00 er vi ca. 32 n. mil i 280° av Runde. Her ser vi noe ved botnen som står ganske konstant 25 favner fra. Fortsetter vestover og senere sydover til vi er 8 n. mil syd for middagsobservasjonen, der vi så bevis på loddet. Her setter vi 45 garn med 10 favner slag. N br. 62°30' O lgd. 4°30'.

*Fredag 3. februar kl. 03.00* begynte vi å drage. Avdratt kl. 05.00. Det er svarte garn. Kurser for Runde, misv. ost. Kl. 07.30 samtale med oppsynssjef Giske. Går til Ålesund. Det er nordlig frisk bris som øker til kuling med snebyger. Ankom til Ålesund kl. 13.00.

## Forsøk med Puretic Power Block, kraftblokken, under vintersildfisket i 1961.

Puretic Power Block eller kraftblokken har i flere år vært i bruk under notfiske i U.S.A. Ifølge uttalelser derfra var fordelene ved blokken bl. a. at tørking av nota krevet mindre mannskap og at arbeidet gikk hurtigere og lettere enn med vanlige notruller.

Fiskeridirektøren fikk flere henvendelser om å sette i gang forsøk med blokkene for å få brakt på det rene om den med fordel kunne anvendes av norske notfiskere. En tok derfor kontakt med Rapp Fabrikker A/S, Oslo, som hadde enerett for produksjon og salg i Norge og fikk en avtale med firmaet om utlån av 2 blokker samt 1 sett blokker med kraner til snurpedorrier.

Det ble tatt ut 2 dekkssnurpere og et snurpenotlag til forsøkene.

Dekksnurperne var m/b «Vågar» og «Smyl» fra Veidholmen, og snurperen m/s «Senior» fra Bergen.

Dekksnurperen nyttet kraftblokken så vel under vintersildfisket som under sei- og størjefisket, og har avgitt følgende rapporter:

Skipperen på m/s «Smyl», Olai Hottran, Veidholmen, uttaler i skriv av 21. mars 1960:

«Kraftblokken som vi har prøvet under vintersildfisket har virket tilfredsstillende, og noten har kommet jevnt inn, og snart og lett for mannskapet. Har gjort bare bomkast så vi kan ennå ikke si hvordan blokken virker med fangst i noten.

I tilfelle mangel av mannskap så tar man inn noten med blokken når man er så mange mann som behøves for å sette og snurpe opp noten.

Er svært interessert i blokken, vi kommer til å drive seisnurpefiske og størjefiske.»

Videre uttaler han i skriv av 22. oktober s. å.:

*«Forsøk med Puretic Power Block (kraftblokken) under seisnurpefiske i tiden 1. mai til 15. juli 1960.*

Kraftblokken som vi på m/k «Smyl» har prøvet under seisnurpefiske, har vi gjort 72 kast i alt, derav 18 med fangst.

Innhalingen av noten gikk snart og lett også under fangst, fikk ikke fisk i linet før vi kom til tørkeposen. Den største fordelene ved blokken er at noten kommer snart og lett inn. Mannskapet er begeistret for blokken da arbeidet blir lettere. Kan ikke være mindre mannskap om man har blokken, grunnen er at man må være et visst antall mann for å snurpe sammen noten. Angående slitasje på noten er det vanskelig å si noe helt sikkert på en sesong om slitasjen er mindre med blokken.

*Størjefiske i tiden 16. juli til 23. september 1960.*

Blokken ble også benyttet under dette fiske. Det ble i alt gjort 23 kast, derav 6 med fangst.

Fordelene her blir det samme som ved ovennevnte seifiske.»

Skipperen på m/s «Vågar», Kristoffer Strand, Veidholmen, uttaler i skriv av 9. juli 1960:

«Da vintersildfisket med dekkssnurpenot ble for så vidt helt mislykket i år, ble det heller ikke noen prøve for kraftblokken. Det ble i alt gjort 11 kast pluss 4 prøvekast derav 2 kast med liten fangst. De gangene blokken ble brukt kan jeg ikke si annet enn at den virket tilfredsstillende.

Med hensyn til de fordeler som fremheves vil jeg svare at disse for så vidt holder stikk.

1. Det kreves mindre mannskap. Under notfiske på «Vågar» er vi vanlig 10 mann, men 8 mann arbeider like lett med innhaling av noten under bruk av kraftblokken.
2. Arbeidet med innhalingen ble lettere, vil jeg svare ja, det er ikke halvparten med arbeide.
3. Arbeidet går hurtigere. Innhalingen av noten tar ikke halvparten av tid med kraftblokken.
4. Slitasjen i noten tror jeg vil bli mindre, men det kan være litt vanskelig å uttale seg om dette på nåværende tidspunkt. Vil samtidig bemerke at vi i den senere tid har brukt blokken under seifiske, og at vi er godt tilfreds med nytten av kraftblokken.»

Videre uttaler han i skriv av 29. oktober s. å.:

«Seisesongen begynte 12. mai og ble avsluttet 14. juli. I dette tidsrom ble det tilsammen gjort 67 kast, alle med kraftblokken, og hvor det ble tatt fangster fra 3,5 tonn til 42 tonn. Kraftblokken ble under denne sesong brukt under forskjellige vind og strømførhold, og det viste at den hadde store fordeler under innhaling av noten også under fangsting da det gikk mye fortere og lettere enn med vanlig rull.

Størjesesongen begynte 17. juli og avsluttet 28. september.

Under denne sesong ble det i alt gjort 21 kast, alle med bruk av kraftblokken. Fangsten som ble tatt var fra 12 stk. til 86 stk. størje. Blokken viste også under dette fiske å ha de samme fordeler som er nevnt ovenfor.

Etter de erfaringer som vi er kommet til, skulle kraftblokken egne seg godt til bruk på dekkssnurpefiske av båtstørrelse som vi har.»

Rederiet for m/s «Senior», Giertsen & Co. A/S, har uttalt bl. a.: «Fisket er ennå ikke slutt — skjønt fangstene er nå nokså ubetydelig — og vi har derfor ikke fått full rapport fra kapteinen og/eller fiskeskipperen. Vi har imidlertid tilstrekkelig opplysning til følgende fremstilling:

1. Blokkene arbeidet mekanisk sett fullt tilfredsstillende.
2. Den nødvendige tid som trengtes til innhiving av noten ble redusert med ca. 50 pst.
3. Ingen spesiell vanskelighet ble møtt ved korrekt legging av noten i snurpenotbåtene før påfølgende utsetting.
4. Det var ingen merkbar tendens til å krenge snurpenotbåtene mer enn ved alminnelig «håndtørking».
5. Det manuelle arbeid for fiskerne var ganske meget redusert, noe som tillot at flere kast kunne utføres med betydelig mindre anstrengelse.
6. Dønning hindret ikke driften.
7. Vanskeligheter oppsto når man arbeidet i krapp sjø. Vi forstår det imidlertid slik at dette ikke skyldtes driften av blokkene, men heller at den ekstra vekten forut i båtene presset baugen ned og derved gjorde den sårbar for fylling.

Blokkene var i drift i ca. en uke under virkelig fiske. Noen fangster ble også gjort i denne tid, men vi kan ikke si at blokkene hjalp på resultatet, heller ikke om de motvirket på resultatet, fordi fisket generelt på dette tidspunkt var meget ujevnt. En del fartøyer gjorde ingen fangster i det hele tatt mens andre gjorde større fangster. Årsaken til dette må søkes hovedsakelig i fordelingen av sild i sjøen — enkelte fartøyer var heldig og kom over bedre sammenstimlinger enn andre og/eller fant sild på mer passende dybde. Konstruksjonen av nøtene kan også influere på resultatene, likeså vel som menneskelige faktorer i fangstarbeidet.

Alt i alt er det vårt inntrykk at resultatene er lovende. Fiskerne selv var også positivt innstillet. Vi tror derfor at der er en bestemt mulighet for at kraftblokken kan brukes med fordel i det norske sildefiske.»

# Rapport over småsildundersøkelser i Nord-Norge med f/f «Asterias» høsten 1960.

Av Per Hognestad.

## *Innledning.*

Undersøkelsene høsten 1960 pågikk fra og med oktober til og med desember. De undersøkte områder fremgår av fig. 1 og 2. Av praktiske grunner deles områdene inn i tre avsnitt, 1) strekningen Harstad—Tromsø, 2) Ullsfjord og Lyngenfjord, 3) Vest-Finnmark med Porsangerfjord. Det ble spesielt lagt stor vekt på å få en grundig undersøkelse av Ullsfjord og Porsangerfjord. Ved en slik ordning ville en også få det best mulige sammenliknings-grunnlag med fjorårets undersøkelser (Dragesund og Hognestad 1960, Hognestad 1960).

På strekningen Tromsø—Harstad ble de fleste fjorder og farvannet utenfor gjennomløst en gang i slutten av oktober. Dessuten ble Malangen gjennomløst i slutten av november. Fra Tromsø til og med Porsanger ble en del fjorder, og på noen steder også farvannet utenfor, undersøkt tre ganger i løpet av høsten (oktober, november og desember). Hamarfjord, Ullsfjord, Lyngenfjord og sundene mot Kvænangen ble gjennomløst gjennomsnittlig en gang pr. uke hele høsten. Søkingen ble gjennomført med ekkolodd og asdic, og sildeprøver ble tatt dels med flytetral, dels fra fabrikk og snurpere. Det ble dessuten tatt en rekke hydrografiske stasjoner, samt enkelte vertikale planktontrekk.

På fig. 1 og 2 er antydning i hvilke område det fantes sild av betydning i oktober og november på strekningen Tromsø—Porsanger. De skraverte felter viser sild med tetthetsgrad 2-middels, eller mer, i henhold til en gradering innført av Dragesund (1961).

## *Sildas utbredelse og fordeling i fjordene.*

1. *Harstad—Tromsø.* På bankområdene konstaterte «G. O. Sars» sildeforekomster i månedskiftet september—oktober (Dragesund, 1960). Med «Asterias» fant en i slutten av oktober ikke sild på yttersiden av

Senja. På samme tid fantes bra sildeforekomster i fjordene innenfor, bl. a. i Astafjord med sidefjorder og i de indre deler av Andfjord. I ytre Malangen var det registreringer i form av konsentrerte småstimer, tydeligvis vandrestimer. I indre Malangen var det mindre forekomster.

I slutten av november var det i indre Malangen spredte forekomster nær overflaten og ved bunnen, i ytre Malangen derimot var det ingen registreringer.

2. *Ullsfjord—Lyngenfjord*. Fra Torsvåg og innover på begge sider av Vannøy fantes i oktober spredte og til dels bra registreringer så langt som til de midtre deler av Ullsfjord og Lyngenfjord. I fjordenes innerste deler var der ingen registreringer. Stort sett holdt silda seg i småstimer om dagen, og som slør nær overflaten om natten.

I november var det fortsatt en del sild i de indre deler av Hamarfjord, dessuten til dels gode forekomster i ytre Ullsfjord og innover Lyngen med Kåfjord, og i sundene mot Nordreisa både nær overflaten og ved bunnen. Både i oktober og november foretok silda vertikale vandringar i de dypeste områdene i Ullsfjord og Lyngen, fra 100—150 meters dyp om dagen til 0—40 meter om natten. Ekkoagrammet på fig. 3 viser eksempler på dette. Vandringen mot overflaten ble vanligvis gjennomført på ca. 2 timer. I områder hvor det var grunnere, sto silda helt ved bunnen om dagen, men lettet seg i mørkningen.

I desember fikk en heller ingen registreringer i de ytterste og innerste deler av området, mens det var bra forekomster i midtre Lyngen og ytre Ullsfjord. Det var fortsatt gode stimer om dagen ned til 80—120 meter, og de kom som før opp i mørkningen og slo seg utover som slør.

3. *Vest-Finnmark med Porsanger*. I oktober var det ikke sild av betydning i fjordene fra og med Kvænangen til Altafjord. I Altafjord fant en forholdsvis svake forekomster over hele fjorden med størst konsentrasjon i Rafsbotn og mot Kåfjord. Videre nordover til Revsbotn fantes spredte småstimer, og det samme var tilfelle i Ryggefjord—Kobbefjord. I Porsanger var det spredte småstimer i de ytre deler mellom Nordkapp og Sværholt. Innover Porsangerfjorden var det bare ubetydelige forekomster.

I november registrertes gode forekomster i sundene mellom Lyngen og Kvænangen, helt minimalt i Kvænangen og ubetydelig på strekningen nordover til Alta. Innover Alta fantes spredte forekomster med enkelte sterkere konsentrasjoner i Rafsbotn og Kåfjord. Det fantes sild i Repparfjord med tilstøtende sund, til dels gode stimer. Det samme i Revsbotn og i Ryggefjord—Kobbefjord. Det var til dels bra fore-

komster i hele indre Porsangerfjord. Silda foretok vertikale vandringer, fra 60–80 meters dyp om dagen til overflaten om natten.

I desember var det intet å finne i de aller ytterste deler av fjordene. I sundene mellom Lyngen og Kvænangen var det gode forekomster, til dels også på Nordreisa og Kvænangen. Det hadde også samlet seg noe silda i enkelte fjorder innenfor Loppa. I Altafjord var det spredte forekomster over hele fjorden. Det var til dels gode konsentrasjoner i Repparfjord, Revsbotn og Kobbefjord. I Porsangerfjord var det bra forekomster i fjordens indre deler, men stort sett i slike konsentrasjoner at det ikke var lønnsomt med snurpenotfiske. Silda sto i 40–80 meters dyp om dagen, og som slør nær overflaten om natten. Hele høsten ble det på denne strekningen bare påvist mussa.

#### *Hydrografiske observasjoner.*

I fjordene mellom Tromsø og Harstad var temperaturen i oktober 1960 jevnt over lavere enn i 1959, unntatt i de innerste fjordarmer. Utenfor Senja var temperaturforholdene omtrent ens i 1959 og 1960. I oktober avtok temperaturen fra bankene og innover fjordene.

Til Ullsfjord og Lyngen var det i begynnelsen av oktober fallende temperatur fra områdene utenfor. Ved Torsvåg var det ca.  $0.5^{\circ}$  C høyere enn i 1959 (Dragesund 1960), mens det innover fjordene var  $1.0$ – $1.5^{\circ}$  C lavere enn i 1959. I Ullsfjord var det i fjordens midtre og ytre deler både i 1959 og 1960 et mellomliggende varmere vannlag om høsten. I 1959 var temperaturen fra 50–60 meter og ned til 220 meter over  $6^{\circ}$  C, mens det i 1960 bare fantes vann varmere enn  $6^{\circ}$  C i et begrenset område midtfjords fra 130 til 200 meters dyp. Det varmeste vann ble liggende i fjordens dypeste område omkring Ullsfjordmunningen, slik det fremgår av fig. 4.

I fjordene i Vest-Finnmark var det utover høsten jevnt over ca.  $0.5^{\circ}$  C lavere i 0–50 meter enn i 1959. Bortsett fra Altafjord var det temmelig jevn temperatur fra overflaten til bunns i fjordene. I oktober avtok temperaturen i de øverste vannlagene innover fjordene i Vest-Finnmark og i Porsangerfjorden. Eksempel på vannavkjølingen i en fjord i Vest-Finnmark utover høsten er vist på fig. 5.

#### *Plankton.*

Det har vært tatt en del planktonprøver, vesentlig i områder hvor det ble påvist innhold i sildemagene. En foreløpig oversikt over disse prøver antyder konsentrasjoner av plankton i enkelte fjorders varmere vannlag. Dette synes særlig å være tilfelle i Ullsfjord- og Lyngen-området. Nærmere analyser av planktonforekomstene er ennå ikke avsluttet.



*Sildeprøver.*

Det ble foretatt en rekke volum-målinger. En del av de 5-liters prøver som ble tellet opp, er ført opp i tabellen.

## Volum-målinger 1960.

Område	Dato	Antall pr. 5-liter	% mindre enn 10 cm
Gratangen .....	20/10	1 061	90
Malangen .....	30/10	175	35
Ullsfjord .....	7/10	1 091	85
—»—	16/11	868	76
—»—	29/11	666	46
Lyngen .....	28/11	770	63
Nordreisa .....	14/12	832	66

Fig. 6 viser lengdefordelingen av sild fanget i de forskjellige områder. En ser at det var mussa overalt, bortsett fra Malangen. Lengdefordelingen i Ullsfjord antyder at gjennomsnitt-størrelsen økte litt utover høsten.

Mageinnhold i sild fra Ullsfjord og Lyngen viste at silda beitet på plankton så sent som i desember. I de ytre områder i Troms og ellers i Finnmark derimot ble det ikke påvist mageinnhold i silda i desember. Sild med mageinnhold var temmelig feit, fabrikkanalyser i desember viste opptil 10 pst. fett.

Nord for Tromsø til og med Porsanger ble bare påvist sild av 1960-årsklassen (mussa). I Sør-Troms fant en sild av 1960-, 1959- og 1958-årsklassene, men også her dominerte mussaen i fangstene.

*Konklusjon.*

Det fant tydeligvis sted innsig i oktober på strekningen Harstad—Porsanger fra de nærmeste bankområdene ved kysten, og innsigene foregikk fra høyere mot lavere temperatur. Det virket som innsigene konsentrerte seg i enkelte avsnitt, nemlig gjennom Andfjord til fjordene innenfor, gjennom Hekkingen til Malangen, gjennom Hamarfjord og Fugløy Sund til Ullsfjord og Lyngen, hovedsakelig gjennom Revsbotn til Repparfjord—Altafjord, muligens en mindre del gjennom Stjernesund til Altafjord, mot Nordkapp til Ryggefjord—Kobbefjord på vestsiden og til Porsangerfjord på østsiden. Innsiget var noe større på strekningen Harstad—Tromsø enn høsten 1959, og på strekningen Tromsø—Porsanger omtrent det samme som i 1959.

Silda sto lenge spredt i fjordenes ytre deler, og kom ikke inn i

Tromsfjordenes innerste grener. Silda spredte seg etter hvert over større områder fra innsigsfeltene, særlig i Lyngen-området, idet sild herfra syntes å trekke over til Nordreisa og Kvæningen gjennom de mellomliggende sund. Silda trakk trolig også en del frem og tilbake mellom Repparfjord og Revsbotn. Som i tidligere år kom ikke fisket i gang før innsig hadde funnet sted, og silda hadde samlet seg.

*Småsildundersøkelsene i Nord-Norge 1961/62.*

Av *Olav Dragesund* og *Per T. Hognestad*.

*Innledning.*

Denne rapport omhandler resultatene av tredje års sildeundersøkelser i Nord-Norge utført av Havforskningsinstituttet i samarbeid med Marinbiologisk Stasjon i Tromsø. Siste års undersøkelser har pågått fra september 1961 til mai 1962, på bankene og til havs med «G. O. Sars» (Dragesund og Hognestad, 1962), og i kystfarvannene og fjordene med «Asterias» (Hognestad, 1962). Undersøkelsesområdet er vist på fig. 1.

*Sildas fordeling.*

Det ser ut til at 1961-årsklassen (på mussastadiet) hadde en mer utpreget kystfordeling enn de to foregående årsklasser (1960 og 1959). I september 1961 ble bare ubetydelige forekomster observert i området rundt Bjørnøya og i de sentrale deler av Barentshavet (Sentralbanken, Thor Iversenbanken og Skolpenbanken). I kyst- og bankområdene fra Vestfjorden til Varangerfjorden fant en mussaen vesentlig helt inne ved kysten, men også her var tettheten mindre enn de to foregående år. Det antas derfor at 1961-årsklassen som helhet er mindre enn de to foregående årsklasser.

På strekningen Harstad–Porsanger foregikk innvandringen til fjordene i oktober, altså til samme tid som året før (Dragesund og Hognestad, 1961). Innsigene var vesentlig mindre enn i 1960, særlig i den sydlige del av området. En god del av 1961-årsklassen var å finne inne i fjordene som mager og liten mussa, før noe egentlig innsig hadde funnet sted fra bankene.

Den silda som vandret inn i fjordene høsten 1961, besto nesten utelukkende av mussa. Bladsild og feitsild (1960- og 1959-årsklassene) ble observert hovedsakelig på Nordkappbanken i et belte (ca. 80 nautiske mil bredt) fra 19° Ø til 28 Ø° i en avstand av vel 20 nautiske mil av Nordkapp. Sild av feitsildstørrelse ble også konstatert i havet utenfor Vesterålen og Aust-Finnmark, spesielt i området Vardø–Skolpenbanken.

### *Atferd og miljøstudier.*

Langs kysten av Nord-Norge og i Barentshavet var temperaturen overalt høyere høsten 1961 enn på samme tid året før (Dragesund og Hognestad, 1962). I tiden like før innsigene var temperaturen i de øvre vannlag opptil  $1.5^{\circ}$  C høyere på bankene enn i fjordene (fig. 2 og 3).

I likhet med de foregående år var det i Ullsfjordens midtre deler et intermediært varmtvannslag, som høsten 1961 gjennomgående var  $2^{\circ}$  C varmere enn året før. I desember var temperaturen enkelte steder opptil  $4^{\circ}$  C høyere, og maksimum temperatur ble observert i 100–150 m dyp. Det kaldeste vann var å finne i fjordens innerste del. Silda vandret ikke inn dit, men stanset opp i det varme vannet og holdt seg der hele høsten og vinteren, så lenge det markerte vannlag eksisterte. Varmtvannslaget hadde en større horisontalutbredelse enn i 1960 og 1961 (Hognestad 1961, 1962), og silda spredte seg derfor over større områder enn tidligere. Den foretok vertikale døgnavdringer til overflaten fra varmtvannslaget, men da forekomstene var mindre og spredningen større enn i de foregående år, opptrådte silda i et tynt slør, som det ikke var lønnsomt å fiske på. Selv på dypet sto silda sjelden i stimer.

I varmtvannslaget ble det både med ekkolodd og håvtrekk påvist gode plankton-konsentrasjoner, mest rauåte og krill. Rauåten ble stort sett stående i dypet hele døgnet, mens krillen kom til overflaten sammen med silda i mørkningen. En fant gjennomgående mindre mageinnhold i silda høsten 1961 enn året før. Mageinnhold ble påvist inntil desember, men fra da av og frem til mai var de undersøkte mager tomme. Fettanalyser viste også at silda var magrere enn året før. Det var også påtakelig forskjell i fettinnholdet på sild som sto i fjordene før innsiget, og på sild som vandret inn fra bankområdene. I oktober var fjordmussaen nede i 3 pst. fett, mens havmussaen hadde opptil vel 8 pst.

I løpet av februar ble det markerte varmtvannslag borte (fig. 4), og silda ble observert som mindre stimer både i dypet og nær overflaten. Utover i mars og april fantes bare ubetydelige forekomster av sild, og den ble observert i alle dyp. I mai var det så og si ikke sild å finne. Det er sannsynlig at det vesentligste av silda vandret ut i løpet av februar, og det ble også på denne tid registrert en del mussa utenfor fjordmunningene.

Innsigene til fjordene i Vest-Finnmark tok lengre tid enn tidligere år, og silda vandret ikke inn i fjordenes innerste deler, unntatt i Porsanger. I Revsbotn ble silda gående i de midtre og ytre deler, og trakk tydeligvis ut igjen i løpet av vinteren. I Alta ble silda stående

i fjordens midtre deler, hvor det var varmest vann. Utover våren 1962 oppholdt silda seg fortsatt i det varmeste vann (fig. 5).

I Porsangerfjorden sto silda lenge spredt i fjordens ytre områder, men seg etter hvert inn i de innerste deler, hvor det var kaldest. Først i slutten av november var silda kommet inn i Østerbotn, hvor den oppholdt seg i det kalde bunnvann. Utover vinteren sank bunnvanns-temperaturen under 0° C (fig. 6). I Porsanger holdt det vesentligste av silda seg i Østerbotn til isen gikk opp i mai. Da fant utvandring sted, og silda ble en tid tilgjengelig for fiske, men den var svært tynn og mager.

### *Merkeforsøkene.*

Høsten 1961 ble det tilsammen merket 6.150 sild fordelt på seks forskjellige steder. Frem til 1. juni 1962 er det funnet igjen 190 merker, hovedsakelig fra merkingen i Hamarfjord. Det er ikke kommet gjenfangster fra bladsild og feitsildmerkingene, og heller ikke av mussaen som ble merket i Varangerfjord (tabell 1).

Tabell 1. *Oversikt over merkeforsøkene utført høsten 1961, samt antall gjenfangster ved de forskjellige fabrikkene i tiden fra merkingen til 1. juni 1962.*

Merkested	Dato	Kategori	Antall merket	Fabrikknummer						Sum
				62	63	66	68	69	72	
Torsken, Senja . . . . .	6/9	Mussa	1000	—	—	—	1	—	—	1
Varangerfjord . . . . .	20/9	»	1000	—	—	—	—	—	—	—
Hamarfjord v/Torsvåg . . . . .	25/9	»	2000	1	8	47	81	48	2	187
Hekkingen, Senja . . . . .	27/9	»	500	—	—	1	1	—	—	2
Varangerfjord . . . . .	20/9	Bladsild	200	—	—	—	—	—	—	—
20 n.m. N av Nordkapp		Feitsild	950	—	—	—	—	—	—	—
25 n.m. N av Nordkapp.		»	500	—	—	—	—	—	—	—
Sum . . . . .			6150	1	8	48	83	48	2	190

I likhet med de to foregående år er det sannsynlig at samtlige mussamerker er gjenfunnet i områder som grenser nær opp til merkestedene, og det er derfor naturlig å avgrense gjenfangst-områdene i samsvar med tidligere praksis. (Dragesund og Hognestad, 1960, 1961).

Merkingene i Varangerfjord og Hamarfjord ble utført omtrent på samme sted som i 1959 og 1960, og gjenfangst-områdene omfatter henholdsvis Varangerfjord med tilgrensede fjorder og Ullsfjord—Lyngenfjord. I det sistnevnte området er også innbefattet Grøtsund, Hamarfjord og Fugløyfjord. Gjenfangst-området for merkingene i

Tabell 2. *Antall hl av O-gruppen som er fanget i de forskjellige områder og opparbeidet ved fabrikk i tiden 1/10 1961—1/6 1962. Magnetenes effektivitet og korrigert kvantum ved hver fabrikk er også ført opp, unntatt for fabrikk nr. 62, hvor det ikke er foretatt effektivitetsprøve.*

Fabrikknr.	Magnetenes effektivitet e	Ullsfjord—Lyngenfjordområdet		Senjaområdet	
		Total p	Korr. e.p	Total p	Korr. e.p
63	0.88	961	846	7.603	6.691
64	0.95	2.108	2.003	39.673	37.689
66	0.89	23.234	20.678	6.040	5.376
68	0.87	30.941	26.919	4.511	3.925
69	0.78	20.092	15.672	—	—
70	0.87	1.346	1.171	573	499
72	0.26	1.889	491	—	—
79	0.75	—	—	—	—
Fabr. uten magnet.....		1.633	—	15.735	
Sum .....		82.204	67.780	74.135	54.180

Torsken og ved Hekkingen (Senjaområdet) omfatter samtlige fjorder fra og med Kvaløy til og med Andfjord. I tabell 2 er gitt en oversikt over antall hl mussa (1961-årsklassen), som er fisket i de tre områder i tiden 1. oktober 1961 til 1. juni 1962 og opparbeidet ved de forskjellige fabrikk.

Tabell 3. *Oversikt over antall merkede sild og gjenfunne merker, samt antall beregnede gjenfangster og prosent beskatning av de merkede silda*

	Ullsfjord— Lyngenfjord	Senja
Antall merket .....	2000	1500
Antall gjenfangster.....	186	3
Beregnete gjenfangster .....	226	4
Prosent beskatning av den merkede silda .....	11.30	0.27

I Varangerfjord-området ble det overhode ikke fisket sild i nevnte tidsrom, og det har derfor sin naturlige forklaring at det ikke er kommet gjenfangster fra merkingen der. I de to andre områder ble det fisket mest i Ullsfjord—Lyngenfjord, og beskatningen av den merkede silda var her 11,30 pst., mens den bare var 0,27 pst. i Senja-

området. De tilsvarende tall for beskatningen av den merkede silda i Ullsfjord- og Lyngenfjord-området i 1959/60 og 1960/61 var henholdsvis 19,75 pst. og 15,50 pst.

Årsaken til at gjenfangstprosenten i Senja-området var så lav kan skyldes at silda ble merket i relativt åpent farvann og derfor ikke vandret inn i fjordene i samme utstrekning som den merkede silda i Hamarfjord ved Torsvåg.

## Forsøksfiske med flyte- og bunntrål i Nordsjøen etter ungsild i 1961. Ved konsulent Vermund Dahl.

Forsøksfiske med flytetral og bunntral i Nordsjøen ble satt i gang etter anmodning fra Sild- og Brislingsalgslaget. Fiskerinæringens Forsøksfond stilte midler til rådighet og m/s «Sørfold» ble leiet for en 6 ukers tur.

Formålet var å gjøre forsøk med flytetral eller bunntral, for å se om fiske med disse redskaper kunne erstatte garnfiske etter den tidlig fangede matjessild.

Forsøksfiske skulle mest mulig foregå i de områdene der de hollandske driverne holder til på denne årstiden.

Nordsjøsilgruppen i Haugesund leverte tønner og salt og Fiskerinæringens Forsøksfond stilte ganemaskin til rådighet til behandling av matjessilden.

Vi gikk først ut ved Geitung til et område sydost av Peterhead. Her lå de hollandske garnbåtene i posisjon N 56°30' O 1°0', men fangstene var helt ubetydelige.

Vi gikk så langt syd som til N 55°50' og krysset område med en lengdegrad både østenfor og vestenfor den hollandske flåten, uten å finne registreringer av betydning. Videre arbeidet vi oss nordover mot Fladengrunn, og var både på østsiden og vestsiden.

Deretter gikk vi inn og tok bunntralutstyr ombord og var en tur nede i Skagerak. Her forsøkte vi på revkanten i dybder fra 70–90 favner fra sør av Lindesnes til nord av Hanstholmen. Heller ikke her var brukbare registreringer.

Etter et døgn forsøk gikk vi vestover. Den 8. juni var vi på Egerundsbanken. Den 9. og 10. juni forsøkte vi på østsiden av Fladengrunn og nordover til Valkerbanken.

Søndag den 11. juni gikk vi sørover til områdene utenfor Peterhead for å se om det var noen forandring. Det var 14 dager siden vi var der første gangen. Vi fulgte 0-meridianen sørover, og ved

Devils Hole forandret vi til den posisjonen som de hollandske driverne lå her sør sist, men der var ikke båter å se. Der var heller ikke silderegistreringer. Da vi var kommet så langt sør som til N 56°10' vendte vi om og fulgte lengdegraden 2° øst nordover.

Den 14., 15. og 16. juni forsøkte vi i den nordøstre delen av Fladengrunn og mot Bressy Shoal. Her holdt svenskene til.

Etter å ha vært inne på Shetland forsøkte vi både på revkanten vest av Utsira og vestover til Fladengrunn. Det så ut som silden dette året og på denne tiden helst var å finne fra midten av Fladengrunn og nordover, både i østre og vestre delen av plataet.

Resultatet av 6 ukers drift ble bare 110 tønner sild og 4 tønner makrell.

En mener med dette resultat å ha konstatert at flytetrålen ikke kan erstatte garna i denne tiden av året.

Flytetrålen ser det ut for må ha gode og helst sammenhengende registreringer. Silden må minst være ca. 20 favner fra overflaten ellers blir den skremt og skvetter til side når båten og trålen kommer. Det viste seg også at det var helt umulig å få silderegistreringer på ekkoloddet når silden gikk på denne måten i overflate-lagene.

Driverne vi kontaktet på Shetland brukte 2½ favner slag og kabelen under garna, så fangsten foregikk nesten i sjølokket. Driverne fra Peterhead og Aberdeen som var på Shetland og fisket fortalte og bekreftet våre iakttagelser at det ikke var sild å finne i områdene der sør. De hollandske driverne hadde vært sammen med dem på østsiden av Shetland i det siste.

Forholdet i Skagerak for eksempel, der fikk makrelldriverne opp til 3.000 kg stor sild i garna på en natt, og disse sto med korken i overflaten.

En annen ting som er av stor viktighet i dette tilfelle er at silden går svært spredt på grunn av matvandringen i denne årstiden. Det viser seg at det meste av åten og planktonet holder til i fra overflaten og til 10 favner.

Som resultatet viser er det meget vanskelig å fange nordsjøsilden i overflatelagene på denne årstiden med noe annet enn stillestående redskap.

En viser ellers til dagboken og siterer:

Mandag 22. mai tok «Sørfold» ombord utstyr og proviant på Vinnesidet og gikk til Vedavågen om kvelden.

Tirsdag 23. mai kom Vermund Dahl og overvraker Pedersen ombord og vi gikk på siden av m/s «Veabuen» og tok ombord gane-maskinen som vi skulle bruke.

Vi gikk deretter til Haugesund og tok inn tønner og salt for turen.



Onsdag 24. mai monterte vi ganemaskinen, men beltene var delvis tilstørnet og kjedene var rustet. Hele dagen gikk med til dette og da kvelden kom var vi fremdeles ikke ferdige. Vi la kjedene i rust-oppløsning til neste dag.

Torsdag 25. mai. Arbeider fremdeles med ganemaskinen og fikk en spesialist ombord. Ut på kvelden fikk de den til å sveive, men med slakke strammere.

Fredag 26. mai. Været var liten NV kuling. Maskinen prøvekjøres, men var fremdeles ikke tilfredsstillende. Kl. 13.00 var værmeldingen liten nordlig kuling. Vi gikk til Kopervik.

Lørdag 27. mai. Fremdeles NV kuling. Kl. 13.00 var værmelding for spakning og dreiende SV. Kl. 18.00 gikk vi ut fra Kopervik. Kl. 19.00 var vi ved Geitung kurs retv.  $228^{\circ}$ .

Søndag 28. mai. Været laber NV bris noe sjø. Kl. 12.00 var vi på N  $57^{\circ}12'$  O  $1^{\circ}09'$ . Vi hadde ikke hatt noen registreringer. Kl. 15.00 var vi på N  $56^{\circ}44'$  O  $0^{\circ}45'$ . Forandret til retv. SO, passerte Devils Hole.

Kl. 17.00 var vi på N  $56^{\circ}30'$  O  $1^{\circ}0'$ . Her var ca. 15 hollandske drivere, vi krysset mellom dem, men ingen registrering. Kl. 22.00 talte vi 50 hollandske drivere rundt oss. Ingen registrering. Kl. 23.30 satte vi ut trålen for å se om vi kunne få se sorten, og etter 2 timer hev vi opp. Fangst 1 makrell.

Mandag 29. mai. Vi kjørte rundt for å se hva hollenderne fikk på garn, men det var svarte garn. Kl. 13.00 var vi på siden av en fransk tråler som hev opp trålen, han fikk ingen fangst og fortsatte nordover. Vi kontaktet tobistrålerne som lå lenger sør, men de var heller ikke borti sild og hadde heller ikke noen slike registreringer. Kl. 13.00 satte vi ut trålen på N  $57^{\circ}5'$  O  $1^{\circ}10'$ . Vi tauet i 2 timer uten registrering, og det ble ingen fangst. Kurs misv. O. Kl. 19.45 var vi på N  $57^{\circ}14'$  O  $2^{\circ}5'$ , forandret kurs til retv. S. Kl. 22.00 N  $56^{\circ}52'$  O  $2^{\circ}0'$ , ingen registrering.

Tirsdag 30. mai. Lett bris, pent vær. Vi fortsatte sydover til vi kom til N  $55^{\circ}50'$  og forandret så i vest til vi kom til 0-meridianen. Vi hadde da de hollandske driverne på nordøstsiden av oss. Vi fulgte nå 0-meridianen nordover, men hadde ingen registreringer. Det var heller ingen båter å se vest av vår kurs. Vi hadde trålen ute kl. 15.00 og tauet til kl. 16.30, men det var ingen fangst og ingen registrering. Kl. 20.00 var vi på N  $56^{\circ}34'$  O  $0^{\circ}20'$  retv. kurs nord.

Onsdag 31. mai. Fortsatte nordover mot Fladengrunnen. Kl. 13.50 N  $57^{\circ}50'$  O  $0^{\circ}40'$ . Været frisk nordlig bris, en del sjø. Satte ut trålen ved bunnen og tauet i SSV. Etter 2 timer hev vi opp trålen, den hadde gått fint ved bunnen, det viste på samtlige kjettinger, men

ingen fangst og ingen registreringer. Vinden økte på og vi måtte bakke på været. N 57°40' O 1°0'.

Torsdag 1. juni. Været laber nordlig bris, disig. Satte ut trålen kl. 06.00, 70 favner vann. Tauet i 2,5 timer, ingen fangst og ingen registrering. Går lenger vestover. Ingen registreringer. Kl. 11.40 satte ut trålen på N 57°55' O 0°40'. Trålen inn kl. 14.00, ingen fangst. Kjørte på NV til kl. 17.00, hadde da en mindre registrering, 5 favner fra bunnen. N 58°5' O 0°10'. Trålen ut kl. 17.00, ingen registrering under trekket. Trålen inn kl. 19.00, ingen fangst. Trålen ut kl. 22.20. Trålen inn kl. 23.00, ingen fangst. Går til østsiden av Fladen.

Fredag 2. juni. Satte ut trålen kl. 07.00. Dette trekket drog vi på siden av «Snorre I» som brukte bunntål for å få kontroll. Ingen registrering. Ved opphiving var det ingen fangst, men «Snorre I» fikk 2 tønner sild. Vi forandret på sveipene og forsøkte igjen, posisjon N 58°26' O 1°24'. Fangsten ble denne gangen 10 hå, 1 pøs makrell og noe flatfisk. Trålen hadde denne gangen gått hardt i bunnen. «Snorre I» fikk en tønne sild og noen kasser makrell. Vi snakket med kontoret, og ble enig om at «Sørfold» skulle gå hjem og ta ombord bunntålutstyr. Kl. 13.30 gikk vi fra feltet med kurs for Geitung. Vi hadde ekkoloddet på hele veien, men ingen registreringer.

Lørdag 3. juni. Ankom til Kopervik kl. 02.00. Båten ble tollbehandlet og gikk deretter nordover.

Søndag 4. juni. «Sørfold» gikk fra Vindeneset om kvelden, men fikk skodde og kom ikke frem til Haugesund til avtalt tid.

Mandag 5. juni. Båten ankom Kopervik kl. 10.00 og fortsatte med det samme til Egersund. Ankom kl. 17.20 og leverte trålene på land til justering.

Tirsdag 6. juni. Rippet om til bunntål. De justerte trålene fikk vi igjen kl. 17.00. Avgikk fra Egersund om kvelden med kurs for Skagerak.

Onsdag 7. juni. Lett bris, pent vær. Satte trålen ut kl. 07.45 i posisjon N 57°23' l. O 7°20', dybde 72 favner. Kl. 10.00 hadde vi trålen inne, fangst 1 tønne sild av størrelse 12–14 på kiloen, men fet og med ister. Vi hadde ingen registrering.

Vi foretok flere trekk østover, men uten registreringer og fangstene var ca. ½ tønne i trekket. Silden var av fin kvalitet, men for liten til å bli fint behandlet i maskinen. Kl. 20.00 besluttet vi å gå vestover på grunn av at det var lite å få.

Torsdag 8. juni. Egersundbanken. Kl. 08.00 satte vi ut trålen i N 57°52' l. O 5°30', svak registrering. Trålen inne kl. 10.30, fangst ¼ tønne sild, 3 hl øyenpål.

Satte ut igjen i 75—80 favner NNV. Kl. 15.30 hadde vi trålen inne, fangst 2 tønner stor sild. Vi besluttet å gå vestover og prøve om vi kunne finne en mindre type sild.

Fredag 9. juni. Østsiden av Fladengrunn. Trålen satt kl. 08.30 i NNV. Trålen opp kl. 11.00, fangst  $\frac{1}{4}$  tønne sild av stor type. Kjørte nordover, satte ut vest av Valkeren kl. 14.25. Trålen inn kl. 17.40, fangst  $\frac{1}{4}$  tønne. Satte ut kl. 18.30, kurs SV. Trålen inn kl. 22.00, fangst 4 tønner sild. Silden var gjennomgående bra kvalitet.

Lørdag 10. juni. SV av Valkeren. Liten vestlig kuling. Bakker på været. Kl. 12.30 hadde vinden spaknet noe og vi satte trålen i posisjon N  $58^{\circ}43'$  l. O  $1^{\circ}16'$ .

Kl. 15.00 hev vi opp fangst, 2 tønner sild. Vi kjørte nå vestover til Fladen og satte ut på 65 favner og hev opp på N  $58^{\circ}35'$  l. O  $1^{\circ}20'$ , fangst 2 tønner sild. Satte ut igjen, fangst 1 tønne sild. Silden i dette området var bra, men ikke den kvaliteten som en kunne ønske.

Søndag 11. juni. Formiddagen lå vi i ro. Kl. 13.00 satte vi i gang for å gå sørover og lete i området utenfor Peterhead. Vi hadde loddet på, men hadde ingen registreringer. Stopper 75 n. mil øst av Peterhead.

Mandag 12. juni. Frisk NO bris og regn. Trålen satt kl. 07.15, svak registrering ved bunnen. Posisjon N  $57^{\circ}15'$  l. O  $0^{\circ}55'$ . Kl. 09.30 trålen inn, fangst 8 hl øyenpål, ingen sild. Fortsetter sørover langs 0-meridianen. Tvers av Devils Hole forandret vi til SO for å komme i samme posisjon som vi hadde for 14 dager siden da vi var sammen med alle de hollandske driverne. Fremkommet til denne posisjon satte vi ut trålen. Vi så ingen drivere og hadde heller ikke sett en eneste båt hele det siste døgn. Da vi hadde fått ut trålen hadde vi noen små kontakter ved bunnen, men det lignet ikke sild. Ved opphiving ble fangsten 10 hl øyenpål og ingen sild. Vinden var nå NO frisk bris til liten kuling. Bakket på været.

Tirsdag 13. juni. NV kuling. Bakker på været. Ingen båter å se.

Onsdag 14. juni. Liten kuling. Værmelding påfriskende. Kl. 10.00 var posisjon N  $58^{\circ}10'$  l. O  $2^{\circ}10'$ . Kl. 19.00 var det bedre vær og vi satte kurs og gikk mot de svenske trålerne ved Bressy Shoal. Det ser ut som det ikke er sild i den sydlige delen av feltene til denne tid. Det er heller ikke båter å se.

Torsdag 15. juni. Lett SO bris. 10 svenske båter. Kl. 08.20 satte vi ut trålen. Noe registrering. Posisjon N  $59^{\circ}30'$  l. O  $0^{\circ}0'$ . 1. trekk fangst 8 tønner stor sild. Vi hadde i alt 4 trekk her, tilsammen fangst 15 tønner sild. Silden er ikke av den kvalitet som ønskes, men det er brukbar saltevarer.

Fredag 16. juni. Vi skiftet not og hadde 3 trekk, posisjon N  $59^{\circ}19'$  l. O  $0^{\circ}27'$ . Fangsten i disse trekk ble 10 tønner. Utover ettermid-

dagen frisket vinden på fra SO og værmeldingene var dårlige. Går til Shetland for å proviantere og avvente bedre vær.

Lørdag 17. juni. Stiv SV kuling. Ankom Shetland kl. 02.00.

Søndag 18. juni. Fortsatt kuling. Ligger ved kai Lerwick.

Mandag 19. juni. Fremdeles kuling NV.

Tirsdag 20. juni. Fremdeles frisk vind, men avtagende meldinger. Skiftet over fra bunntrål til flytetral. Kl. 14.00 gikk vi ut fra Lerwick. Været SV frisk bris. Rettvisende kurs  $80^\circ$ , etter 2 timer ved 70 favner forandret vi til rettvisende kurs  $190^\circ$  i 2 timer. Forandret til rettvisende kurs  $135^\circ$ , sakte fart, tung sjø. Til denne tid hadde vi bare hatt en registrering.

Kl. 21.00 satte vi ut trålen med 75 favner slepewire for å få den så høyt i vannet som mulig. De skotske sildedriverne hadde vi på vestsiden, og på østsiden så vi noen hollandske drivere. Vi tauet hele natten for å prøve om det i det hele tatt kunne la seg gjøre å få noe. Driverne fra Shetland fikk jo sild i dette område. Det var mye åte å registrere på ekkoloddet på ca. 10 favner.

Onsdag 21. juni. SV bris. Kl. 04.00 hadde vi trålen inne, fangst  $\frac{1}{2}$  hl hå og knurr og noten var kledd med rekeyngel. Ingen sild eller makrell. Forsøkte om vi kunne finne noe ved bunnen, kurs rettvisende  $145^\circ$ . Kl. 08.30 N  $59^\circ 38'$  l. O  $0^\circ 40'$ . Værmelding SV kuling. Ingen registrering. Kl. 17.00 var vi på revkanten øst av Paxbanken, satte ut trålen ved bunnen, 80 favner vann. Svake registreringer. Kl. 20.00 hev vi opp, fangst 10 silder og en mengde med små åte. Trålen hadde fulgt bunnen over hele grunnparten. Det ser ut for å være vanskelig å få trålen til å virke som en vanlig bunntrål. Frisk bris, dårlige arbeidsforhold.

Torsdag 22. juni. SV bris. Fra morgenen kjørte vi i flere timer for å prøve om vi kunne finne noe på ekkoloddet. Kl. 10.50 satte vi trålen på 100 favner og drog innover mot 75 favner. Noen svake registreringer. Kl. 13.00 var trålen inne, ingen sild, noen få øyenpål. Trålen hadde også denne gangen gått ved bunnen, det var merker på alle kjettinger. Satte ut igjen. Kl. 16.30 var trålen inne, fangsten var ingen sild, 5 seier og noen bunnfisk. Værmelding stiv SV kuling. Satte kurs for Utsira. Fangst med flytetralen ser ut til å være utelukket i denne årstid.

Fredag 23. juni. Været er stiv SV kuling. Losser på land silden i Haugesund, 34 tønner sild og 2 tønner makrell.

Lørdag 24. juni. Fremdeles SV kuling. Avventer bedre vær og skifter om til bunntrål.

Søndag 25. juni. Værmeldingene bedret seg utover dagen, kl. 22.30 gikk vi ut fra Haugesund.

Mandag 26. juni. Bra vær. Kl. 07.40 satte vi ut trålen SO av Pax, 78 favner, og drog i vest til 57 favner, fangst 1 korg makrell og sild. Gikk tilbake og satte ut på 87 favner og drog i SO 1 time, 45 minutter, denne gangen var trålen revet, antagelig i russiske drivgarn. Skiftet trål. Gikk lengre nordover. Satte trålen kl. 15.25, retning SV, 95 favner. Vi hadde 2 trekk her og fikk 3 tønner sild av fin kvalitet. Kjørte i 3 timer i VNV.

Tirsdag 27. juni. Fint vær. Satte ut trålen kl. 06.50. Posisjon kl. 09.00 N 58°51' 1. O 2°18'. Vi hadde 4 trekk i dette område, til sammen 5 tønner sild av fin kvalitet. Det var lite å finne på ekkoloddet.

Onsdag 28. juni. Vestlig bris. NO av Fladen. Satte ut kl. 06.45, dybde 66 favner. En del registreringer. Fangst etter 2 timer 20 tønner. Satte ut kl. 09.45, inn kl. 12.30, trålen var uklar. Ingen fangst. Kl. 14.00 hadde vi trålen ute og trålte i 2 timer, noen bra registreringer. Fangst 50 tønner. Trålen var temmelig småhullet på grunn av store mengder hå i fangstene. Vi sluttet av for å arbeide opp silden og reparere trålen, var ferdig kl. 24.00.

Torsdag 29. juni. Vestlig laber bris. Kl. 05.50 satte vi i gang og gikk til samme posisjon som dagen før og satte ut trålen. Ingen registreringer. Vi hadde 4 trekk i forskjellige posisjoner i dette området, men fangsten var bare 4 tønner sild og noe makrell. Om kvelden satte vi kurs for Utsira og gikk til Haugesund for avvikling av turen.

Fredag 30. juni. Ankom til Haugesund kl. 08.00 og begynte å losse på land. Det ble 70 tønner sild og 4 tønner makrell. Kappemaskinen ble satt på land hos Håvik den skulle leveres til «Snurperen». Etter at vi var ferdig gikk båten til Vinneseidet for å ta på land utstyret.

## Fra m/s «Sørfold»s forsøks- og veiledningstjeneste på Islandsfeltene sommeren 1961 ved konsulent Verm. Dahl.

Denne veiledningstjeneste kom i gang etter henstilling fra Islandsildfiskernes Forening. Fiskeridirektøren stilte midler til rådighet og m/s «Sørfold» ble leid til formålet. Rederen monterte asdic og holdt utstyr, bestående av drivgarnslenke og flytetrål. Fiskeridirektøren anskaffet 10 nylongarn til forsøket, for å sammenligne effektiviteten i forhold til bomullsgarn.

Hensikten med forsøket var å lete, og samtidig drive forsøk i de områder hvor en fant sild. En skulle samtidig stå i så nær kontakt med fiskerne som mulig, og gi regelmessige meldinger om forekomster, temperaturer, kvalitet og fangsten på de forskjellige steder.

Forsøket omfattet også en tur til områdene ved Nord-Island, helst på en tid da flåten lå i godt fiske. Der skulle en forsøke om en kunne finne den silden som snurperne var i kontakt med tidligere på sommeren, og undersøke om der var drivverdige forekomster.

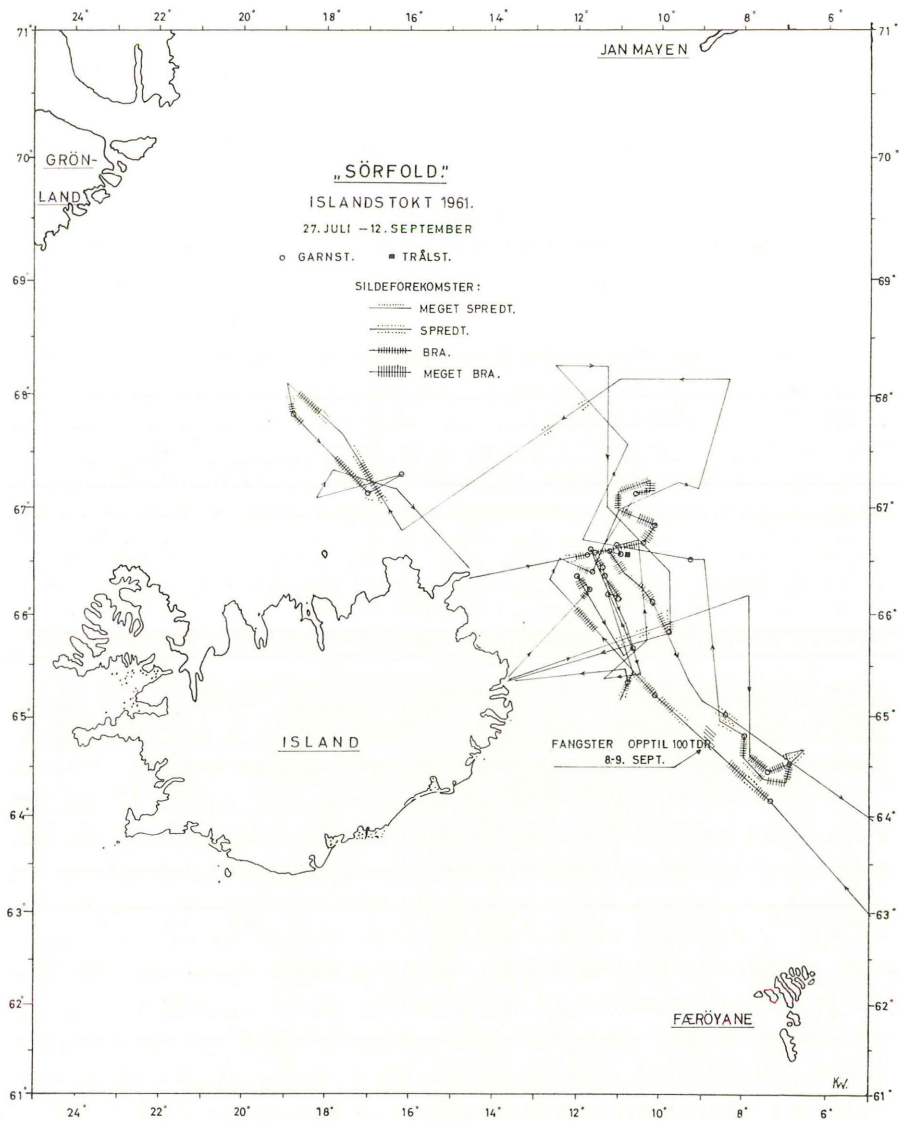
Flytetrålen hadde en med i tilfelle en skulle se forholdene slik at der kunne være muligheter for fangst. De områdene som en opererte i var i grove trekk disse. Fra nord av Færøyene i en avstand av 100 n. mil, videre mot Øst-Island, østligste avstand 150 n. mil øst av Dalatangen og innover mot bankkantene.

Den nordligste posisjonen var N 68°25' l. V 8°30' eller område «Bingen». En fulgte denne breddegrad vestover til l. V 11°0', forandret deretter mot Kjølensbanken. I dette nordøstlige område hadde en ikke registreringer.

Fra Kjølensbanken styrte en i NV og var så langt nord som ca. 100 n. mil nord av Siglufjord, og videre innover til områdene omkring Kolbeinsøy.

Forsøkene ved Nord-Island tok en uke, og en vendte så tilbake til Øst-Island.

For å gjøre rapporten så oversiktlig som mulig, tar en ikke med hele dagboken, men bare det som er av størst interesse. Lørdag 15.



juli var «Sørfold» ferdig med monteringen av asdicen og mandag den 17. juli begynte utrustningen.

Hele denne uken gikk til å gjøre båten klar og ta ombord nødvendig utstyr. I Bergen var det streik, og en måtte gå til Vadheim i Sogn etter tomtønner.

Mandag 24. juli kl. 11.00 gikk en ut fra Vadheim og hadde 630 tønner ombord. Garnlenken var greid og besto av 60 garn, derav

10 nylongarn. Kl. 15.00 passerte en Sandøy og satte kurs 100 n. mil nord av Færøyane.

Onsdag 26. juli kl. 10.30 traff en på en færøy-driver som lå og drog garna, fangst ca. 1 tønne pr. garn. En gikk oppunder driveren og praiet, og han kunne fortelle at de hadde fått bra med sild i området, opptil 1½ tønne pr. garn, og silden var av fin kvalitet.

En foretok en systematisk undersøkelse i området og det viste seg at driveren lå i en bratt temperaturovergang fra 10–9°, og her var det en del asdic-kontakter. På ekkoloddet kom det inn som dotter fra 10–12 favner.

Garna ble satt for å kontrollere kvaliteten og mengden.

Den 27. juli ble fangsten 17 tønner stor, fin sild, men det var hard strøm, fullmåne og frisk bris med noe sjø så forholdene var ikke de beste. En kontaktet driverne under Island, og ga de opplysningene en hadde. De klaget på fangstene der nord, og ba oss komme nordover. Været og sjøen frisket på så en måtte gå med redusert fart. Asdicforholdene ble dårlige, men en hadde en del svake kontakter. En passerte færing og russere hele dagen og en del av færingene hadde garn ute.

Fredag 28. juli kl. 13.00 begynte vinden å spakne, en hadde nå flere norske drivere innen synsvidde. Posisjon ca. 90 n. mil øst av Dalatangen. I området her fant vi en del dotter som sto fra 10–40 favner. Temperatur 8°, ca. 10 drivere satte i dette område.

Lørdag 29. juli, fangstene i området var små, opptil 15 tønner. Rapportene fra hele feltet var fra 0–80 tønner, helst under 10 tønner. Fint vær. Fortsatte letingen nordover. Kontaktene var spredte og små. En stor del av driverne lå omkring «kompassrosa», og det var enkelte av dem som hadde hatt bra registreringer da de satte garna, men fangstene var ubetydelige. Temperaturene sank til under 7°, og da en kom nordover til dette område avtok kontakten.

Søndag 30. juli. Bra vær. Ubetydelige fangster, helst svarte garn. Under samtale med fiskerne ga en opplysninger om temperaturene i området, og sa en trodde mulighetene var bedre lenger syd da temperaturen der var høyere. En stor del av flåten gikk da sørover.

Etter samtale med en del fiskere besluttet en å gå nordostover mot «Bingen» for å lete.

Mandag 31. juli. Bra vær. Kl. 04.00 var posisjonen N 68°20' V 8°30' forandret i vest. Ingen registreringer siste døgn, heller ingen båter eller utsikter, temperatur 6°. Kl. 09.30 forandret kurs mot Kjølensbanken. Drivgarnsfangstene var fremdeles små, en del gode øst av Dalatangen. Om kveldene var det meget gode snurpefangster ut av Nordfjord.



Snurpefiskerne trekker mer og mer sørover. Kl. 24.00 ingen kontakter.

Tirsdag 1. august NO 2. Tåke. Kl. 01.00 hadde en grunt vann på Kjølisenbanken. Undersøkte områdene uten å få kontakter. Temperatur 8° anf. kl. 07.30 N 66°55' V 16°33', kurs NV. Kl. 10.00 noen svake kontakter i temperatur 8–6°. Kl. 12.00 var temperaturen 5,5°, ingen kontakter.

Gode drivgarnsfangster 80–90 n. mil øst av Dalatangen. Kl. 17.00 kom vi opp i gunstige temperaturer 7–8°, retning NNV av Kolbeinsøy. Her var det 6–8 russiske drivere og et moderskip. Garna ble satt i posisjon N 67°45' V 18°50'. Noen spredte forekomster på ekkoloddet. Fint vær.

Onsdag 2. august. NO 2. Fangst ca. 30 tønner. Silden var av en meget dårlig kvalitet, for det meste langstrakt og mager. Var på siden av en russer, der var det bare noen få sild i garnet. Forsøkte å lete etter silden nærmere land for å se om kvaliteten var den samme.

Svært gode fangster øst av Dalatangen og fin kvalitet. Av fangsten ble 4 tønner valgt ut, resten gikk på sjøen. Kl. 15.00 var en borti en del kontakter, kjørte rundt og lette i området. Silden sto helst i temperatur mellom 7 og 8° i en helst bratt temperaturovergang. Satte lenken i posisjon N 67°5' V 17°0'. Dybden på silden var fra 10–20 favner.

Torsdag 3. august. Fint vær. Fangst 15 tønner bra kvalitet. På nylongarna var det opptil 1 tønne pr. garn. En undersøkte området på nytt og fant fremdeles bra kontakter, de var ikke store, men det var mange av dem. En besluttet å forsøke i området en natt til.

Meget gode fangster øst av Dalatangen.

Fredag 4. august. N 3. Disig, fangst 10 tønner sild. En besluttet å gå vestover og undersøke. Silden her var av bra kvalitet, men resultatet var i minste laget.

Driverne hadde gode fangster SO av Dalatangen. En hadde en del små registreringer til å begynne med, men det avtok etter hvert. En kjørte og lette hele dagen, men uten resultat. Kl. 18.00 så en Kolbeinsøy. Det var meningen å prøve et sett her vest, men en hadde ingen kontakter.

Kl. 23.00 satte en kurs for Langenes og regnet med at en hadde undersøkt de viktigste områdene her vest. De eneste registreringer en kunne gjøre bruk av var i misv. N–NNO av Røde Huk i skifte mellom kaldt og varmt vann. Vinden frisket på til N 5 og økte sjøen.

Lørdag 5. august. Liten nordlig kuling, hard slingring. Måtte gå med redusert fart en tid. Kl. 11.00 ankret opp på sørsiden av Langenes. Værmelding liten kuling.

Søndag 6. august. Værmeldingen kl. 13.00 laber bris. Hev opp og gikk til sjøs, tung sjø. Kl. 21.00 hadde en gode kontakter i rettv. 80° 70 n. mil av Langenes. Satte garna.

Mandag 7. august. N 3. Noe sjø. Fangst 2 tønner samme kvalitet som ved Røde Huk. En satte i gang og lette og fant snart gode kontakter, opp til 4 kontakter på asdicaen samtidig. Silden sto i stimer fra 10–100 favner. Temperatur 6,8°. Dårlig garnfiske i natt. En del av flåten kommer til vår posisjon. Satte garna.

Tirsdag 8. august. Stille, skoddebanker, fangst 21 tønner. Mest sild på de grønne nylongarna. Kl. 08.30 begynte en å lete med asdicaen. Kurs rettv. 80°, gode kontakter med det samme. Det var svært lys og klar sjø. Fangsten rundt oss var ca. 1/2 tønne pr. garn.

Kl. 11.30 stoppet vi, en hadde da flere gode kontakter både på asdicaen og ekkoloddet. Utover dagen kom en mengde russiske garnfartøyer. Om kvelden var det ca. 30 russiske drivere rundt oss. En måtte bakke i lenken etter at en hadde satt garna.

Onsdag 9. august. Stille, fangst 40 tønner. Noen av de båtene som kom nordover hadde store fangster. Mesteparten av flåten kommer nordover.

Torsdag, fredag og lørdag fortsatte fiske i samme område, men fangstene var ujevne, fra 10 tønner til over 100 tønner. Kvaliteten var ikke så god som lenger sør. Sjøen i området var veldig lys og de russiske garnbåtene var ofte svært sjenerende.

Den norske flåten trakk sørover igjen på grunn av den ujevne kvaliteten og avtagende fangster.

Søndag og mandag avsøkte en områdene sørover til N 65°25' V 10°40', det var enkelte gode dotter, men svært spredte. Fisket var helst mislig. Fint vær.

Tirsdag 15. august. Gikk til Seydisfjord for vannfylling. Værmelding liten SO kuling, dreiende NV.

Onsdag 16. august. Gikk ut fra Seydisfjord kl. 13.00. Misv. kurs 90°. Denne kursen hadde en til en var 150 n. mil av Dalatangen, forandret så mot Færøyfeltet.

I dette området arbeidet en til og med mandag den 21. august. Fangstene var her også svært ujevne, fra svarte garn til 100 tønner, men fin kvalitet. Registreringene var ofte lokale og det hadde lett for å samle seg mye båter på enkelte plasser. Vår sydligste posisjon var her N 64°30' V 7°30'. I denne posisjon var Færøy-drivene og det var ganske gode registreringer i en lokal kaldtvannslomme som strakk seg SO-over. Etter det en kunne bringe i erfaring hadde her tidligere vært noe sild 30 n. mil NNV av Siglufjord, men kvaliteten var meget dårlig og flåten hadde forlatt feltene der nord.

Mandag 21. august. Går mot Øst-Island og undersøkte områdene nordover. Meget dårlige fangster over hele feltet.

Tirsdag og onsdag bar det nordover med forskjellige kurser. På turen passerte en en mengde russiske garnbåter, men den største delen var sønnenfor N 65°0'. De en passerte drog svarte garn. Ubetydelige kontakter. Den nordligste posisjon en hadde var N 68°25' og vestligste 12°30'. Temperaturen i området der nord var mellom 7 og 8°, men ingen registreringer og heller ingen båter hadde en sett siste døgn.

Været frisket på til SO kuling og en måtte bakke på været.

Torsdag 24. august. Været spaknet ut på dagen, og en undersøkte områdene ca. 70 n. mil av land sørover. Om kvelden satte en garna i posisjon N 65°45' V 9°30', en del små kontakter. Temperatur 8°. Flåten klager over at det er lite å finne på ekkoloddene.

Fredag 25. august. Fangst 37 tønner. Fremdeles ujevnt fiske, enkelte bra fangster. Værmelding sterk kuling og urolig vær. Gikk inn for olje- og vannfylling.

Lørdag 26. august. Kuling, ligger i havn.

Søndag 27. august. Gikk ut til områdene utenfor Digranesbanken. I dette området fant en ganske gode kontakter, men om dagen var det svært varierende dybde på silden. Kvaliteten var noe ujevn.

Mandag og tirsdag kom der en del båter og det ble tatt fangster opp til 130 tønner. Fremdeles ujevne fangster over hele feltet fra 0—150 tønner. Sjøen var fremdeles lys og klar i dette nordlige område, og en har inntrykk av at silden vil ikke gå på garn.

Onsdag 30. og torsdag 31 august var det kuling og båtene gikk og bakket på været.

Torsdag 31. august satte en garna 75 n. mil øst av Dalatangen, en del små kontakter.

Fredag 1. til og med søndag 3. september var det arbeidsvær for flåten, og en del var det å finne på asdic og ekkolodd, men fangstene var ikke etter registreringene. Vår ukefangst var 107 tønner.

Mandag 4. september. Kuling og tung sjø. Satte ikke garna. Vanskelige asdicforhold, ingen kontakter på ekkoloddet.

Tirsdag 5. september. Været spaknet og en kjørte for fullt hele dagen og undersøkte feltene omkring «kompass-rosa». Det var helst bare små kontakter.

Onsdag 6. september. Styrte mot Digranesbanken og kom straks opp i meget gode kontakter. Silden sto på fra 10—20 favner. Fiskerne ble varslet.

En valgte ut et område hvor det var svært gode kontakter og satte ut flytetrålen. En hadde opp til 5 stimer i en kursretning på asdica.

Det viste seg under tauingen at silden stakk unna. En fikk ikke dottene inn på ekkoloddet, den stakk til side fremfor båten. Stimene på asdicaen var virkelig gode, men de løste seg opp foran båten. Etter å ha konstatert sildens reaksjon tok en trålen inn, men det var ingen fangst i den. Trålen ble lagt klar i tilfelle en skulle finne brukbare forhold.

Torsdag 7. september. Fangstene i dette området var fra 20–70 tønner. Fangstene på feltet for øvrig var fremdeles små og ujevne. I dette og de omkringliggende områder arbeidet en resten av uken og hadde bra vær. Flåten samlet seg her for det meste og registreringene var bra, men resultatene var ikke deretter. En hadde inntrykk av at det ble mindre fangster der flåten ble tettest. Ukefangsten vår var 120 tønner.

Lørdag 9. september avgikk en fra feltet. Totalfangsten vår var vel 600 tønner og en hadde hatt 30 drivgarnsforsøk.

Tirsdag 12. september. Ankom til Vindenes. Under hele sesongen var en regelmessig i kontakt med flåten til faste klokkeslett, kl. 09.00 og kl. 16.00, og ga de opplysninger som en hadde. Også utenom denne tiden ble flåten kontaktet så snart en hadde noe av interesse å melde.

Under hele toktet tegnet en opp hovedkursene på et kart, og like ens registreringer og temperaturer. Disse kart vedlegges. En har inntrykk av at flåten var interessert i veiledningstjenesten og fulgte godt med i de meldinger som ble sendt.

Det er et stort havområde å undersøke og det er vanskelig for 1 båt å ha oversikt over hele feltet til alle tider.

Det hadde sikkert vært mer effektivt med en havforskningsbåt og en forsøksbåt. En ting som er særs viktig er at forsøksbåtene må få ombord en Loran mottaker så den alltid har sikre posisjoner, og kan være til hjelp for flåten med nøyaktige opplysninger om posisjoner.

Angående forsøket med flytetrål så mener en å ha fastslått at mulighetene for å få regningssvarende fangster på flytetrålen i disse områder ikke er til stede i sommerhalvåret. Dette skyldes sannsynligvis at det er så lyst og at silden går så spredt og høyt i sjøen.

De nylongarna som Fiskeridirektøren anskaffet til forsøket var svært gode. Fem av garna var 19½ omfar pr. alen og nr. 4 nylontråd. De andre fem var 20 omfar og nr. 3 nylontråd. Garna var felt på teryleneskott og hadde en lengde av 13 favner og godt 7 favner i geiten. Halvparten av garna var svak grønnfarget, og den andre halvpart rødfarget. Denne grønne fargen var best, men i mørk sjø var ikke forskjellen så markert.

# TORSK

Fiskeforsøk med bankliner på Røstbanken i 1960.

Ved konsulent Kaare Halmø.

På sin vei fra beitemarkene i Barentshavet og Svalbardområdet til gytefeltene i Lofoten og videre sørover langs kysten må skreien passere våre kystbanker. Bankflåten og trålerne beskatter skreien på kystbankene og ved Bjørnøya, og kystfiskerne fisker dels i landbakken og dels bankskråningene.

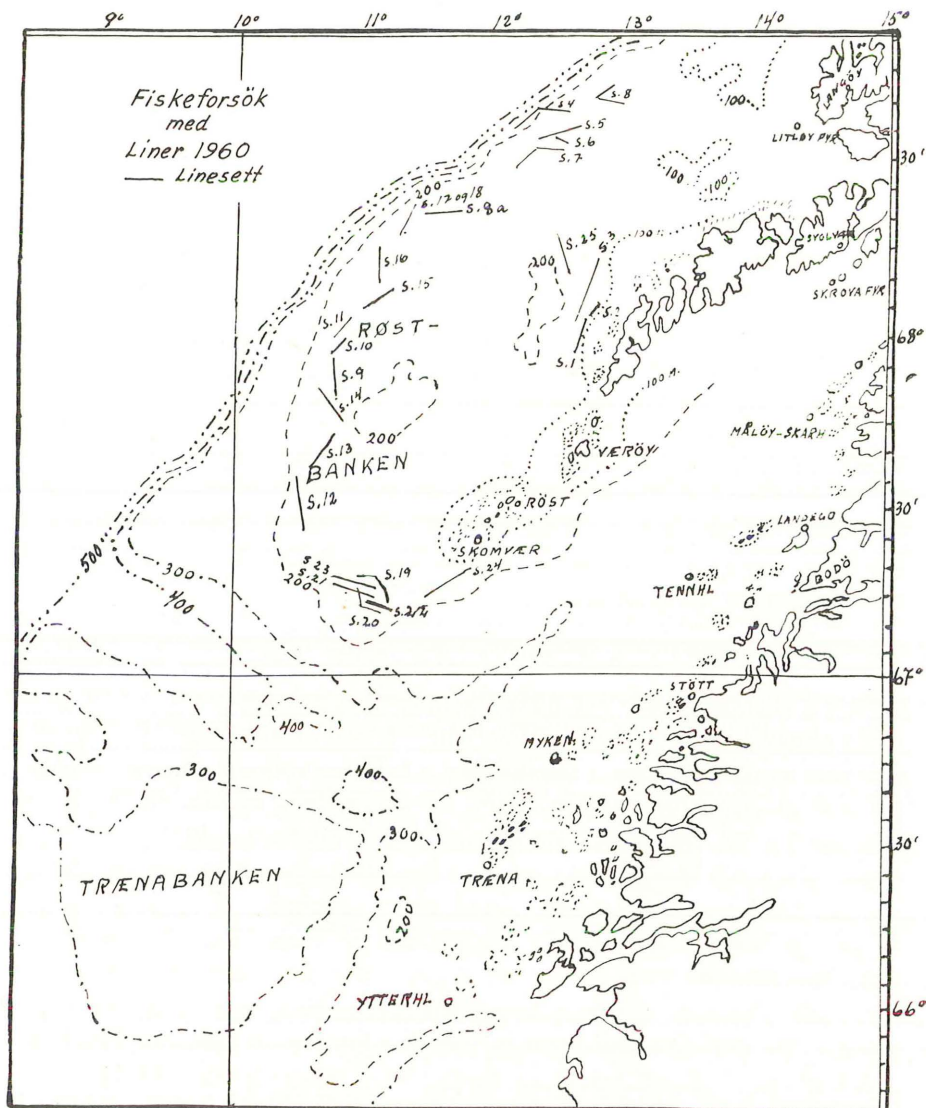
Bankflåten følger vanligvis fisken til Sveinsgrunnen. Lenger vest, utenfor Andenes og Vesterålen, driver hjemmefiskerne et utstrakt garn- og linefiske, dels i landbakken og på bankene, men også i stor utstrekning i egga ned mot Norskehavsdypet. Dette siste fiske strekker seg til NV av Bø i Vesterålen. Videre vestover danner Røstbanken et større bankplatå hvor ÷ 200 meters kvoten ligger i en avstand fra 30–60 n. mil fra Lofoten og begrenses i syd av Trænadypet. Her har det foregått en del trålfiske av norske trålere, mens norske line- og garnfiskere i de senere decennier har fisket langs landbakken utenfor Lofoten. På banken og langs egga har trålerne vært enerådende.

Under hensyn til den beskjedne beskatning man har hatt av skreien fra den passerte Hestekoen utenfor Bø til den kom inn på gytebankene i Vestfjorden og langs Helgelandskysten, fant Fiskeridirektøren det hensiktsmessig å sette i gang forsøk med liner på Røstbanken.

Hensikten med forsøkene var å bringe på det rene om det på Røstbanken var grunnlag for et regulært bankfiske mens skreien var på innsig til Lofoten. Videre var det av interesse å undersøke om det foregår gyting av skrei på Røstbanken.

Til forsøkene ble leiet m/k «Vitamin» av Tromsø, skipper Bjarne Johnsen og forsøkene ble ledet av fiskerikonsulent Kaare Halmø.

M/s «Johan Hjort» var av Fiskeridirektøren satt inn i ekkoloddundersøkelser under skreiinnsiget og det var forutsetningen at det



ble samarbeid mellom de to ekspedisjoner i den utstrekning dette fantes hensiktsmessig.

Etter klargjøring i Tromsø gikk m/k «Vitamin» derfra søndag 14. februar og kom til Svolvær mandag 15. februar.

M/s «Johan Hjort» kom også til Svolvær og i løpet av dagen ble det konferert med fiskerikonsulent Sætersdal og hans observasjoner gjennomgått og arbeidet planlagt. Etter Sætersdals observasjoner gikk hovedtrekket av skrei langs landbakken utenfor Lofoten, mens

eggakanten ikke var fullstendig undersøkt slik at en manglet oversikten her. Man besluttet da å begynne undersøkelsene ved landbakken, og å arbeide seg videre utover mot egga.

Det ble tatt ombord agn, og tirsdag 16. februar gikk m/k «Vitamin» ut på feltet.

Kl. 17.00 satte man 30 stamper fra en posisjon 9 n. mil  $330^\circ$  av Lofotodden på nordlige og nordvestlige kurser (se kartet s. 1).

Kl. 00.20 begynte trekkingen og kl. 06.30 ferdig. Fangst 38 kasser fisk (ca. 2.300 kg) hvorav ca.  $\frac{2}{3}$  stor torsk, resten brosme, lange og litt hyse.

Kl. 06.45 satte 10 stamper fra posisjon  $235^\circ$  10 n. mil av Fuglehuken (kartet s. 2). Kl. 12.55 begynte å trekke. Fangst 8 kasser.

Kl. 15.50 satte igjen 56 stamper fra posisjon  $335^\circ$  11' av Lofotodden på NO og NNO-lige kurser (s. 3).

Den 18. februar kl. 01.35 begynte å trekke, ferdig kl. 12.00. Fangst 53 kasser fisk hvorav  $\frac{3}{5}$  torsk, resten blandingsfisk, hovedsakelig brosme.

Forholdene på disse feltene var ikke helt gunstige idet en fin sjøtang huket seg fast til anglene, slik at agnene ble skjult, og dermed tilsynelatende reduserte fiskeligheten.

Man besluttet så å forsøke videre utover mot Egga. Da været var godt fant man det mest hensiktsmessig å gå ut til Egga og arbeide seg innover banken. Gikk ut til Egga og kl. 16.00 begynte vi å sette fra posisjon N  $68^\circ 34'$  O  $12^\circ 07'$  110 til 70 favners dyp. Satte 56 stamper på NO og ostlige kurser (s. 3). Ferdig kl. 17.20.

*Fredag 19. februar* kl. 00.30 begynte å trekke. Kl. 18.30 ferdig med trekkingen. Fangst 54 kasser (ca. 3.300 kg) meget stor skrei.

Da vi hadde 6 stamper igjen å sette så vi lysene fra to trålere i nord av oss som tauet fra vår setning. Vinden frisknet til SSO frisk bris til liten kuling med snøbyger slik at vi mistet trålerne av syne. Etter å ha trukket 32 stamper viste det seg at trålerne i løpet av natten hadde gått over bruket slik at de resterende 24 stamper var mer eller mindre sammenfloket og avslitt. En ile manglet og de to andre hadde vært slept med. På den ene kunne det tydelig ses merker av bunnsurning på blåsene, likeså var toppen på bøyestangen brukket og radarreflektoren bortrevet, på den andre var lyskabelen slitt løs fra batteriet og flagget revet i filler. Av disse 24 stamper antas det at kun 5–6 stamper har hatt effektiv fiskelighet, idet snøret på de bergete var mer og mindre skamfilt og anglene i stor utstrekning bortrevet under medsløpingen. I løpet av natten var ytterligere en tråler kommet til. En av disse, merket G.Y. 190, skjød trålen og passerte akter for oss under trekkingen, men hvorvidt denne hadde

gjort noen skade i løpet av natten er det ikke mulig å avgjøre. De to andre kunne ikke identifiseres.

Så vidt vi kunne se arbeidet trålerne langs ÷ 100 favners koten. Vi gikk derfor inn på noe grunnere vann og satte 43 stamper fra posisjon N 68°33' O 12°15' på ONO-lig kurs, dyp 70–80 favner. Ferdig kl. 20.10.

*Lørdag 20. februar.* Lett ONO bris med moderat strøm som setter NO. Kl. 02.30 begynte trekkingen. Bøyevakten hadde observert en tråler som gikk over setningen i løpet av natten.

Etter å ha trukket 17 stamper satte vi en stubbe på 16 stamper innover grunnbanken i 60–70 favners dyp.

Kl. 14.15 ferdig med trekkingen av første setning hvorav en stamp skamfilt og avslutt av trålerne. Fangst på 42 stamper 59 kasser fisk, meget stor skrei og ubetydelig blandingsfisk. Kl. 20.00 ferdig med trekking av stubben på 16 stamper, fangst 6 kasser hvorav halvparten blandingsfisk.

Kl. 20.00 satte 40 stamper fra posisjon N 68°33' O 12°28' i vestlige og sydvestlige kurser (s. 7).

*Søndag 21. februar.* Kl. 03.45 begynte å trekke, ferdig kl. 14.40, fangst 41 kasser stor skrei med litt blandingsfisk.

Gikk til posisjon N 68°39' O 13°55' og satte 23 stamper i vest og 15 i NO.

*Mandag 22. februar.* Kl. 01.30 begynte å trekke. Kl. 09.30 ferdig. Fangst 36 kasser, overveiende stor skrei. Kl. 10.00 ferdig, gikk til Melbu for levering. Kl. 16.30 kom til Melbu og begynte å losse.

Fisken var iset i kasser og ble tatt i land i kassene, slik at den ble veiet etter hvert som den ble produsert. Kl. 20.30 fisken losset.

*Tirsdag 23. februar.* Tok inn kasser, is og agn og leverte leveren.

*Onsdag 24. februar.* Da veiingen ikke var ferdig gikk vi fra Melbu kl. 10.15. Det var meningen å prøve oppe på banken lenger vest, men på veien ut hadde vi kontakt med m/k «Røstværingen» som nettopp var kommet ut. Den hadde prøvet på banken i posisjon N 68°20' O 11°50' men med mindre bra resultat. Fortsatte derfor ut til egga og satte 32 stamper kl. 20.45 fra posisjon N 68°16' O 10°58' i SV og VSV-lige kurser, i dybder fra 80 til 100 favner.

*Torsdag 25. februar.* Kl. 04.30 begynte å trekke. Luke 2 var avslutt av en ukjent tråler som gikk over setningen og 4–5 stamper var dradd sammen og mer eller mindre skadet. Kl. 12 alt inne, fangst 50 kasser. Gikk sørover for å komme klar trålerne. Kl. 15.00, satte 45 stamper fra posisjon N 68°00' O 10°40' i sydlige og SSO-lige kurser i dybder fra 100–110 favner.

*Fredag 26. februar.* Kl. 00.00 begynte å trekke. Det var godt



fiske og stor fisk og kl. 04.00 gikk vi til begynnerposisjonen og satte 11 stamper i NO i dyp fra 100—90 favner. Kl. 14.45 ferdig med trekkingen, fangst på de første 45 stamper 80 kasser, på de siste 11 stamper 35 kasser. Kl. 15.00 satte 18 stamper i samme område. Kl. 22.00 begynte å trekke.

*Lørdag 27. februar.* Kl. 01.45 ferdig med trekkingen, fangst 30 kasser. Gikk til Svolvevær.

Kl. 14.00 kom til Svolvevær og leverte 14 tonn fisk hos Collet Andreassen.

*Søndag 28. februar.* Dagen helligholdes.

*Mandag 29. februar.* Tok inn agn og is og fikk oppgjør for begge sjøvær.

Kl. 13.15 gikk fra Svolvevær. Kl. 18.50 passertes Lofotodden i sterk SO kuling. Det ble varslet full storm av SO så vi snudde og gikk opp til Reine for å vente arbeidsvær.

*Tirsdag 1. mars.* SO storm og landligge.

*Onsdag 2. mars.* Værvarslet fremdeles dårlig. SO sterk kuling med stormbyger. Kl. 11.15 kastet løs og gikk fra Reine. Været bedret seg noe etter hvert som man kom ut fra kysten og kl. 19.30 begynte vi å sette 45 stamper fra posisjon N 67°27' O 10°47' i nordlige og NNV-lige kurser i 80—90 favners dyp. Kl. 20.30 ferdig settingen.

*Torsdag 3. mars.* Begynte å trekke, kl. 12.00 ferdig. Fangst 49 kasser fisk. Det var nå mer småfallen torsk i fangstene enn i de to tidligere sjøværene, og en og annen fisk var gytemoden.

Kl. 13.35 begynte å sette 40 stamper fra posisjon N 67°36' O 10°30' på kurs NO i dyp 104—94 favner. Kl. 22.15 begynte å trekke.

*Fredag 4. mars.* Kl. 07.20 ferdig med trekkingen, fangst 52 kasser. Det var skarp bunn og stor prosent blandingsfisk. Torsken var oppblandet med mer småfallen fisk og gytingen tydelig begynt.

Gikk nordover og satte 40 stamper fra posisjon N 67°45' O 10°50' i kurs NNV. Ferdig kl. 14.20. Kl. 22.30 begynte å trekke.

*Lørdag 5. mars.* Kl. 08.30 ferdig med trekkingen, fangst 40 kasser. Vinden hadde øket til sterk SO kuling med stormbyger. Satte bøye og la på været.

Kl. 23.20. Vinden løyet en del. Satte 40 stamper fra posisjon N 68°03' O 10°50' i kurser NO og ONO. 100—94 favner.

*Søndag 6. mars.* Liten sydvest kuling med tung sjø. Kl. 05.30 begynte å trekke. Kl. 15.10 ferdig. Mistet 4 stamper line. Fangst 38 kasser.

Kl. 16.00 begynte å sette 40 stamper fra posisjon N 68°11' O 11°00', dyp 80—90 favner. Setteretning nordlig.

*Mandag 7. mars.* Avtakende sydvest vind og avtakende sjø. Kl.

01.25 begynte å trekke. Kl. 04.05 gikk en ukjent tråler over setningen mellom 2. og 3. midtile. Det viste seg senere at det var HH 320 «Carsten Rehder». Den krysset setningen flere ganger. Vi gikk opp på siden av den for å få kontakt, men på grunn av motorlarm fra begge fartøyer, vind og sjø kunne vi ikke få snakket sammen. Vakt-havende på broen rakk 4 fingre i været og vinket oss av. Jeg oppfattet dette som om de mente at de var utenfor 4 miles grensen og således kunne fiske fritt. Jeg prøvde å få kontakt over radio og kalte på forskjellige bølgelengder, men det lykkedes ikke. En annen ukjent tråler gikk to ganger over setningen, mens en tredje, «Mainz», stoppet og hev da han fikk se vår bøye. Det så ut som om trålerne i og med at de så et fiskefartøy skulle forsøke i nærheten. Vi mistet 7 stamper line og av den vi berget var en god del skamfilt og anglene avslitt.

Kl. 05.30 fikk vi en storsild på linen. Vi satte på ekkoloddet og fikk gode registreringer i 25–70 favners dyp. Satte på lyskasteren og silden lettet seg til den sto mellom 8 og 20 favner. På grunn av at vi holdt på med trekkingen kunne vi ikke undersøke utstrekningen av sildeflaket, men vi hadde silden helt til kl. 08.00.

Kl. 14.00 var vi ferdig med trekkingen. Fangst 68 kasser fisk, overveiende torsk. Fisken var begynt å gyte, og det var kommet en god del småfallen torsk. Dette tyder på at mars-innsiget var under veis til Lofoten.

Kl. 15.15 satte 47 stamper fra posisjon N 68°17' O 11°08' i NV og nordlige kurser. Kl. 22.15 begynte å trekke.

*Tirsdag 8. mars.* Trålerne har gått over lenke 1 og 3, 7 stamper mer eller mindre bortrevet. Kl. 04.00 satte ytterligere 7 stamper med resten av agnet. Kl. 09.40. Ferdig med trekkingen, fangst 48 kasser. Gikk til Melbu for levering og kom til Melbu kl. 19.00.

*Onsdag 9. mars.* Kl. 07.00 begynte å losse. Kl. 17.00 fisk og rogn losset.

*Torsdag 10. mars.* Kl. 10.00 gikk til Neptun og losset leveren.

Kl. 10.45. Ferdig. Gikk til Svolvær.

Kl. 16.00 kom til Svolvær. Tok inn 70 kasser agn og gikk til Marinepolden for bunkring.

*Fredag 11. mars.* Tok ombord en del bøtingsrigg som var kommet fra Tromsø, samt proviant.

Kl. 14.00 gikk fra Svolvær til feltene vest av Skomvær.

*Lørdag 12. mars.* Kl. 00.45 satte 43 stamper fra posisjon 23 n. mil 235° rettvise av Skomvær på NV-lige kurser. Kl. 08.00. Begynte å trekke. Ferdig kl. 16.00. Fangst 34 kasser blandingsfisk. Kl. 16.45 satte 43 stamper fra posisjon N 67°17' O 10°40' på sydøstlige kurser.

*Søndag 13. mars.* Kl. 00.40 begynte å trekke. Kl. 03.50 satte ytterligere 9 stamper. Kl. 11.45. Ferdig, fangst 84 kasser. Kl. 16.00 satte igjen 43 stamper fra posisjon 67°15' O 10°36'. Kl. 23.45 begynte å trekke.

*Mandag 14. mars.* Lite fisk. Kl. 03.30 satte 16 stamper fra østerenden. Kl. 16.15 ferdig trekkingen. Fangst første 43 stamper 21 kasser, siste 16 stamper 26 kasser. Kl. 17.15 satte 43 stamper fra posisjon 67°14' O 10°57' i NV-lig retning.

*Tirsdag 15. mars.* Kl. 02.30 begynte å trekke. Kl. 10.15. Ferdig, fangst 34 kasser. Kl. 16.50 satte igjen fra posisjon 13 n. mil 225° av Skomvær.

*Onsdag 16. mars.* Kl. 01.00 begynte å trekke. Kl. 08.00 ferdig, fangst 24 kasser. Vi hadde agn igjen til en haling. Gikk nordover for å undersøke forholdene i området nordvest av Moskenesøy. Kl. 16.30 satte 41 stamper fra posisjon N 68°08' O 12°40' i nordlig retning.

*Torsdag 17. mars.* Kl. 00.30 begynte å trekke. Kl. 06.00. Ferdig, fangst 14 kasser blandingsfisk.

Slutter av og går til Tromsø kl. 19.00. Gikk inn til Harstad for å reparere en mindre maskinskade.

*Fredag 18. mars.* Kl. 13.00 gikk fra Harstad. Kl. 22.00 kom til Tromsø.

*Lørdag 19. mars.* Begynte å losse. Kl. 13.00. Fisken satt inn på kjølerom.

*Mandag 19. mars.* Kl. 07.00 begynte å veie fisken og tar i land redskap. Kl. 16.00. Ferdig veiingen. Foretatt foreløpig oppgjør. Ferdig kl. 19.30. Turen avsluttet.

Kommentarer til forsøkene.

Etter å ha konferert med konsulent Sætersdal gikk vi utenfor Moskenesøy og begynte arbeidet her. Det viste seg at garn- og linebåter fra Ytre Lofoten stort sett dekket det område hvor Sætersdal hadde påvist innsiget. Vi satte så langs feltet i ytterkanten av forekomstene, men her var bunnforholdene som nevnt mindre heldige idet fin sjøtang huket seg på krokene og dekket agnet.

Vi besluttet da å undersøke banken, og fant etter værforholdene at det var mest hensiktsmessig å arbeide fra egga og innover banken. Ute i egga kunne vi ikke merke noe på ekkoloddet, men det viste seg at det i dybdene mellom 100 og 80 favner var gode forekomster av meget stor fet torsk. Når vi kom grunnere avtok fisket merkbart. Vi ble noe plaget av trålere mens vi trakk første setningen, men ved å holde oss på noe grunnere vann enn trålerne som fisket mellom 100

og 125 favner var vi stort sett usjenert av disse. En enkelt tråler kunne gjøre et trekk for å se hva vi hadde å arbeide med, og slite av redskapen, men skadene var beskjedne.

Etter å ha levert 20.000 kg i Melbu tatt på 50 kasser sild gikk vi lenger vestover. Vi hadde kontakt med m/k «Røstværingen» som hadde trukket en stubbe på banken, men også her var fisket beskjedent.

Det viste seg for øvrig under hele toktet at de beste forekomstene var langs eggene, mens det opppe på bankplatået var mindre bra.

I området vestenfor Røstdypet var det skarp bunn slik at agnene ble hurtig oppspist av bunndyr. Her var en del pigghå og prøver ble tatt til Melbu.

Sydvest av Røst fikk vi registreringer på ekkoloddet, dels ved bunnen og dels opppe i sjøen. Her var også noe sild, men det var vanskelig å avgjøre om det var stor- eller småsild. Fisket var her temmelig ujevnt, og selv om man registrerte fisk bet den ikke alltid på linene.

Registrering av vårsild hadde vi mandag morgen 7. mars, og m/s «Moflag» tok 500 hl i den oppgitte posisjon. For øvrig hadde vi ikke registreringer som med sikkerhet kunne sies å være vårsild.

Under de to siste sjøvær fra 2. mars begynte vi å formerke gytende fisk, og gytetprosenten tiltok etter hvert. Fra samme tid var det tydelig at et nytt innsig var under veis, idet fisken etter hvert ble oppblandet med mer småfallen fisk, anslagsvis 5–7 år gammel. Denne størrelse så vi lite til i de første sjøvær.

Utenom torsk var det meget brosme, og i enkelte områder også en del stor lange. På søndre del av banken også en del pigghå.

Totalfangsten på toktet var 66.273 kg fisk (5.257 l lever og 3.650 l rogn), herav torsk 36.530 kg, brosme 16.524 kg, lange 10.226 kg og annen fisk 2.993 kg. Bruttoverdi av fangsten kr. 59.712,92.

#### Vær- og driftsforhold.

Værforholdene var i år meget gunstige idet det overveiende var SO vind varierende fra lett bris til stiv kuling. Som regel løyet vinden utover bankene slik at det var bruksvært ute på banken selv om det var landligge i Lofoten. Strømmen var også moderat.

Det kan spesielt nevnes at for drift på denne årstid har dette feltet en stor fordel idet man ikke har noen isvansker. Sjøen ute i eggene hadde så vidt høy temperatur at den holdt dekkene rene for is. Sammenlignet med de nordlige banker er utseilingen kort, 40–100 n. mil, alt etter hvor man driver og hvor man vil levere fisken.

Det kom to andre linefartøyer, m/k «Røstværingen» og m/k «Lutnes», til feltene. Med den førstnevnte hadde vi bare få kon-

takter, mens vi sto i stadig forbindelse med sistnevnte. Dette fartøy sluttet noe etter oss og så vidt en har fått opplyst var resultatet tilfredsstillende.

Under forsøkene ble det brukt 4 stamper liner av et kunstfiberstoff, Courlene X 3, hvis egenart er at det flyter (spesifikk vekt 0,95), og videre brukte vi endeiler av samme stoff. To stamper à 192 favner av linene var oransjefargete og to av mørk farge som tjæret hampetau.

Ved landbakken hvor fisken gikk noe over bunnen fisket den oransjefargete ca. 50 pst. bedre enn hampelinene mens den mørke lå noe i underkant av hva hampelinene fisket. I egga hvor fisken syntes å stå kloss til bunnen idet den ikke kunne sees på loddet, fisket de oransjefargete linene noe dårligere enn hampen mens de mørke ga enda dårligere fangster enn de oransjefargete.

Som en konklusjon kan man si at denne type tau med positiv oppdrift antas å egne seg best for bruk etter fisk som står godt klar av bunnen, og det synes som om lyse farger er mest hensiktsmessig.

Til iletau synes materialet å være langt å foretrekke for hamp og manilla. Det ble ikke brukt noen slags flytemidler nedover ilen og selv de dagene det var en del strøm lå bøyene lett i sjøen, slik at man vanskelig kunne se på blåsene at det var strøm. Tauet antas med fordel å kunne nyttes som iletau i strømfarvann, og idet vi ikke brukte flytemidler nedover ilen hadde vi ingen vansker med at tauet fløt opp på sjøen i strømsille. Videre hadde tauet stor styrke, og var holdbart mot skamfiling, likesom det har samme egenskap som andre kunstfibre når det gjelder motstand mot råte.

Vi hadde også med bøyeflagg og toppmerker påsatt lysreflekterende stoff, samme som kan sees på veiskilt. Dette stoff viste seg å være fordelaktig og gjorde det lettere å se bøyene i mørket, idet de reflekterte lyset fra lyskasteren på temmelig lang avstand. På kortere distanser reflekterte de også arbeidslysene.

### *Konklusjon.*

Resultatet av forsøkene viser at det er mulig å drive lønnsomt bankfiske med liner på Røstbanken i februar–mars. Det må her tas hensyn til at såfremt flere fartøyer arbeider på feltet vil de kunne følge de beste forekomstene, mens toktet var basert på forsøk slik at vi undersøkte hele egga rundt banken og også gjorde forsøk oppe på banken hvor forholdene var mindre gunstige.

Det er sannsynlig at man finner drivverdige forekomster noe tidligere. Mulighetene er til stede for å få en sesong fra 20. januar til ut april, når fisken er på utsig fra Lofoten. Dette bør bringes på det rene ved senere forsøk.

Det er også sannsynlig at det kan drives lønnsom «halingsdrift», med egning i land, i likhet med hva som brukes under vinterfisket i Finnmark.

## 1. sjøvær.

*Fangstoppgave.*

Dato	Posisjon	Merke i kart	Antall stamp.	Kasser fisk å 60 kg	Anmerkninger
16—17/2	330°9 n.m av Lofotodden	S. 1	30	38	18 stamper mer eller mindre ødelagt av trålere. 1 stamp tatt av tråler.
17/2	235°10 n.m av Fuglehuken	S. 2	10	8	
17—18/2	235°11 n.m av Lofotodden	S. 3	56	53	
18—19/2	N 68°34' 0.12°07'	S. 4	56	54	
19—20/2	N 68°33' 0.12°15'	S. 5	43	59	
20/2	N 68°34' 0.12°22'	S. 6	16	6	
20—21/2	N 68°33' 0.12°28'	S. 7	40	41	
21—22/2	N 68°39' 0.13°55'	S. 8a	38	36	

Levert i Melbu 20 000 kg.

## 2. sjøvær.

24—25/2	N 68°20' 0.11°50'	S. 8	32	50	4-5 stamper mer eller mindre skadet av trålere.
25—26/2	N 68°00' 0.10°40'	S. 9	45	80	
26/2	—»—	S. 10	11	35	
26—27/2	—»—	S. 11	18	30	

Levert i Svolvær 14 000 kg.

## 3. sjøvær. Storm. 2 døgns landligge.

2—3/3	N 67°27' 0.10°47'	S. 12	45	49	Kuling. Mistet 4 stamper line. Tråler gått flere ganger over setn. mistet 7 stamper. Trålere tatt ca. 7 st
3—4/3	N 67°36' 0.10°30'	S. 13	40	52	
4—5/3	N 67°45' 0.10°50'	S. 14	40	40	
5—6/3	N 68°03' 0.10°50'	S. 15	40	38	
6—7/3	N 68°11' 0.11°00'	S. 16	40	68	
7—8/3	N 68°17' 0.11°08'	S. 17	47	48	
8/3	—»—	S. 18	7		

Levert i Melbu 18 000 kg.

## 4. sjøvær.

Dato	Posisjon	Merke i kart	Antall stamp.	Kasser fisk å 60 kg	Anmerkninger
12/3	235°23 n.m av Skomvær	S. 19	43	34	
12—13/3	N 67°17' 0.10°40'	S. 20	52	84	
13—14/3	N 67°15' 0.10°36'	S. 21	43	21	
14/3	—»—	S. 22	16	26	
14—15/3	N 67°14' 0.10°57'	S. 23	43	34	
15—16/3	225°13 n. m av Skomvær	S. 24	43	24	
16—17/3	N 68°08' 0.12°40'	S. 25	41	14	

Levert i Tromsø 14 000 kg.

1 stamp line er 4 kaler à 48 favner med ca. 280 krok.

Total fangst 66.273 kg hvorav torsk 36.530 kg, brosme 16.524 kg, lange 10.226 kg, annen fisk 2.993 kg.

Lever 5.273 liter. Rogn 3.650 liter.

#### *Fiskekforsøk med liner på Røstbanken og Helgelandsbankene i 1961.*

Nedgangen i deltakelse og oppfisket kvantum under Lofotfisket med derav følgende svikt i beskjeftigelsen innen tilvirkningssektoren i Lofoten, har bevirket at man må undersøke muligheten av å skaffe råstoff fra andre felter. Det er da naturlig i første rekke å undersøke mulighetene på Røstbanken og Trænabanken.

Bankfisket på disse feltene er ikke av ny dato, men det har fortrinnsvis vært drevet i sommermånedene.

Det har også i en årrekke vært drevet trålfiske, særlig på Røstbanken. Norske trålere har hovedsakelig fisket i skreisesongen, mens tyske trålere har trålet etter torsk, sei, hyse og uer fra november til mai. Ifølge tysk fiskeristatistikk ble det i årene 1957 til 1959 fra Røstbanken ilandbrakt 18.000—22.000 tonn pr. år.

Fiskekforsøkene med liner på Røstbanken i februar/mars 1960 viste at det fantes til dels store forekomster av stor, gytende skrei. Videre var det gode forekomster av brosme og lange.

Fra fryseindustrien i Lofoten ble det gitt uttrykk for ønskeligheten av utvidete forsøk.

Distriktenes Utbyggingsfond stilte midler til disposisjon for leie av to trålere i desember 1960 og januar 1961 og Fiskeridirektøren satte inn 4 linefartøyer fra nyttår 1961 med ytterligere 2 fartøyer senere i sesongen.

Om resultatet av trålforsøkene vises til tidligere rapport.

Forsøkene tok sikte på å skaffe materiale til bedømmelse av følgende forhold:

1. Om det på Røstbanken og/eller Trænabanken er mulig å drive et moderne bankfiske med tilfredsstillende økonomisk resultat i vintermånedene.
2. Om lofotsesongen kan forlenges ved linefiske på Røstbanken under skreiens vandring til og fra Lofoten.
3. Om skrei stopper og gyter på Røstbanken og/eller Trænabanken i slike mengder at det betinger drivverdig fiske, og om gytningen er årviss.
4. Forholdene for fangst av annen fisk på disse feltene i vintermånedene.
5. Mulighetene for såkalt halingsdrift, det vil si at fartøyene får egnet linene i land, setter og trekker en større bruksmengde og går i land for levering av fangsten uten å egne liner på sjøen.

Til forsøkene ble engasjert 4 banklinebåter for vanlig bankdrift med egning på sjøen samt 2 fartøyer for halingsdrift.

Bankbåtene var:

M/k «Vitamin» av Tromsøysund, skipper Bjarne Johnsen,

M/k «Vikheim» av Lenvik, skipper Magnar Paulsen,

M/k «Arne Johan» av Henningsvær, skipper Einar Aleksandersen og m/k «Vegaværing» av Vega, skipper Asmund Mortensen.

Til halingsdrift ble engasjert m/k «Sundsholm» av Ballstad, skipper Erling Stensen og m/k «Roholmen» av Ballstad, skipper Henrik Stensen.

#### *Forsøkernes gang.*

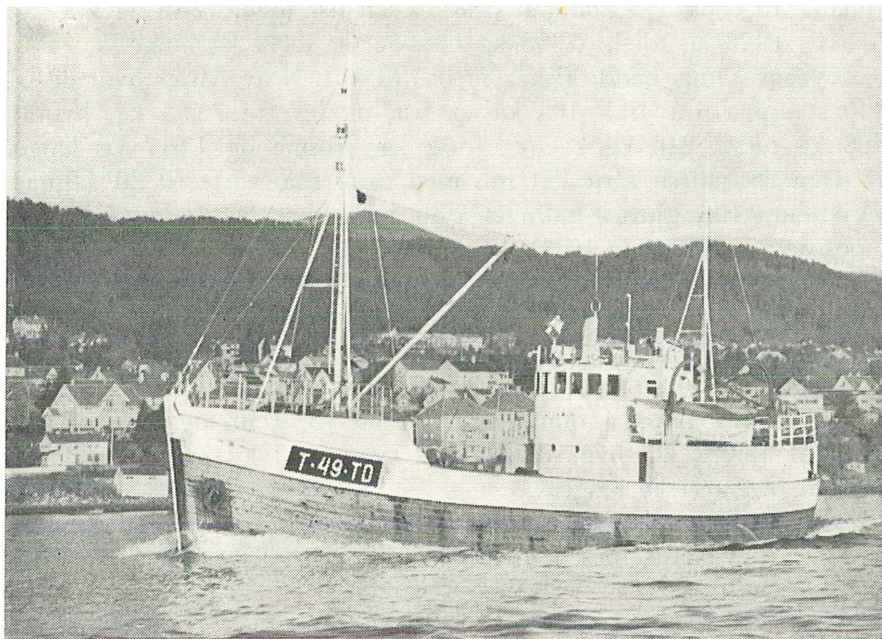
Den 12. januar var m/k «Vikheim» og m/k «Vitamin» på feltet i egga i sektoren vest til NV av Litløy fyr.

Det ble fisket i dybder fra 100 til 210 favner. På 60 stamper line fikk «Vitamin» 7 kasser (å 60 kg) skrei og 30 kasser blandingsfisk mens «Vikheim» på 66 stamper line fikk 20 kasser skrei og 28 kasser blandingsfisk. Skreien var overveiende stor hanfisk.

Den 13. januar ble det på begge fartøyene trukket 7 prøvestubber å 12 stamper. Det røk opp til sydvest-kuling med usedvanlig sterk strøm. Dette medførte en del redskapstap og fisket måtte avbrytes. På de redskapene man berget ble fangsten omtrent som for de første setningene.

Uværet varte og først den 21. januar fikk man gjort forsøk igjen.





M/k «Vitamin».

Vestfjordmunningen og østskråningen av Trænabanken ble undersøkt, men her var ubetydelige forekomster av skrei. Det var til dels gode forekomster av brosme. Således fikk «Arne Johan» på 30 stamper line 2 kasser skrei og 30 kasser brosme i Vestfjordmunningen mens «Vikheim» på Trænabanken på 57 stamper line fikk 3 kasser skrei og 33 kasser brosme.

Fartøyene trakk nå nordover og arbeidet langs egga og i vestskråningen av Røstbanken. Forholdene var noe variable og beste resultater var for «Vitamin» i posisjon N 67°50' O 10°10' og dybde 150 favner hvor man på 72 stamper fikk 30 kasser skrei og 30 kasser annen fisk, for «Arne Johan» i posisjon N 68°25' O 11°25' og dybder 75–160 favner ga 54 stamper line 45 kasser skrei og 22 kasser brosme og lange, for «Vikheim» i posisjon N 67°31' O 10°35' og dybder omkring 110 favner ga 60 stamper line 28 kasser skrei, 36 kasser lange og 24 kasser blandingsfisk, hovedsakelig brosme.

Resultatene ble:

«Vitamin» fikk på 440 stamper line 257 kasser fisk og leverte 18.711 kg hvorav 6.684 kg torsk, 8.557 kg brosme og 2.611 kg lange. «Vikheim» fikk på 237 stamper 251 kasser fisk og leverte 14.855 kg, hvorav 3.810 kg torsk, 5.126 kg brosme og 4.828 kg lange og «Arne

Johan» fikk på 174 stamper 188 kasser fisk og leverte 11.358 kg, hvorav 3.426 kg torsk, 6.318 kg brosme og 1.444 kg lange.

«Vegaværing» hadde fisket 60 n. mil V t. N av Åsvær hvor de på 140 stamper line fikk 103 kasser fisk og leverte 7.333 kg, hvorav 788 kg torsk, 216 kg kveite, 3.972 kg brosme og 1.617 kg lange.

Den 26. januar satte det inn med uvær som varte til 30. januar. «Vikheim» fikk gjort 5 halinger à 60 stamper og hadde beste resultat i posisjon N 67°38' O 10°31' hvor man fikk 89 kasser på 60 stamper. Resultatet var 17.629 kg, hvorav torsk 4.400 kg, brosme 6.533 kg og lange 5.307 kg. «Vitamin» som arbeidet noe lenger nord hadde på 216 stamper 8.737 kg, hvorav ca.  $\frac{1}{4}$  torsk. «Arne Johan» hadde i området N 68°00' på 285 stamper 16.591 kg, hvorav 9.310 kg torsk. «Vegaværing» fisket i området N 66°30' O 9°50' og fikk på 319 stamper 16.022 kg, hvorav 1.612 kg torsk, 223 kg kveite, 9.330 kg brosme og 3.894 kg lange.

Den 3. februar satte det igjen inn med uvær og først den 23. februar kom fartøyene i drift igjen. «Vitamin» fisket langs N 67°28' mellom O 10°25' og 11°10'. Beste resultat var en haling på 72 stamper som ga 112 kasser fisk og resultatet av sjøværet ble 294 kasser på 276 stamper. Levert 20.693 kg, hvorav torsk 4.550 kg, brosme 4.430 kg og lange 8.712 kg. «Vikheim» arbeidet lenger nord, men her var det dårligere med strømvansker og dårlig agn. Resultatet på 273 stamper ble 147 kasser, levert 12.153 kg, hvorav torsk 2.785 kg, lange 4.613 kg og brosme 2.740 kg.

«Arne Johan» arbeidet østenfor «Vikheim» og fikk på 225 stamper 6.595 kg fisk, hvorav 2.800 kg torsk, 1.764 kg brosme og 1.660 kg lange. De mistet en del redskaper som trolig ble tatt av trålere.

«Vegaværing» arbeidet 33 n. mil N av Bremsteinen og fikk på 217 stamper 9.592 kg, hvorav torsk 810 kg, brosme 6.300 kg og lange 1.800 kg.

Resultatene må vurderes under hensyn til at for samtlige fartøyers vedkommende var agnet redusert under landliggeperiodene.

Den 5. februar gjorde «Roholmen» og «Sundsholm» et forsøk med 70 stamper hver i henholdsvis N 68°05' O 12°00' og N 68°01' O 10°33'. Fangstene ble for «Roholmen» 3.031 kg, hvorav torsk 718 kg, brosme 1.200 kg og lange 500 kg og for «Sundsholm» 1.836 kg, hvorav torsk 282 kg, brosme 1.000 kg og lange 300 kg. Dårlig vær og sterk strøm hindret fisket og forårsaket redskapstap.

Den 23. februar hadde fartøyene på samme bruksmengde henholdsvis 1.370 kg og 3.263 kg med noenlunde samme fangstfordeling og den 28. februar henholdsvis 2.573 kg og 1.274 kg. Disse fartøyer sluttet da av forsøkene.

Den 3. mars ble det igjen uvær og fartøyene kom ikke i drift før 16. mars.

Det var gjennomgående små fangster med beste resultat ca. 50 kg pr. stamp og forholdsvis lite torsk i fangstene. I Lofoten sto fisken fra Sørvågen og østover og fra egga opp til kloss i landet.

Det er mulig at det langvarige vestaværet hadde innvirket på de hydrografiske forholdene slik at torsken hadde trukket fra banken og inn i Vestfjorden.

Resultatene for fartøyene var: «Vitamin» 19.455 kg, hvorav 3.250 kg torsk på 449 stamper, «Vikheim» 10.619 kg, hvorav 1.320 kg torsk på 360 stamper, «Arne Johan» 8.549 kg, hvorav 352 kg torsk på 200 stamper og «Vegaværing» 7.385 kg, hvorav 129 kg torsk på 192 stamper. «Arne Johan» sluttet av til påske. «Vegaværing» hadde pent med pigghå på Sklinnabanken, men da det ikke var leveringsmuligheter for denne ble den kastet på sjøen. Det ble ordnet med levering, men da fartøyet kom tilbake til Sklinnabanken var det så mange russiske silde-drivere at man kunne ikke sette redskap i sjøen.

Etter påske i tiden 4.—12. april hadde «Vitamin» et sjøvær i området mellom N 67°30' og N 67°55' og O 11°00' og 11°20'. På 425 stamper line fikk man 35.560 kg, hvorav torsk 2.800 kg, brosme 7.700 kg og lange 24.200 kg.

«Vikheim» arbeidet lenger nord omkring N 68°30' O 12°00' og fikk på 400 stamper 14.540 kg, hvorav torsk 4.535 kg, brosme 6.072 kg og lange 3.422 kg.

«Vegaværing» fikk i posisjon N 66°25' O 10°10' på 305 stamper 12.661 kg, hvorav torsk 980 kg, brosme 5.020 kg og lange 5.837 kg og sluttet av forsøkene.

«Vitamin» og «Vikheim» fortsatte ut april og hadde to sjøvær hver. Den 24. april leverte «Vitamin» 17.150 kg, mest brosme og lange tatt på 520 stamper og «Vikheim» leverte 21. april 13.965 kg, hvorav 11.519 kg torsk og 579 kg kveite tatt på 360 stamper.

Siste sjøvær hadde «Vitamin» 7.608 kg, tatt på 375 stamper og «Vikheim» 5.186 kg, hvorav 1.080 kg blåkveite og 2.021 kg torsk, tatt på 220 stamper. Det var en del strømhindring i egga. Et par forsøksstubber etter blåkveite ga henholdsvis 7 og 11 kasser på 11 stamper.

Etter påske gikk fisken høyt i sjøen hvor den jaget i sild.

Fartøyenes samlede fangst var henholdsvis:

M/k «Vitamin»	131.114 kg.
M/k «Vikheim»	95.802 »
M/k «Arne Johan»	43.093 »
M/k «Vegaværing»	55.049 »
M/k «Sundsholm»	6.373 »
M/k «Roholmen»	6.974 »

### *Konklusjon.*

Som det fremgår av ovenstående var værforholdene i år særdeles ugunstige. Dette bevirket at man ikke fikk arbeide noenlunde kontinuerlig, men fikk til dels lange landliggeperioder mellom hvert sjøvær. Man kunne således ikke følge utviklingen fra dag til dag.

Som det fremgår av fangstrapportene var fangstene periodevis tilfredsstillende.

Ad spørsmål 1 må det kunne sies at dette ikke er helt klarlagt. Med noenlunde normalt vær ville fartøyene ikke som i år vært samtidig i land, men alternert på feltet i større utstrekning. En ville da her hatt bedre oversikt over forekomstene og kunne arbeidet mer rasjonelt. Med så vidt stor fisk som det var i år, en kontroll viste et gjennomsnitt for skreien på 6,2 kg i sløyd stand, må det antas at prosenten av fisk som er rykket av under trekking i høy sjø har vært uvanlig stor.

Ad spørsmål 2 kan sies at fangstene de to første sjøvær tyder på at fisket kan begynne før den ordinære lofotsesong.

Ad spørsmål 3 synes det bevist at en del skrei stopper og gyter på Røstbanken. Det er mulig at gytebestanden varierer, men med kun to års prøvedrift har man for spinkle holdepunkter til å bedømme dette.

Ad spørsmål 4. Det var bra forekomster av brosme over hele banken og på enkelte områder gode forekomster av lange. Forholdene ute i egga tyder på at det også her kan finnes drivverdige forekomster av blåkveite. Likeså var det på enkelte områder på bankene til dels gode forekomster av pigghå.

Ad spørsmål 5. Halingsforsøkene må sies å være mislykket. En kan dog ikke se bort fra at under andre forhold kan det være muligheter for slik drift.

Ved vurdering av resultatet må det tas hensyn til at agnet i stor utstrekning ble mer eller mindre redusert ved at egnede liner så vel som agn ble tatt ombord og satt inn på fryseri flere ganger. Dette reduserte uten tvil fiskeligheten.

Det var stor interesse for forsøkene blant bankfiskerne i Nord-Norge og en del fartøyer som kom til feltet fikk brukbare sjøvær uten at en kan gi opp antall og kvantum. Så fremt forholdene er gunstige vil en del bankbåter kunne drive her i februar—mars da forholdene på de nordlige feltene er mindre gunstige.

## Forsøksfiske med trålere på Røstbanken og Trænabanken 1960/61. Ved konsulent Kaare Halmø.

I samarbeid med Utbyggingsfondet for Nord-Norge ble det drevet forsøksfiske med trål på Røstbanken—Trænabanken i tiden desember 1960—januar 1961. Formålet var å undersøke mulighetene for å skaffe råstoff til fryseriene i Lofoten på en tid av året da tilførslene ellers er svært dårlige. Forsøksfisket ble sterkt værhindret og ga ikke det resultat som en hadde ventet. De erfaringer som forsøkene ga tydet på at det ikke var forhold for tråling på Røstbanken denne vinter.

Til forsøkene fikk man tilbud om 4 fartøyer av de som var i drift. Man fant det ikke hensiktsmessig å gjøre henvendelse til trålere som lå i opplag, idet man antok at klargjøringen ville ta for lang tid, og at mulighetene for å skaffe førsteklasses mannskap var mindre gode.

De fem fartøyene man fikk tilbud om var m/t «Motind», m/t «Børtind», m/t «Nils Persa», m/t «Havtinn» og s/t «Nord-Rollnes». Etter nøye vurdering fant man at de to sistnevnte ville være mest tjenlig til forsøkene idet disse lå på topp i fiskemengd blant norske trålere siste sesong. Det ble her tatt hensyn til at fartøyene har førsteklasses utstyr og en stamme av førsteklasses fagfolk.

Leieforholdet ble inngått fra den 28. november og fartøyene fikk sine vanlige to dager til klargjøring.

Torsdag 1. desember kom båtene til Svolvær, og etter å ha drøftet planene for forsøkene og avtalt kommunikasjonen gikk man fra Svolvær den 1. desember kl. 14.00.

*Fredag 2. desember kl. 01.15* satte vi trålene i posisjon N 67°46' O 10°25', 100 favner dyp. Vi gjorde tre trekk hver i dette området, men det ble bare ubetydelige fangster. Dybdene var fra 100—120 favner. Det var en del sopp på det dypeste parti og litt riving.

Vi gikk NO-over langs eggene og loddet men været var dårlig med sydvestkuling og tung sjø. Værvarslet var ikke bra så vi fant å måtte søke havn og gikk opp til Stokmarknes.

*Den 3. desember kl. 04.15* kom vi til Stokmarknes.

*Den 4. desember kl. 09.30* gikk vi til Melbu og kom dit kl. 10.30. Været bedret seg og kl. 23.15 gikk vi ut på feltet.

*Mandag den 5. desember kl. 05.20* kom vi på feltet men det hadde nå øket på til nordkuling med noe sjø, så det var ikke arbeidsvær. Kl. 13.30 begynte vi å gå til land med redusert fart og kl. 21.00 kom vi til Melbu og fortøyde ved fryseriet.

*Torsdag den 8. desember* hadde været bedret seg og kl. 11.45 gikk vi ut på feltet. Kl. 18.25 satte vi trålene i posisjon N 68°28' O 11°10'. Det var en del tyske trålere på feltet. Vi gjorde tre trekk i dybder fra 125–140 favner, men resultatet var nærmest negativt – 2–3 kasser pr. trekk og en del riving. «Nord Rollnes» hadde et trekk på 16 kasser i kveldingen. Vi fortsatte nordostover langs egga og i dagene 9.–10. desember arbeidet vi i egga mellom posisjonene N 68°25' O 11°30' og N 68°45' O 12°40'. Her var også en god del tyske og et par engelske trålere til stede.

Det var lite fisk til stede og fangstene lå stort sett på et par kasser fisk pr. to timers trekk med enkelte trekk på 10–15 kasser. Av fangsten var omtrent  $\frac{5}{6}$  sei, resten overveiende uer. Vi fisket i dybder fra 90–170 favner, men forholdene var stort sett like overalt. Vi fulgte nøye med de utenlandske tråleres fiske, og forholdene var det samme for dem.

*Mandag 12. desember* gikk vi inn til Kvalnesdypet for å få noe le av Lofotøyene idet været ble dårlig. Vi gjorde noen trekk her, men forholdene var de samme. Været øket på utover dagen og dreiet mer sydvestlig og kl. 18.00 måtte vi avbryte fisket og søke havn i Melbu hvor vi kom kl. 22.00.

*Den 13. desember* losset trålerne i Melbu.

*Den 15. desember* gikk fartøyene fra Melbu. Det var ønskelig å få undersøkt om det kunne konstateres noe innsig utenfor Vesterålen. Man ble derfor enige om at fartøyene skulle arbeide her frem til jul. Det blåste opp til kuling og storm og det ble bare mulig å få gjort et par trekk for hver båt, men resultatene var negative.

Fra og med 21. desember til og med 2. januar 1961 hadde mannskapene juleferie og fartøyene var ute av charter. Etter å ha tatt ombord is og bunkret gikk fartøyene ut den 4. januar og i tiden frem til 9. januar undersøktes egga fra Sveinsgrunnen til NV av Røst.

Fangstene var ujevne, mest små, men ett og annet trekk ga rime- lig utbytte. Det så ut til at fisken sto i små tette flak, idet et fartøy kunne gjøre et godt trekk, mens fartøyet som gikk ved siden av fikk minimale fangster.

*Den 9. januar* møtte linebåtene i Svolvær, og trålerne kom inn

slik at man kunne planlegge og samordne forsøkene og avtale lytte-tider og meldetjeneste.

Man ble enige om at trålerne skulle gå til Trænabanken og Sklinnabanken mens linebåtene skulle undersøke Røstbanken og følge utviklingen her.

I tiden frem til 20. januar var det mest storm og landligge. Det ble gjort noen forsøk på Trænabanken og Sklinnabanken, men resultatet var negativt.

I tiden 22.—27. januar ble trålerne trukket til Røstbanken idet bankbåtene begynte å merke innsig av torsk. Det var mest små fangster med beste trekk på 6—800 kg torsk, sei og uer.

Fra 28.—31. januar var det landligge og fartøyene gikk til Harstad for komplettering av redskapene.

I tiden 31. januar—6. februar ble Andenes- og Vesterålsfeltene undersøkt. Det var nå tydelig at det var kommet skrei på feltene, men den sto i spredte stimer og var vanskelig å treffe på slik at fangstene ble meget ujevne. Den 6. februar kom fartøyene til Melbu og losset fisken og gikk så til Harstad for å avslutte turen.

Etter de erfaringer forsøkene ga synes det ikke å ha vært forhold for tråling på Røstbanken i vinter.

Været var usedvanlig dårlig, med kuling og storm hovedsakelig fra vestlig kant. Dette medførte at det i stor utstrekning var meget vanskelige strømforhold.

En hadde ventet å finne forekomster av sei og hyse på sig sørover langs egga før jul, men det var bare små spredte registreringer og disse sto ikke ved bunnen. Det ble trålet på dybder ned til 175 favner.

Torsken begynte å sige inn på banken omkring midten av januar da vi fra bankbåtene begynte å formerke stor havfisk, men enda i begynnelsen av februar sto den tynt.

Jeg fulgte med m/t «Havtinn» før jul og m/k «Vikheim» i januar og fikk således anledning til ved selvsyn å følge forholdene samtidig som jeg hadde stadig radiokontakt med samtlige forsøksfartøyer.

Før jul var det en rekke store tyske og engelske trålere på feltet og vi arbeidet sammen med disse.

Det viste seg at fangstene for deres vedkommende var de samme som hos oss. De stoppet på feltet bare korte perioder og fortsatte så videre østover.

I januar/februar var det lite trålere på feltet. De fleste gjorde et eller noen få prøvetrekk og forlot så feltet.

Det synes således å være små sjanser for å drive et lønnsomt trålfiske på Røstbanken i desember/januar. En kan dog ikke se bort fra at forholdene kan være forskjellige fra år til annet. De siste rap-





## Fiskeforsøk med nylon torskegarn på Steinrevene i Nordsjøen 1960. Ved konsulent Magnus Halås.

Det såkalte pilkefiske etter torsk på revet er et gammelt fiske, som har pågått helt fra 1830-årene, først med seilskøyter senere med motorfartøyer. Deltakelsen i fisket har frem gjennom årene variert mellom 30–50 fartøyer, fordelt på kysten mellom Lister og Svinør.

I den senere tid har dette fiske tatt av slik at etter siste krig har det bare vært 10–15 fartøyer, vesentlig fra Hidra som har deltatt i fisket. Fangsten blir tilvirket som klippfisk og redskapene er pilk og delvis line.

Fangstutbyttet for de deltakende fartøyer etter krigen har stort sett holdt seg noenlunde stabilt med et kvantum på ca. 40–50 tonn pr. fartøy gjennom sesongen, som varer fra mai til ut i september.

Det har vært lite kjent hvilken tetthet fiskeforekomstene har på disse felter. Imidlertid kom det fra tid til annen fartøyer i land med så pass gode fangster fra en enkel tur, at fartøyet etter alt å dømme har hatt kontakt med betydelig tette fiskeansamlinger.

Fiskeridirektoratet fant det av betydning å få undersøkt muligheten av å øke fangsten fra dette fiske ved å forsøke nylongarn, enten ved et selvstendig prøvefiske eller som et supplement til de redskaper som fartøyene vanligvis nytter under driften.

Med ovenstående som bakgrunn stillet Fiskeridirektøren de nødvendige midler til disposisjon og anskaffet 60 stykker nylon torskegarn med fullt utstyr som kunne nyttes til forsøk på Steinrevene i Nordsjøen 1959.

Da det allerede forelå søknad fra John Syvertsen, Andabeløy, om støtte til et forsøk med garn i forbindelse med pilkefisket ble Syvertsen tilbudt garna, som vederlagsfritt lån, til forsøk under forutsetning av at han selv dekket de øvrige utgifter i forbindelse med forsøket. Eventuell fangst skulle tilfalle forsøksdriveren i sin helhet.

Forskjellige omstendigheter bevirket imidlertid at prøvefisket ikke kom i gang før ut på våren 1960. Garna som ble levert hen-

holdsvis fra P. L. Fiskereidskap og O. Nilsen & Sønn var laget av nylontråd nr. 5 — 2.400 m/k med forskjellig maskevidde, som nedenfor er anført.

20 garn	6½	omfar pr. alen.
20 »	7½	—»—
20 »	8½	—»—

Av rapporten fra John Syvertsen fremgår det at det første forsøk med torskegarn ble foretatt i dagene 18.—25. april og det ble brukt en garnlenke på 40 garn i bakkekanten mot Nordsjøplataet SV og S av Lista på et dyp mellom 45—90 favner.

Det ble i alt gjort 5 trekninger med en samlet fangst av 178 stykker blandingsfisk, som besto av torsk, sei, lange og lyr. Nattfangsten var henholdsvis 94—45—31—6—2 stykker. Om forsøkene i april sier Syvertsen ellers at trass i det dårlige resultat mener han at på et av de feltene som ble forsøkt i posisjon SV av Lista på 75—100 favner dyp er det trolig drivverdige forekomster av sei og lyr i vinterhalvåret. Han nevner videre at en del av garna tilsynelatende hadde for store masker da det bare var fisk på 8½ omfars garn, men selv disse var i største laget. Syvertsen mente at resultatet ville ha vært bedre med 9½ omfars garn.

Den 20. juli gikk Syvertsen ut på ny tur til Nordsjøen med torskegarn og pilk. Driften pågikk i tiden 20. juli—10. august, ca. 3 uker. Det ble brukt 40 garn i lenken, vesentlig 7½ og 8½ omfar maskevidde. Det første sett ble gjort på Vestbanken i et dyp av 20—25 favner. Fangsten den første natt ble 50 stykker sei — ca. 3.000 kg. Neste natt ble det tatt bare 300 kg blandingsfisk, torsk, sei og lyr.

Det ble flyttet til forskjellige steder på Vestbanken og Lille Fiskebank, hvor nattfangsten ble på 100—500 kg, gjennomsnittlig 300 kg pr. natt. Det var fremdeles blanding av torsk, sei og lyr. Det ble i alt foretatt 11 trekninger med en samlet fangst av 6.300 kg fisk.

Det ble brukt pilk om dagen og garn om natten. Om pilkefisket meddeler Syvertsen at det har vært smått, særlig synes den store fisken fra tidligere pilkefiske å være borte, og han avslutter sin rapport med å antyde at hvis man hadde vært tidligere ute på disse felter, så kunne det etter alt å dømme bli et godt garnfiske etter sei.

### *Konklusjon.*

I betraktning av at prøvefiskeren brukte bare 40 garn, og at dette var et førstegangsforsøk med de usikkerhetsmomenter som en slik drift er belemret med, finner en at forsøket i ganske stort monn har svart til de forventninger en i første omgang stillet til forsøket. Det

er ting i John Syvertsens rapport som tyder på at han har vært i kontakt med betydelig tett ansamling av bl. a. sei.

En sikter da til det første trekk som ble gjort på Vestbanken hvor han fikk 500 stykker sei på 40 garn, dette utgjør i gjennomsnitt 12,5 stykker fisk pr. garn, som en anser for å være fin fangst. En er for øvrig enig med Syvertsen i at i tilfelle fisket foregikk noe tidligere på året på disse felter kunne det være mulighet for et godt seifiske. En anser det ikke utelukket at seiforekomstene på dette feltet kunne stå i forbindelse med gytende sild i likhet med seifisket på våre felter i slutten av vintersildfisket. På grunnlag av ovenstående er en tilbøyelig å foreslå at Fiskeridirektøren tar under overveielse å fortsette disse forsøk med torskegarn i Nordsjøen. Det er god grunn til å tro at i en slik drift vil fiskeren ha en sjanse mer.

En er imidlertid ikke sikker på om en kombinasjon av garnforsøk og fiske med andre redskaper er den mest hensiktsmessige form for disse forsøk. Det ville utvilsomt være mer effektivt om torskegarnforsøkene ble satt opp som et selvstendig prøvefiske.

En tillater seg således å foreslå følgende opplegg:

Fiskeridirektoratet anskaffer 20 stykker nylontorskegarn av passende maskevidde i tillegg til de garn som for tiden er disponibel ved direktoratet. Man ville da få en garnlenke på 80 garn.

Det leies en fiskekutter på ca. 70–80 fot med full bemanning for å drive prøvefiske i Nordsjøen i ca. 2 måneder fordelt på vår og høst 1961.

I april–mai drives prøvefiske på de sydlige fiskebanker så som Vestbanken, Lille Fiskebank med tilliggende sjøområder, med sikte på seiforekomster i forbindelse med eventuell sildegyting. Fra midten av august til midten av september foretas prøvefiske på Steinrevene og bakkekanten fra Vikingbanken og sydover så langt som tiden tillater innenfor rammen av en måneds fiske.

## Fiskeforsøk med nylon torskegarn på Steinrevene i Nordsjøen 1961. Ved konsulent Verm. Dahl.

Som det vil være kjent har det foregått et ikke ubetydelig pilkefiske etter torsk på Steinrevene i Skagerak og østre delen av Nordsjøen med vekslende deltakelse opp gjennom årene.

Dette fiske har vanligvis foregått i tiden fra april og utover høsten så lenge det var brukbare værforhold.

I 1959 mottok Fiskeridirektøren søknad om tilskudd til et forsøk på Steinrevene med garn. Da det var av interesse å få klarlagt hvilke muligheter det var for garnfiske på Steinrevene stilte Fiskeridirektøren 60 garn til disposisjon for dette formål.

På grunn av forskjellige omstendigheter ble det ikke noe av prøvefiske i 1959, men i 1960 ble forsøkt i april og i juli og august måned. Dette forsøket ble drevet som en kombinasjon til pilkefiske. Resultatet den gang var slik at en ville forsøke i 1961, og da med en større båt og med bare dette oppdrag. Dette for bedre å kunne lete seg frem og forsøke på flere steder.

I programmet for fiskeforsøk i 1961 var foreslått fiskeforsøk på Steinrevene med et forsøk på våren og et på høsten.

Til formålet ble m/s «Veavåg» R-77-A, skipper Odd Kristoffersen, leid. Båten var godt utstyrt og mannskap og skipper var fra før godt kjent med forholdene i Nordsjøen og Skagerak. De hadde dekket til posisjonsbestemmelse og radar. Til forsøket ble det anskaffet 20 nye torskegarn av 8½ omfar. Garnlenken besto av:

20 garn	6½ omfar	pr. alen.
20	»	7½ —»—
40	»	8½ —»—

I forbindelse med forsøket ble det sendt med instruks og fangstjournal, og i instruksene var tatt med de områdene som en mente måtte forsøkes. Dessuten fikk båten i oppdrag å kontakte pilke-

fiskerne som arbeidet i områdene, og mest mulig forsøke å lete seg frem til de beste plasser.

Forsøket ble påbegynt like over pinse, den 23. mai, og varte til 23. juni. En refererer nå til båtens dagbok.

*Tirsdag 23. mai.* I Vedavågen begynner vi å gjøre klar de garna som vi hentet i Bergen.

*Onsdag 24. mai.* I Haugesund og tar inn 200 kasser som vi fikk leie av Rogaland Fiskesalslag. Tok 6 tonn is ved A/S Iglo. Kuling i Nordsjøen.

*Torsdag 25. mai.* Fikk 6 garn tilsendt fra Bergen. Venter på 20 garn til. Fortsetter å gjøre klar. En del av reisingene vi fikk med fra Bergen var råttten, må ha vært lagret våt. Rekvirerte det nødvendige nye. Fremdeles kuling i Nordsjøen.

*Fredag 26. mai.* Fikk tilsendt 20 garn som ble gjort klar. Værmelding NV liten kuling. Trålerne gjorde vendereis.

*Lørdag 27. mai.* I Vedavågen. Er klar å gå til sjøs. Værmelding NV liten kuling.

*Søndag 28. mai.* Værmeldingen noe bedre, styrke 5.

*Mandag 29. mai.* Avgang Vedavågen, styrer for Korallbanken. Satte garna i posisjon N 58°32' Ø 3°11', dybde 108 meter, hard bunn.

*Tirsdag 30. mai.* Været N 2. Strøm NV. Fangst 6 stykker torsk og 1 kasse hå. Hadde forbindelse med en østlandsskøyte, «Tarsan II», som hadde pilket etter torsk før. Han foreslo å forsøke nord av Hanstholmen på 40–80 m. En pilker hadde fått 1.700 kg torsk der på 2 dager. Etter å ha konferert med Dahl på «Sørfold» besluttet en å gå sørover og forsøke i område SV av Lista og Vestbanken. Vinden frisket på til styrke 5. Satte garna i posisjon N 57°05' Ø 6°06', dybde 62 m. Denne posisjon anbefalte fiskeskøyta «Strålaug».

*Onsdag 31. mai.* Været NØ, styrke 5. Vanskelige arbeidsforhold, fangst 2 stykker torsk. Fortsetter østover, gjør forsøk med pilk etter veien. Kom opp noe fisk i posisjon N 57°16' Ø 6°33', dybde 73 m. Satte garna, hard bunn.

*Torsdag 1. juni.* NØ, styrke 2. Fangst 3 stykker torsk. Hadde forbindelse med Dahl på «Sørfold». Ble enige om å forsøke omkring her på Vestbanken denne uka, og så i neste uke nord av Hanstholmen. Flyttet til N 57°22' Ø 7°04', dybde 90 m med hard og ujevn bunn. Satte garna.

*Fredag 2. juni.* Været N 2. Fangst 5 stykker torsk, 2 stykker kolmule. Flyttet til N 57°21' Ø 7°20'. Bunnen gikk her bratt opp fra 100 til 60 m. Satte garna nedenfor bråtkanten i 95–100 m.

*Lørdag 3. juni.* Været VNV 3. Sterk østgående strøm som hadde satt garna noe østover. Fangst 5 stykker torsk, 1 stykke kolmule,

I stykke sei. Gikk inn til Kristiansand for å levere fisken, og for å tale med fiskerne som var godt kjente på fiskeplassene nord og nordvest av Hanstholmen.

*Søndag 4. juni.* I Kristiansand, fikk en del posisjoner som fiskerne mente vi burde forsøke.

*Mandag 5. juni.* Avgang Kristiansand, styrer for Steinrevene nord av Hanstholmen. Traff en pilker i posisjon N 57°18' Ø 8°10'. Han hadde fått 400–500 kg i dag. Satte garna i samme posisjon, bunnen var hard og ujevn fra 36–45 m.

*Tirsdag 6. juni.* Været stille. Fangst 2 stykker torsk, 2 stykker kolmule. Det ser ut som fisken ikke går i garna. Snakket med pilker, han trodde det var noe fisk på dette feltet. Leter omkring for å finne bråtkanten. På nordsiden går bunnen nedover nokså bratt til 70–80 m. Satte garna i posisjon N 57°22' Ø 8°05'.

*Onsdag 7. juni.* Stille, en del NV-gående strøm. Fangst 2 stykker torsk, 2 stykker kolmule. 1 stykke sei. Gjør forsøk på forskjellige plasser med pillk, kom opp i bra med fisk i bråtkanten på NV-siden der bunnen gikk ned fra 46–58 m. Forsøker et sett her. Posisjon N 57°20' Ø 8°01'. NV-ende av garna står på 58 m og SØ-ende på 48 m. Hard bunn.

*Torsdag 8. juni.* Været NV 3. Fangst 2 stykker kolmule, 1 stykke torsk. Leter vestover. Setter garna i posisjon N 57°19' Ø 7°40', dybde 66 m.

*Fredag 9. juni.* Sydlig styrke 3. Fangst 1 stykke sei, 1 stykke lyr, 1 stykke torsk. Det ser ikke ut som fisken går i garna her. Går inn til Kristiansand for å levere fangsten. Vil i neste uke forsøke SV av Lista på dypere vann.

*Lørdag 10. juni.* På veien inn satte roret seg fast, klarer ikke å få det løst. Før vi gikk på tur fikk vi installert ny hydraulisk styremaskin. Forsøker å få plass på slipp. Alle slipper er opptatt, undersøker i Arendal og Mandal, men der er opptatt over alt. Første plass som er ledig er Høyvoll Mek. Kristiansand.

*Søndag 11. juni.* I Kristiansand.

*Mandag 12. juni.* I Kristiansand.

*Tirsdag 13. juni.* I Kristiansand. Været SV, styrke 6.

*Onsdag 14. juni.* Kommet opp på slipp. Været SV, styrke 6.

*Torsdag 15. juni.* På slipp. Været fremdeles kuling.

*Fredag 16. juni.* Kommet ut av slipp. Avgår Kristiansand. Været SV 6, umulige arbeidsforhold. Går inn til Farsund.

*Lørdag 17. juni.* Ankom Farsund, været det samme.

*Søndag 18. juni.* I Farsund. Kuling fra SV.

*Mandag 19. juni.* I Farsund. Været NV 7–8.

*Tirsdag 20. juni.* Vinden har løyet en del av Farsund. Da vi var kommet klar av land blåste det fremdeles styrke 5–6, det er mye sjø. Anser det for umulig å sette garna.

*Onsdag 21. juni.* Fremdeles tung sjø, V 5. Kan ikke sette garna på så dypt vann som en hadde tenkt, da en er redd for å slite av i den tunge sjøen. Går til posisjon N 57°22' Ø 6°13' og satte garna på 98 m, hard og ujevn bunn.

*Torsdag 22. juni.* Været V 5–6, svært vanskelige arbeidsforhold. Fangst 3 stykker torsk, 1 stykke kolmule, 1 stykke lyr. Vinden har økt til styrke 7. Værmeldingen V 7–8, går til lands.

*Fredag 23. juni.* Været NV 7, værmeldingene er styrke 7. Slutter av turen og går til Vedavågen.

*Lørdag 24. juni.* Henger opp redskapene til tørk i overbygd garngalge.

### *Konklusjon.*

Forsøket ble drevet med to lenker med 30 garn i hver lenke.

Resultatet av forsøket ble ikke så bra som en hadde ventet, men vi fikk et ganske godt bilde av hvorledes garna fisket på denne tid av året. Samtidig fikk vi litt kjennskap til hvor torsken sto mest samlet. Det viste seg at fisken helst sto på stenbunn og på grov, brun sand og singel. Kom vi på vanlig lys sand, var det vanskelig å finne fisk. Dette kom vi frem til på den måten at vi om dagen forsøkte oss frem med dypvannslodd og pilk. Overalt på slik hard bunn var der litt fisk å få på pilk, men mest i bråtkanten. Fisken sto helt nede på bunnen, og det var helst bare krabbe som var i den. Dette kan kanskje tyde på at det var lite bevegelse i fisken, og at det var grunnen til at vi ikke fikk noe i garna, de lyse nettene hadde sikkert også sin innflytelse på resultatet. Det så ut som fangsten var den samme både på grunt og dypt vann. Vi forsøkte å sette garna mest mulig i bråtkantene, og hver natt ble de satt på hard bunn (stein eller singel).

### *Fortsettelse av torskegarnsforsøkene på Steinrevene i oktober 1961.*

På grunn av de dårlige resultater i mai–juni så var Fiskeridirektøren stemt for å la det påtenkte forsøk i oktober utstå til mars–april 1962, og da i område fra Lista–Vikingbanken. Den 21. september ble det på ny gjort henvendelse fra Sørlandet om en ville sette i gang forsøket nå i den mørke årstid, for å se resultatet. Det var båter som hadde vært ute der nå, og hadde dagsfangst helt opp i 2.800 kg på pilk. Fisket foregikk på ca. 30 favner sørvest av Lista

på revet. Den fisken de fikk var usedvanlig stor, fra 6—8 kg pr. stk. Det var kommet inn fangster opp til 10 tonn.

På grunn av at disse meldingene var så vidt oppløftende så mente en det var grunn å sette i gang det forsøket som tidligere var planlagt.

En kontaktet så m/s «Veavåg» som satte i gang med utrustningen den 6. oktober.

*Dagbok for m/s «Veavåg».*

*Fredag 6. oktober.* I Vedavågen, begynner å gjøre klar garna.

*Lørdag 7. oktober.* I Vedavågen, har leiet 150 kasser av Rogaland Fiskesalslag.

*Mandag 9. oktober.* Avgang Vedavågen, kl. 17.00 passerte Obrestad, vinden har øket til S 6. Kl. 23.00 ved Egerøy, vinden S 7. Går inn til Egersund.

*Tirsdag 10. oktober.* I Egersund, kuling på sjøen. Havnen er full av svensker, dansker og tyskere.

*Onsdag 11. oktober.* I Egersund. Kuling på sjøen.

*Torsdag 12. oktober.* Bedre værmelding, avgang Egersund. Da vi er kommet godt klar av land viser det seg at det fremdeles blåser NV 6. Anser det for uforsvarlig å sette garna. Gjør vendereis og går inn til Kirkehavn. Snakket med fiskerne som pilket på Vestbanken og Lille Fiskebank. Fikk oppgitt plassene de fisket på.

*Fredag 13. oktober.* Bedre vær. Avgang Kirkehavn. Kl. 16.00 i posisjon N 57°21' Ø 5°24', 66 m. Bunnen var hard og litt ujevn. Flere store flekker med sild å se på ekkoloddet. Satte garna i samme posisjon.

*Lørdag 14. oktober.* Været V 3—4. Fangst ca. 100 kg torsk. Går inn til Kristiansand.

*Søndag 15. oktober.* I Kristiansand.

*Mandag 16. oktober.* Avgang Kristiansand. Kurs 183°. Været SV 4. Kl. 19.00 i posisjon 20 n. mil NV av Hanstholmen. Vinden har øket SV 6. Danske værmeldinger er 7—8. Anser det for uforsvarlig å sette. Styrer for Skagen, da der ligger et steinrev ca. 15 n. mil SØ av Skagen. Dersom vinden holder seg SV kan vi kanskje sette der om det blåser kuling, da det blir i le av land.

*Tirsdag 17. oktober.* Været NNØ 7. Går inn til Skagen.

*Onsdag 18. oktober.* I Skagen. Været NØ 7—8.

*Torsdag 19. oktober.* I Skagen. Været NØ 6—7.

*Fredag 20. oktober.* Været SØ 5. Værmeldingen avtagende. Avgang Skagen. Satte i posisjon N 57°38' Ø 10°52', dybde 14—18 m. (Hertas Flak).

*Lørdag 21. oktober.* Været SØ 4. Fangst 40 kg lyr. Fortsetter vestover. Gjør regning med å sette VNV av Hirtshals, neste gang.



*Søndag 22. oktober.* I Hirtshals. Været SØ 5. Værmeldingen melder storm.

*Mandag 23. oktober.* I Hirtshals. Været SØ 8.

*Tirsdag 24. oktober.* I Hirtshals. Været S 7.

*Onsdag 25. oktober.* I Hirtshals. Været S 7—8

*Torsdag 26. oktober.* Værmeldingen minkende til 5. Avgang Hirtshals, kurs VNV. Går med redusert fart da det ennå er frisk vind og tung sjø. Kl. 17.00 er i posisjon ca. 24 n. mil VNV av Hirtshals. Gjør forsøk med pilk, men det er lite å få, to torsker. Vinden har øket etter hvert. Danske værmeldinger kl. 18.05 har ny økning til 6—7. Begynner å gå til lands.

*Fredag 27. oktober.* Ankom Hirtshals. Været SV 6—7.

*Lørdag 28. oktober.* I Hirtshals. Været SV 7.

*Søndag 29. oktober.* I Hirtshals. Været SV 4, værmeldingen ny økning til SV 7.

*Mandag 30. oktober.* I Hirtshals. Været V 7.

*Tirsdag 31. oktober.* I Hirtshals. Været VNV 8.

*Onsdag 1. november.* I Hirtshals. Været V 5, ny økning til SV 7—8.

*Torsdag 2. november.* I Hirtshals. Været SV 6—7.

*Fredag 3. november.* I Hirtshals. Været N 8.

*Lørdag 4. november.* I Hirtshals. Været N 6—7.

*Søndag 5. november.* Været 5—6. Avgang Hirtshals. Kl. 20.00 ankom Kristiansand.

*Mandag 6. november.* I Kristiansand. Været NV 5. Værmeldingen økning til 7. Etter å ha snakket med konsulent Dahl, besluttet vi å slutte av turen.

*Tirsdag 7. november.* Avgang Kristiansand. Været V 6.

*Onsdag 8. november.* Ankom Vedavågen.

### *Konklusjon.*

Som det går frem av dagboken, ble hele forsøket totalt ødelagt på grunn av de vanskelige værforhold som har vært i høst. Og da vi bare hadde garna i sjøen to netter, er det umulig å gi noen konklusjon over hvor vidt der var drivverdige fiskeforekomster til stede på feltene. De to fangstene på 100 og 40 kg ga jo ikke noe positivt resultat, men her må tilføyes at det var lite vi fikk lete før vi satte garna. En annen ting er at værforholdene på denne årstid gjør det svært vanskelig å kunne drive garnfiske så langt til havs. Det hele tatt i betraktning, anser jeg det for svært vanskelig å kunne få regningssvarende drift av garnfisket på Steinrevene i Nordsjøen.

Mitt personlige inntrykk etter å ha foretatt disse forsøkene er at det går an å finne noe fisk på steinbunn, men så snart en kommer

inn på vanlig trålbunn så er forekomstene helt ubetydelige. Forekomstene og likeens denne prøven, skulle etter mitt syn ikke oppmuntre private å gå til anskaffelse av garn for drift i denne del av Nordsjøen.

Resultatet etter disse to forsøkene viser at det er meget vanskelig å få noe garnfiske på disse felter til å svare seg.

I sommerhalvåret, den tiden som værforholdene er noenlunde, ser det ut for passer ikke til garndrift, fisken går ikke på garna.

En får inntrykk av at fisken står svært lokalt.

De rette fangstmetodene på disse felter er nok det som tidligere er brukt, pilk og liner.

Noe forsøk i vinterhalvåret er ikke til å anbefale, det viste seg at værforholdene ødela totalt, og om vinden spakner en dag eller to så skal fisken lokaliseres og letes opp. Sjø og strømforhold i disse områdene er svært vanskelige, og på grunn av den stadige skifting i værforhold så er dette område dårlig egnet for garndrift.

## DIVERSE

### F/f «Johan Hjort»s tokt til Vest-Afrika 1960.

Av Finn Devold.

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt.

Høsten 1959 ble der med f/f «Johan Hjort» foretatt en undersøkelse av fiskeforekomstene utenfor Afrikas Vestkyst, fra Gibraltar sydover til ca. 70 mil syd av Dakar. Undersøkelsene ble fortsatt høsten 1960, og arbeidet ble da vesentlig henlagt til området fra Dakar og sydover. Hovedoppgaven for f/f «Johan Hjort» denne gang var å assistere de norske fiskefartøyer som skulle forsøke å fange størje utenfor Vest-Afrika.

Japanerne har i de siste år drevet et helårsfiske med flyteliner i Guineabukten med Dakar som base. Franske fiskere har fisket størje med levende agn i desember—april i Dakar-området, og mener de kan fremskyte sesongen ved å fiske lengre syd og øst i Guineabukten. De har siste år nyttet Abidjan som base utenfor sesongen i Dakar-området. Den opprinnelige plan for hele prosjektet var at 10 fartøyer, utrustet med snurpenot og flyteliner, samt et fryseskip «Caribia», skulle gå fra Norge 1. oktober samtidig med f/f «Johan Hjort» for å fiske størje i området syd for Dakar.

En regnet med at f/f «Johan Hjort» på grunn av sin større fart ville nå frem til Dakar før fiskefartøyene. I Dakar ville man gjennom konsulatet få underretning om det japanske og franske størjefisket, og forhåpentlig ha funnet frem til størjeforekomster når fiskefartøyene ankom. Imidlertid var ingen av fiskefartøyene klar til avgang da f/f «Johan Hjort» avgikk fra Bergen 1. oktober.

De som deltok i toktet med f/f «Johan Hjort» var følgende: avdelingsleder F. Devold, havforsker dr. philos. B. Rasmussen (14. oktober—5. november), vitenskapelig assistent J. Hamre, konstruktør F. Kjelstrup-Olsen, havforskerassistente O. Dahl, instrumentsjef B. Brynhildsen, instrumentoperatør O. Chruickshank.

F/f «Johan Hjort» ble ført av kaptein P. Myrseth og som notbas fungerte Sigvald Hufthammer. Videre medfulgte Mr. J. Martin fra

U. S. A. Fish and Wildlife Service med spesiell oppgave å studere bruken av asdic for lokalisering av størjestimer. Konsul Harald Stornes fulgte fartøyet fra Casablanca til Takoradi. Konsul Stornes kjenner skipsfartens folk i havnebyene i Vest-Afrika, og var til stor hjelp for ekspedisjonen ved å knytte forbindelsen med de riktige personer i de havner fartøyet anløp.

F/f «Johan Hjort» ankom til Casablanca om kvelden 8. oktober. Neste morgen fortsatte vi sydover med kurs for Port Étienne i Mauritania. Underveis ble der sveipet med asdic, men sardinsesongen på denne kyststrekningen var allerede forbi, og vi hadde ingen kontakter med sardinstimer.

Port Étienne er et av de få steder langs Afrikas vestkyst hvor der er naturlig havn, og franskmennene har her bygget et stort fiskebruk, som årlig produserer ca. 20.000 tonn tørket corbine, en stor fisk som søker inn til kysten her, sannsynligvis for å gyte. Det er vesentlig fiskere fra Canariøyene som fisker her, men også en del spanske fiskere leverer sin fangst i Port Étienne. Meningen er også å sette i gang fiske etter *Sardinella aurita*, som også sesongvis skal opptre i store mengder i dette området. I den anledning er den norske flytende sildoljefabrikk «Clupea» innkjøpt og der er også leiet to norske snurpefartøyer som skal fiske for selskapet. Da det er oppdaget rike jernleier inne i ørkenen, anlegges nå en jernbane. Port Étienne, som tidligere var en frihavn, bygges nå ut til en hel by. Større fartøyer kan ennå ikke legge til kai, men havnen er under oppmudring. Havnen er beskyttet mot nord og vest av en sandbanke som opprinnelig har vært under havflaten. Overalt stikker muslinger og sneglehus opp av sanden. Sanden er i den grad impregnert med salt at intet kan gro der. Ferskvann ble til å begynne med fraktet til stedet i tankbåter, men fåes nå fra et destillasjonsanlegg. Hele stedet yrer av liv for tiden. Et stort skip ligger oppankret som moderskip for fiskefartøyene. En stor tankbåt er satt på grunn lenger inne i havnen, så nær at der er bygget gangvei i land. Svære lastebåter med sviller og jernbaneskiner lossen lasten over i prammer som bringer varene i land. En hel brakkeby er bygget i løpet av siste året. Det hele blir vesentlig finansiert av Verdensbanken.

Vi anløp Port Étienne og hadde havnesjefen, kommandanten for garnisonen på stedet, styreren av det marinbiologiske laboratorium og et par andre som gjester ombord. Styreren for laboratoriet hadde god greie på fiskeforekomstene og fisket i nabolaget. Han var svært interessert i våre undersøkelser, og særlig i bruk av asdic for lokalisering av fiskestimer. Farvannet hvor fisket hittil har foregått, er svært grunt, 10–30 m, hvor bruk av asdic hemmes i vesentlig grad

av ekko fra bunnen. Vi fikk ikke tid til nærmere undersøkelse av farvannet.

Etter noen timers opphold i Port Étienne fortsatte vi sydover. Om kvelden 14. oktober ankom vi til Dakar. Vi så noen stimer av skipjack utenfor Dakar, men gjorde ikke forsøk på å fange den. I Dakar ble vi mottatt av fungerende norsk visekonsul Rasch. Konsul Stornes, herr Rasch og undertegnede hadde en lengre samtale med dr. Arnoux, sjefen for Service du Pêche Maritime du Gouvernement de Senegal. Dr. Arnoux sa at Senegals regjering med glede så på den interesse som var vist fra norsk side for undersøkelse av fiskeforekomstene utfor kysten av Senegal, og han ville hilse velkommen et samarbeid mellom norske og senegalesiske interesser. Han ville gjerne at to av hans folk skulle følge med ombord i f/f «Johan Hjort» så lenge den arbeidet utfor Senegal. Dette måtte jeg dessverre avslå, da alle køyplasser allerede var opptatt. Dr. Arnoux var særlig interessert i å få undersøkt forekomstene av *Sardinella aurita* og *Clupea alosa*, som i den tørre tid av året søker inn mot munningen av Salgunfloden. Fra et forholdsvis smalt innløp ved Pt. de Sangomar vider der seg ut et laguneliknende område innenfor med mange øyer. Båter på opptil 3.000 tonn kan gå helt opp til byen Kaolack, hvorfra der skipes betydelige mengder peanøttolje og oljekaker. I den tørre årstid trenger *Sardinella aurita* og *Clupea alosa* inn i området og blir der til regntiden, ca. 8 måneder. Resten av året finner man stimene på bankene utenfor. Regntiden var nå nettopp slutt, og en skulle derfor kunne finne stimer utenfor kysten.

Dr. Arnoux er interessert i å få bygget en fabrikk som kan produsere mel til menneskeføde, og firmaet Peterssen Lmd., som kanskje er den største bedrift i Senegal, er også meget interessert i en slik fabrikk. Firmaet har en døgnkapasitet av peanøttolje på ca. 200 tonn, og er interessert i å kunne nytte oljekakene til menneskeføde ved innblanding av fiskemel. For å kunne sette i gang industriell produksjon må man imidlertid ha bedre greie på mengden av fiskeforekomstene, og dr. Arnoux vil gjerne ha et samarbeid med norske vitenskapsmenn for å bringe dette på det rene. Et mindre fartøy og et laboratorium kunne stilles til disposisjon. Undertegnede fremholdt at den tid vi hadde til disposisjon med f/f «Johan Hjort» ikke tillot en inngående undersøkelse av disse forekomster, men at vi kunne sveipe over bankene, og hvis forholdene tillot det, ville vi komme tilbake til Dakar i midten av november.

Etter planen skulle konsul Stornes og dr. Rasmussen da forlate fartøyet, og det ville da bli mulig for dr. Arnoux's assistenter å følge med. En inngående undersøkelse ville minst ta et år, og under-

tegnede anbefalte dr. Arnoux å ta saken opp med FAO, som muligens kunne skaffe en ekspert med de nødvendige kvalifikasjoner for en slik oppgave. Dr. Arnoux fremholdt at hvis man fikk bygget en fabrikk, kunne norske snurpere engasjeres til å fiske råstoffet til fabrikkene, og disse ville eventuelt også få fiske innenfor territorialgrensen. Ellers var Senegal selvforsynt med all den fisk de kunne spise.

Vi hadde også kontakt med det franske kompani som fisker størje. De hadde noen fartøyer utfor Ghana og Abidjan, men hovedflåten av størjefiskerne var først ventet sydover i månedskiftet november/desember. Underretning fra «Starkist», som har hovedkvarter for Afrika i Takoradi, meldte om store størjeforekomster utenfor Three Points i Ghana.

Japanerne, som høsten 1959 nyttet fryseriet i Dakar, hadde flyttet sin base til Freetown i Sierra Leone, og man kjente i Dakar derfor lite til hvor japanerne for tiden fisket.

Meldingene hjemmefra fortalte at ingen av fiskefartøyene ennå hadde forlatt Norge, og vi hadde derfor tid til å undersøke området til Ghana. Den 17. oktober gikk vi fra Dakar og tok i alt 8 hydrografiske snitt noenlunde vertikalt på kystretningen. Samtidig ble farvannet sveipet med asdic, og ekkoloddene var hele tiden i gang mellom Dakar og Tema i Ghana. Der ble observert flere store stimer i overflaten utfor Pt. de Sangomar, men i betraktning av de 1.300 mil vi skulle dekke til Takoradi, hadde vi ikke tid til å undersøke hva slags fisk vi så, sannsynligvis var det sardinella eller hestemakrell.

Den 18. oktober i posisjon 12°20' N 17°46' W kom vi opp i flere stimer av skipjack og forsøkte å kaste på en av stimene. Vi fikk imidlertid lin i ringene og det ble bom. Der var temmelig stri strøm, så vi fortsatte videre sydover.

Den 19. oktober passerte vi også flere åter med skipjack og kastet, men også denne gang fikk vi notlin i snurperingene. Basen var ikke fornøyet med noten etter den nye tørkebussen var innsatt, og strømforholdene var vanskelige. Videre sydover observertes flere sverdfisk som hoppet opp av vannet og stimer av skipjack. Der var lite fugl å se, og vi hadde også inntrykk av at der bare var sparsomme forekomster av fisk helt syd og øst til Cap Palmas. Herfra og videre østover ble der mer liv i sjøen og i luften. Vestenfor Cap Palmas var overflatetemperaturen i sjøen over 28° C, mens den østenfor var mellom 26° og 27° C. Ca. 50–60 mil øst for Cap Palmas passerte vi flere stimer av skipjack eller små yellowfin. Vi forsøkte å fiske med dorg uten resultat. Et norsk skip telegrafisten snakket med, fortalte at de hadde passert flere japanske fiskefartøyer som øyensynlig fisket størje i posisjon 2°00' N og 7°00' W.

Vi ankom til Takoradi 23. oktober og «Starkist»s disponent Mr. Rawling kom ombord. Takoradi er en utmerket havn og har stor utskipping av manganit, beauxit og tømmer.

Mr. Rawling har drevet størjefisket i mange år bl. a. utfor California, Peru og Hawai, og ble av «Starkist» sendt med en eldre «baitboat», «Columbia», til Vest-Afrika for å undersøke mulighetene for å starte et fiske etter størje. Til å begynne med forsøkte «Columbia» i området ved Dakar uten å få fisk. De flyttet senere sydover til Ghana hvor de fikk en kontrakt som gikk ut på at det skulle legges et fryseri i Tema. Fryseriet skulle kunne ta imot 100 tonn størje pr. måned for videre eksport. Et annet amerikansk firma, Van Camp, har sin afrikanske base i Freetown i Sierra Leone. «Starkist» har sikret seg eneretten til å nytte Ghana som base for størjefisket i 35 år. Da det har trukket ut med fullførelsen av fryseriet i Tema, har «Starkist» engasjert frysefartøy for å frakte størjen til sitt anlegg i Puerto Rico, og leverer ikke størje i Ghana. Foruten «Columbia» fikk de i september 1960 et snurpefartøy, «May Queen», som også fisket utfor Ghana. «Columbia» hadde i regntiden, august-oktober, fisket helt inne i bunnen av Guineabukta, øst for den spanske øy St. Isabel, men flyttet i oktober til farvannet utfor Three Points. I løpet av tre måneder hadde «May Queen» fisket 700 tonn yellowfin. Nordmannen Egil Larsen var 2. maskinist ombord i tiden 14. september—17. november, og han skriver i et brev til konsul Stornes følgende: «I denne tiden fisket vi to fulle laster, dvs. 285 metriske tonn. Imidlertid gikk det så mange dager vekk til venting på frysebåt, utlossing og opphold i forbindelse med bunkers o. l. at vi kan regne med ca. 30 effektive fiskedager. Jeg kan trygt si at ute på feltet observerte vi fisk hver dag. Men det kunne gå mange dager før skipperen fant det lønnsomt å sette noten. Skipperen hadde for øvrig god teft, og det var forbløffende hvordan han kunne bedømme mengden av fisk bare ved å se enkelte fisk over vannet. På første turen hadde vi 7 bomkast. Settene var perfekte, men størja forsvant, enten ut eller under noten. Full last fikk vi ved et kast på 30, to på 40, og et på 80 tonn. Neste last fikk vi med tre kast på 30, 35 og 50 tonn. Dette ble 115 tonn, og det var det vi hadde inne da De var ombord. Etter dette hadde vi ca. 8 bomkast, fordelt på 2—3 dager. Det tok oss ca. 40 minutter å ta inn et bomkast, med mer trenede folk kanskje halvtimen. Så hadde vi et kast som inneholdt ca. 200 tonn. Vi hadde plass til 70 tonn og «Columbia» manglet 20 tonn som de fikk. Resten måtte vi la gå. Skipperen på «Columbia» og «May Queen» uttalte begge at maken til eventyrlige fiskemengder hadde de aldri sett. Begge to mente at en båt av «May Queen»-typen

med letthet kunne fange ca. 4.000 tonn pr. år, og etter hva jeg så på den korte tiden, må det nok være slik.»

Mr. Rawling fortalte det samme til oss, men han tvilte på at de norske fartøyer med sine små nøter ville være i stand til å fange størjen. All størje som ble fanget ved Vest-Afrika var etter hans mening yellow-fin. Han hadde sett en fangst av albacore som japanske fiskere hadde tatt lengre syd. Yellowfin oppholdt seg i vann med temperatur 26–27° C, mens albacore holdt seg i kaldere vann, ca. 20° C. Han mente at det var store forekomster hele året i området utfor Ghana, og når «Columbia» hadde fisket øst ved St. Isabel, kom dette av at der var mindre regn og bedre vær innerst i Guineabukten. Det var ikke på grunn av mangel på størje utfor Ghana at de hadde fisket så langt øst. Man fant stimene langs eggakanten, hvor dybden er 100–500 meter.

«Starkist» hadde anledning til å levere 20 tonn fisk pr. måned til ferskfiskmarkedet i Ghana mot å betale en avgift av 6 pst. av auksjonsprisen, og denne kvote sto åpen for de norske fartøyer som fisket for «Starkist». Alt kunne selges fra de største haier til den minste ansjos. Prisen ble fastsatt hver dag av kvinnene, som hadde all omsetning av fisk i Ghana. Fiskehandlerskene har en sammenlutning som regjeres av en «dronning». En fisker kan bare selge fisk til sin kone, som igjen selger den videre til forbrukerne. Kona er familiens finansminister, og mannen får sin beskikkede del av det fisken innbringer, og er i alminnelighet i stadig gjeld til sin kone.

Den 25. oktober gikk vi ut på feltet og undersøkte forholdene langs egga fra Three Points til rett syd av Tema. Hver dag så vi mange stimer av yellowfin i overflaten, men alle våre forsøk på å fange den var mislykket. Størja unnslipp, men vi fanget ansjos som den hadde jaget opp i overflaten. Mindre størjearter kunne vi fange, men de større yellowfin var for hurtige, og lot seg ikke skremme av skimler, fartøy eller propellstøy, snarere tvert om. Det så ut som om alt som beveget seg tiltrakk dem. Notveggen flyktet de for, og var der et hull i nota, stakk de. Lineforsøkene ga heller ikke brukbare resultater, noe som for øvrig er kjent. I områder hvor størjen går etter levende fisk, tar den ikke dødt agn.

Den 29. oktober anløp vi Tema som er havnebyen for hovedstaden Accra. Her fikk vi besøk av Mr. Harrison, sjef for den avdeling av Landbruksdepartementet som stiller med fiskeriene. To av hans assistenter fikk anledning til å følge undersøkelsene en uke på feltet utfor Ghana.

‡ Tema bygges en moderne havn og et fryseri. Tidligere har all



lossing og lasting av større fartøyer som anløp Accra, måttet foregå fra kanoer. Tema er nå forbundet med Accra ved en utmerket bilvei.

Mr. Harrison fortalte at Ghana har ca. 40.000 kanoer som driver fiske. Bemanningen på en kano er 5–10 mann, så i alt er der ca. 300.000 fiskere. Han var meget engstelig for en modernisering av Ghanas fiskerier, da det ville skape meget vanskelige økonomiske forhold for alle de overflødige kanofiskere. Han var særlig redd for at trål skulle få innpass. Moderniseringen foregikk forsiktig og skrittvis. Foreløpig ble mindre dekkede fartøyer og enkelte kanoer utstyrt med motor og satt inn i fisket. Fiskeriundersøkelser anså han som en nødvendighet, og folk ble utdannet for å kunne ta til med dette.

Mr. Harrison mente også at der var store størjeforekomster hele året utfor Ghana, og regnet med et fremtidig størjefiske på ca. 50.000 tonn årlig. Ghana hadde hverken fartøyer eller utstyr til å fiske størje, og «Starkist» hadde derfor fått sin kontrakt for å kunne investere den nødvendige kapital til å utvikle dette fiske. Meningen var da i større utstrekning å nytte innfødte fiskere ombord i fartøyene.

Utfor Ghana fisker for tiden 6 store russiske hekktrålere. De hadde egen kontrakt med regjeringen av Ghana, men vi fikk ikke nærmere opplysninger om denne.

Den 30. oktober gikk vi ut på feltet igjen og foretok forsøk med liner, trål og snurpenot. Trålforsøkene viste at vi bare fikk regningsvarende fangster innenfor 70-meters koten. Dypere fikk vi ingen fangst. Surstoffinnholdet under termoklinen var så lite at der for tiden ikke kunne leve fisk. Muligens er surstoffinnholdet en begrensende faktor for fiskeforekomstene. En vil kanskje også få et overdrevet inntrykk av fiskemengden ved at fisken er samlet i overflatelaget. Hver dag i uken 30. oktober–6. november så vi flere stimer yellowfin, men våre forsøk på å fange den var mislykket. Om nettene forsøkte vi med line eller vi lå med lys for å undersøke mulighetene for å fange levende agn. Det viste seg imidlertid at vi kunne skaffe oss alt det agn vi trengte ved å kaste på en størjeknute midt på dagen. Størjen stakk, mens vi med vår finmaskede not fanget ansjosen som størjen jaget. Dette hadde øyensynlig ikke amerikanerne oppdaget. De spanderte opp til flere dager på å fange levende agn til «Columbia». De samlet ansjosen ved hjelp av lys på grunt vann, og kastet med en liten snurpenot. «Columbia» hadde tanker, hvor de kunne oppbevare ca. 15 hl levende agn. Vi fanget i et enkelt kast på størjefeltet ca. 150 hl ansjos.

Etter anløp av Takoradi 5. november fortsatte vi våre fiskeforsøk i uken 6.–13. november. Vi var av Mr. Rawling utstyrt med stenger,

dorger, snuere og kroker for å fiske etter størje med levende agn. Første forsøk etter at vi hadde fanget ansjos med snurpenoten, forløp meget heldig. Vi gikk opp mot en stim og begynte å kaste ut levende ansjos, som vi hadde i en liten tank på dekk. Størjen kom med en gang, og i løpet av vel  $\frac{1}{2}$  time ble der fisket ca. 2 tonn størje, fisk fra 10–20 kg. Vi var instruert om å lage mest mulig leven ombord, så lenge størjen kokte rundt fartøyet. Det ble sprøytet vann omkring fiskestengerne og størjen bet villig så lenge vi hadde ansjos å kaste ut, men da det var slutt på ansjosen, forsvant også størjen. Et nytt kast på en størjestim med vår småmaskede not ga oss tilstrekkelig med nytt levende agn, men det viste seg at vi hadde vært særlig heldig med vårt første forsøk. Alle de senere forsøk vi gjorde for å lokke størjen til skipet var forgjeves. Der var tydelig finesser i dette fiske som vi ikke kjente. Dorgeforsøk ga bare noen få størjer til tross for at vi med basbåt, snurpedorrier og hovedfartøyet gikk gjennom flere stimer av størje.

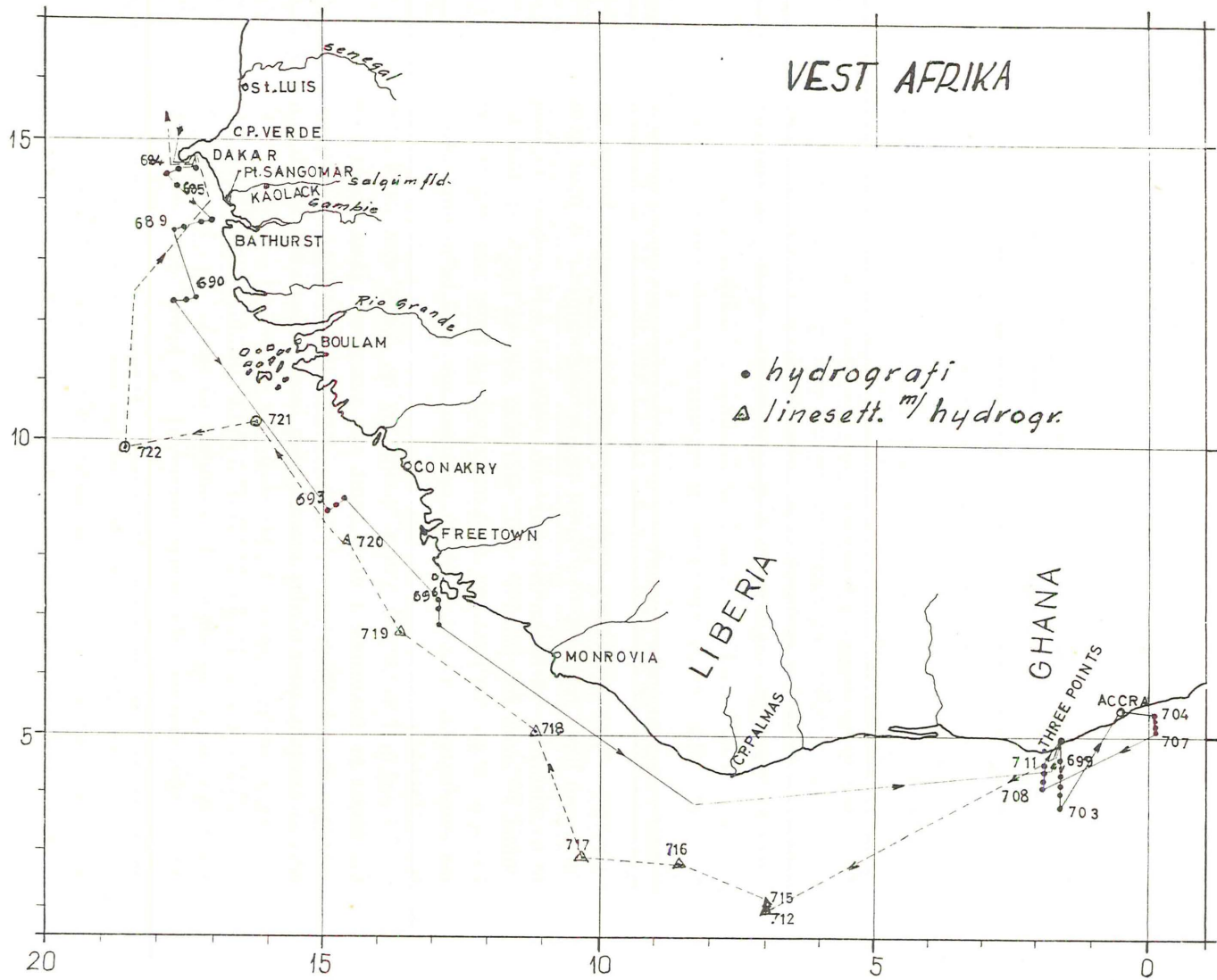
Den 13. november kom de første norske fiskefartøyer, «Henning», «Suløy» og «Hindholmen». De gjorde klar nøtene sine i løpet av søndagen, og om kvelden gikk vi ut på feltet sammen med dem. Der var tydelig skjedd en total forandring på feltet. Alle fire fartøyer assistert av «Remøybuen», et norsk fartøy som fisker for et eget selskap, lette hele dagen uten å se en størje. Først ut på kvelden fikk vi fra f/f «Johan Hjort» se et par stimer ca. 40 kvartmil vestenfor Three Points. «Henning», som var nærmest oss, kastet på den ene, og fangsten ble ca. 70 størjer av en vekt på 10–12 kg hver. Mesteparten av kastet besto av mindre fisk som gikk gjennom maskene i størjenoten «Henning» nyttet. Basen ruset kastet til ca. 15 tonn, men hovedmassen var altså mindre fisk. «Hindholmen» kastet også på en stim av større fisk, men snurpedaviten brøt ned, og størjen forsvant. «Suløy» hadde notbåtene sine ombord i «Caribia» og assisterte «Hindholmen» som hjelper. Vi fortsatte i tre dager å lete etter størjestimer i området syd av Tema til Three Points, men det var først frem mot solnedgang vi oppdaget enkelte stimer, og disse gikk fort ned igjen. Enkelte kast ble gjort av «Henning» og «Hindholmen», men det lyktes ikke å fange størjen.

I området var det nå ikke tilnærmelsesvis de størjeforekomster vi hadde sett ukene før. Enten hadde størjen trukket vekk, eller også kom den ikke opp i overflaten. Vi så og registrerte mange stimer av ansjos på feltet, så det var ikke maten for størjen som var forsvunnet. Det var rimeligst å anta at den var trukket vestover, da størjefisket er sesongbetont utfor Sierra Leone og Senegal, og fisket tar til etter hvert vestover og nordover. Sesongen tar til ut for Sierra

Leone i midten av november og utfor Senegal i midten av desember. Vi ble derfor enig med fartøyene at de skulle fortsette å lete etter størje i området utfor Three Point, mens vi med f/f «Johan Hjort» skulle lete vestover. Vi fikk radiosamband med «Caribia» som hadde forlatt Dakar, og ba dem om å søke langs egga østover mot oss. Vi møtte «Caribia» 18. november utfor Cap Palmas. Ingen hadde observert størjestimer av betydning. Vi ble enige om at «Caribia» skulle fortsette til Takoradi, og hjelpe de tre ankomne fartøyene. Disse skulle fortsette å lete i området inntil vi kunne gi melding om bedre forekomster.

Vi fortsatte rett i syd av Cap Palmas for å undersøke mulighetene for linefisket, og gjorde flere lineforsøk vestover i området hvor vi fant store forandringer i temperaturen. Vi hadde fått frossen nord-sjøsild fra «Caribia» og denne ble nyttet som agn. Linesettene ble utført om dagen, og så flyttet vi ca. 100 mil vestover om natten. Det japanske linefisket etter størje foregår bare om dagen. Vi fikk en hel del hai på våre liner, men bare få størjer. Posisjonen vil fremgå av kartet. Bare et av forsøkene ga regningssvarende fangst, ca. 300 krok på et tonn størje. Forsøkene viste at størjen sto like over overgangslaget, hvor temperaturen faller fra vel 25° til ca. 15° C på noen få meter. Krok som hang under overgangslaget ga ingen fangst, og krok som hang nærmest overflaten fanget vesentlig hai. Kunne man få rimelig pris for haikjøttet, ville det være lett å få fangst. Vi fikk opptil 20 store hai pr. 100 krok, samtidig som vi hadde en hel del hai som fulgte fartøyet, og delikaterte seg på agnet som ble fjernet fra lineanglene. Vi kunne fange atskillige hai med håndsnøre under linetrekningen.

Vi anløp Freetown i Sierra Leone, og en skotte som sto for utviklingen av fiskeriene i dette land, var vår gjest. Han uttrykte at han gjerne så Freetown som base for norske fiskefartøyer. Japanerne leverte størjefangster til det amerikanske firma Van Camp, som hadde leiet og forbedret fryseriet i Freetown. De japanske fiskefartøyer fikk også is i Freetown. De brukte is til å kjøle sjøvann, hvor størjen fikk sin første avkjøling etter å ha kommet på dekk. Det ble uttalt at Van Camp sikkert ville være interessert i å kjøpe størje av norske fartøyer, men sjefen for firmaet var for tiden bortreist. Der er en godt beskyttet havn i Freetown, men fartøyene lå for anker, så der er ennå liten kaiplass. To japanske fiskefartøyer lå i havnen, og kaptein og maskinist på en av dem ble invitert ombord til oss. De kunne opplyse at de fisket albacore for tiden på ca. 10° sydlig bredde, rett i syd av Three Points. Dessverre hadde vi ikke tid til å gå så langt syd hvor det japanske linefisket foregikk. Vi var allerede kom-



met frem til 25. november og skulle etter planen være tilbake i Bergen 15. desember av hensyn til sildeundersøkelsene. Vi fortsatte derfor våre lineforsøk vest og nordover. Ved vår vestligste posisjon, N 9°47' W 18°32', fikk vi forbindelse med de tre fartøyene «Severin Roald», «Longva» og «Valderøy». De lå klar i Dakar og ville vite hvor de skulle gå. Der var fremdeles ingen fangst ved Three Points og det var derfor ingen mening i at fartøyene gikk syd og vestover de 1.300 mil for å slutte seg til de andre fartøyene. Størjen var ventet til Dakar-området, og en stor flåte av franske fartøyer, i alt 73, var allerede ankommet. De skulle alle fiske med levende agn og levere fangsten til fryseriet eller hermetikkfabrikken i Dakar. Fartøyene hadde en kvotefordeling med maksimalfangst 250 tonn pr. båt.

Vi anbefalte de tre nyankomne norske fartøyer å begynne med linefiske sydover langs egga. De hadde imidlertid ikke agn, da dette befant seg ombord i «Caribia». Det ble da avtalt at vi skulle gå inn mot Gambiabanken og med not forsøke å fange agn til fartøyene. Vi satte kurs for banken og var fremme ut på ettermiddagen 28. november. Der var flere åter med sardinell hvor vi ankret, men da fartøyene ennå ikke var kommet frem, avventet vi deres ankomst, da vi selv ikke kunne fryse agnet. I løpet av natten kom «Severin Roald» og «Longva» frem til oss. Neste dag kastet vi på noen åter med sardinell og skaffet fartøyene det agn de trengte til ca. 14 dagers fiske.

Vi gikk så til Dakar, hvor vi hadde konferanse med konsul Courvoisier, herr Rasch og dr. Arnoux. Vi beklaget overfor dr. Arnoux at vi ikke kunne vie området ved Dakar og sardinellforekomstene den oppmerksomhet vi gjerne ville. Vi lovet å sende ham en rapport over de undersøkelser vi hadde foretatt. I havnen lå der noen franske fartøyer som leverte de første størjefangster. Det var små yellowfin, som fiskerne fortalte alltid innledet sesongen i Dakar-området. Den store størje ville først komme i slutten av januar.

Vi reiste fra Dakar 1. desember og fikk igjen radioforbindelse med fiskefartøyene og «Caribia». Skarbøvik ombord i «Caribia» foreslo at de skulle legge seg noenlunde midt mellom de sydlige og nordlige fartøyer for å kunne holde radiokontakt med begge grupper. Vi fant at dette var en brukbar ordning foreløpig. Men fartøyene, som ennå befant seg i området utfor Ghana, burde trekke vestover, da størjen allerede hadde vist seg i Dakar-området og den fremdeles ikke var å se i området utfor Ghana.

En ble enige om at Hamre skulle bli igjen og lede operasjonene videre når f/f «Johan Hjort» gikk hjem.

Vi hadde forbindelse med fartøyene til vi kom nord til Den Engelske Kanal. Linefisket var avbrutt, da det ikke ga særlige

fangster. De hadde imidlertid observert stimer i overflaten og gjorde seg klar for snurpefisket. «Caribia» og de tre først ankomne fartøyer stimet vestover mot Dakar.

Det ser ut som størjen vanskelig lar seg fange med de redskaper fartøyene er utstyrt med. Fartøyene kom frem i en tid da fisken var forsvunnet fra området ut for Ghana, og ennå ikke hadde vist seg i større mengder utfor Senegal. Sesongen utfor Senegal er først og fremst i januar—april. Der er utvilsomt fiskeforekomster som kan utnyttes av andre nasjoner med stor fordel. Det hele er nytt for de norske fiskere, men de har nå selv fått se forholdene på nært hold.

F/f «Johan Hjort» ankom Bergen 15. desember.

## Forsøksfiske ved Vest-Afrika 1960—1961.

Det har i de senere år utviklet seg et stort internasjonalt fiske utenfor kysten av Vest-Afrika. De nasjoner som først og fremst deltar i dette er Frankrike, Japan, Spania, Portugal og i de siste år også Grekenland og Israel. Amerikanerne har også begynt å interessere seg for størjefiske der og har hatt fem båter som forsøksbåter i områdene fra Dakar og innover Guineabukten.

Det viktigste fiske hittil har vært fiske etter størje. Ekspansjonen i det franske størjefiske illustreres ved følgende tall:

1955/56	1.300 tonn	1958/59	7.184 tonn
1956/57	6.000 »	1959/60	14.019 »
1958/58	9.600 »	1960/61	10.000 »

Ved siden av størjefisket har det utviklet seg et relativt stort trålfiske hvor også russerne i de siste tre år har deltatt med store hekktrålere. Det russiske fiske har vesentlig vært basert på tropiske sildearter.

På bakgrunn av det feilslåtte norske vintersildfisket i de senere år fant en det ønskelig å gå til undersøkelser av andre muligheter for å skaffe et rentabelt fiske for en del av fiskeflåten. Havforskningsfartøyet «Johan Hjort» ble derfor sendt til Afrika i oktober 1959 og i løpet av 1½ måned ble strekningen Gibraltar—Dakar undersøkt. De konklusjoner en kunne trekke fra denne ekspedisjon var at forekomstene nord for Canariøyene var nokså sparsomme. Syd for Canariøyene så forekomstene lovende ut. Det ble derfor foreslått å forsøke med fiske etter størje i Dakar-området. Det ble utarbeidet en plan for et slikt forsøk. Planen gikk ut på følgende:

10 norske fiskefartøyer skulle forsøke fiske etter størje med liner og snurpenot i et tidsrom av to måneder på feltet. Fiskefartøyene skulle ledsages av et moderfartøy med størst mulig frysekapasitet for å kunne motta fangstene på feltet. Salg av fisken var også ordnet. Den skulle mottas av et amerikansk firma som hadde erklært seg villig til å kjøpe all størjen som en kunne påregne å fange. Videre

skulle ekspedisjonen ledsages av forskningsfartøyet «Johan Hjort» som skulle assistere fiskefartøyene bl. a. med opplysninger om hvor fiskeforekomstene så mest lovende ut. Den opprinnelige planen gikk ut på at hele ekspedisjonen skulle avgå fra Norge 1. oktober 1960 og fiskefartøyene og fryseskippet skulle kontraktmessig drive forsøksfiske i 2 måneder på feltet utenfor Vest-Afrika.

Da det hele var et eksperiment var det urimelig at de deltakende fartøyer selv skulle bære hele risikoen. Det ble derfor søkt om støtte fra Fiskerinæringens Forsøksfond. Fondets styre fant å kunne stille en garanti på kr. 75.000 mot tap for hver fiskebåt og ytterligere kr. 500.000 som garanti for fryseskippet som også påtok seg den videre omsetning av fangsten. Forsøksperioden ble senere forlenget med to måneder og garantien forhøyet til kr. 150.000 for fiskefartøyene og for «Caribia» med kr. 6.000 pr. døgn.

Da ekspedisjonen ble avertert meldte det seg 20 fartøyer som var interessert i å delta i ekspedisjonen. Av disse ble 10 tatt ut, vesentlig på grunn av at de var utstyrt med fryserier som en mente var store nok til at de kunne berge sin egen fangst. En anså det nødvendig at fartøyene hadde isolert rom og eget frysemaskineri for å komme i betraktning. I den norske fiskeflåte er det bare ishavsfartøyene og en del av båtene som driver torske- og kveitefiske ved Grønland som har fryserier. Disse er beregnet for nordlige farvann. Hvorvidt de ville være tilstrekkelig også i tropiske farvann savnet en erfaring for. Skipperne og mannskapene på de utvalgte båtene var erfarne linefiskere, men få av dem hadde deltatt i størjefiske på norskekysten. Samtlige båter hadde deltatt i sildefisket så en regnet med at mannskapene hadde erfaring i snurpefiske. Båtene som kom avgårde var følgende:

M/s «Suløy» . . . . .	M-141-A	110,9'	161 BRT	450 HK
A/S Suløy, Ålesund.				
M/s «Valderøy» . . . . .	M-70-G	90,5'	164 BRT	240 HK
Johan Walderhaug, Ålesund.				
M/s «Longva» . . . . .	M-52-H	99,9'	156 BRT	180 HK
John Longva, Bogneset.				
M/s «Hindholmen» . . . . .	M-16-VD	115'	141 BRT	240 HK
A/S Kvitøy, ved Paal Aarseth, Vartdal.				
M/s «Sibaldi» . . . . .	B-50-B	126,3'	207 BRT	300 HK
Johs. Presthus Rederi, Bergen.				
M/s «Henning» . . . . .	SF-232-D	80,2'	121 BRT	240 HK
Ingv. Ødegård, Berle.				
M/s «Sevrin Roald» . . . . .	M-70-V	102,7'	167 BRT	220 HK
Sev. S. Roald m. fl., Roald.				



Som moderskip ble nyttet:

M/s «Caribia» . . . . 223,1' L.st. 1194 BRT 1200 BHK diesel  
ved Albacore A/S, Ålesund.

Det viste seg imidlertid at ingen av båtene var klar 1. oktober og de ba om utsettelse på grunn av at båtene var i fiske ved Grønland eller New Foundland. Det var bare «Johan Hjort» som kom avgårde 1. oktober. Tre båter kom avgårde 17. oktober og tre i begynnelsen av november og den syvende først i slutten av november.

Avdelingsleder Finn Devold har avgitt rapport om toktet med «Johan Hjort». Denne er publisert i «Fiskets Gang» og også tatt inn i nærværende publikasjon.

Da m/s «Johan Hjort» nådde frem til Dakar 17. oktober, viste det seg at det bare var sparsomme forekomster av størje. Den hadde ennå ikke innfunnet seg på de vanlige feltene. Derimot fikk en melding om at to amerikanske båter som fisket utfor Ghana hadde gjort det godt. M/s «Johan Hjort» fortsatte derfor sydover og undersøkte hele kyststrekningen til Tema i Ghana. Utfor Ghana var det da betydelige forekomster av størje, mens det som var observert lenger nord ikke kunne gi grunnlag for økonomisk fiske. Da de tre første norske fiskebåtene kom til Dakar, ble de derfor bedt om å fortsette sydover til Ghana. I de 14 dager «Johan Hjort» undersøkte forholdene utenfor Ghana ble det hver dag iaktatt store størjestimer, men alle forsøk som ble gjort med forskningsfartøyets snurpenøter ble bomkast. «Johan Hjort» var bare utstyrt med sildenøter. Det viste seg imidlertid at disse ikke var i stand å fange størjen, men en liten ansjos som størjen jaget ble det tatt bra fangster av, opptil 150 hl i et enkelt kast. «Johan Hjort» forsøkte også fiske med stang på samme måte som en av de amerikanske båtene. Det første forsøket var meget vellykket, idet en i løpet av ca. 3 kvarter fisket et par tonn størje. Senere forsøk var derimot nærmest mislykket, sannsynligvis på grunn av at det da var rikelig av ansjosstimer i området og størjen derfor ikke lot seg lokke av agn fra fartøyet.

Situasjonen var helt forandret da de tre fiskefartøyene, m/s «Suløy», m/s «Hindholmen» og m/s «Henning» nådde frem til Takoradi i Ghana den 13. november. Fartøyene fulgte «Johan Hjort» ut på feltet den 14. november, men da var størjen forsvunnet. Den 15. og 16. november lette en etter størjestimer i området, men bare noen få størjer ble observert. «Johan Hjort» forlot derfor fiskefartøyene for å lete etter størjeforekomster lenger vest samtidig med at «Caribia» som var på vei mot Ghana fikk ordre om å holde god utkikk og rapportere eventuelle forekomster. «Johan Hjort» møtte «Caribia» utfor Cap Palmas den 18. november og hverken «Caribia»

eller «Johan Hjort» hadde observert drivverdige størjeforekomster. Hittil hadde «Johan Hjort» bare gjort enkelte forsøk med liner, og da størjen øyensynlig var forsvunnet fra overflaten, ble lineforsøk satt i gang ca. 200 n. mil av kysten mens de tre fiskefartøyene skulle fortsette å lete etter størje utfor Ghana assistert av «Caribia». «Johan Hjort»s lineforsøk ga heller ikke regningsssvarende fangster, og en fikk underretning om at de japanske fartøyer som drev linefiske etter størje fisket ca. 10° syd for ekvator. De norske båter hadde ikke aksjonsradius stor nok til å fiske i samme område, og da en ventet at størjeforekomstene i Dakar-området snart ville være å finne, fortsatte «Johan Hjort» vestover. Den 28. november var ytterligere 3 båter, «Valderøy», «Sevrin Roald» og «Longva» kommet til Dakar. Utfor Ghana var det fremdeles ikke oppdaget størje og disse båtene ble derfor anbefalt å begynne linefiske i Dakar-området, mens man ventet på størjens ankomst. Agn til denne driften ble fanget av «Johan Hjort» og overlatt fiskebåtene. «Johan Hjort» skulle etter planen være i Bergen den 15. desember for å gjøres klar for sildeundersøkelsene foran vintersildfisket, og den tok derfor fatt på hjemturen. Havforsker Johs. Hamre gikk imidlertid ombord i en av fiskebåtene for å fortsette ledelsen av fisket derfra inntil det ble anledning for han å gå ombord i «Caribia».

Ekspedisjonens videre forløp er beskrevet i Hamres rapport for tidsrommet 2. desember 1960 til 5. januar 1961 og 6. januar til 2. februar 1961.

Av denne rapporten fremgår det at linefisket for de tre sist ankomne båter syd for Dakar ikke ga regningsssvarende fangster og da det ble observert størje i overflaten, gjorde disse tre båtene seg klar for snurpefiske. Heller ikke dette fiske lykkes, redskapene var ikke brukbare for fangst av yellowfin og operasjonen ble i vesentlig grad hindret av usedvanlig sterk nordostlig vind. Senere ble en del av båtene samlet utenfor Abijan hvor franske fartøyer tok gode fangster med stang. Værforholdene i dette området var langt bedre enn i Dakar-området, men snurpeforsøkene ble mislykket. To amerikanske snurpere som arbeidet i samme område fikk heller ikke fangst. Ved utgangen av januar var det klart at en ikke kunne oppnå lønnsomt fiske med de tilstedeværende båter og med de redskaper som fartøyene hadde. «Caribia» ble derfor oppsagt pr. 1. februar. Fiskebåtene ble anmodet om å forsøke fiske etter hai og størje i Senegalbukten hvor «Johan Hjort» under sitt første tokt hadde hatt gode resultater med line. Eventuell fangst skulle fryses og tas med hjem. Fisket i Senegalbukten ble relativt godt og båtens frysekapasitet ble

den begrensende faktor for fisket. «Sevrin Roald» brakte med hjem ca. 35 tonn, «Longva» 33 tonn, «Valderøy» 12 tonn, «Suløy» 18 tonn, «Hindholmen» 8 tonn og «Henning» 3 tonn. Fangstene besto av makrellhai, yellowfin og litt sverdfisk. Fisken ble solgt i Ålesund og en oppnådde gode priser, spesielt for makrellhaien.

Tilsammen ble det levert 20 tonn fisk til «Caribia» fra samtlige fartøyer som deltok i fisket. Hele forsøket må derfor betraktes som mislykket sett fra et økonomisk synspunkt. Imidlertid har forsøkene gitt visse erfaringer. Norske snurpenøter i sin nåværende form er ikke brukbare til fangst av størje ved Vest-Afrika. Dessuten må snurpenøter som skal brukes i disse farvann være laget av kunstfiber som ikke råtner da det er få steder i dette område hvor det er adgang til å tørke nøter.

En er også blitt klar over at størjens opptreden er sesongbetonet, men en er ennå ikke klar over hvor den kan finnes i drivverdige forekomster for snurpenot. Utenfor Ghana mente således amerikanerne og de stedlige fiskeriautoriteter at det var drivverdige forekomster hele året rundt. Etter de erfaringer en nå har viste dette seg ikke å være tilfelle.

Når det gjelder linefiske viste det seg at de norske båtene de dagene de fisket sammen med japanerne fikk like store fangster pr. lineenhet, men japanerne kunne sette og dra en line på ca. 70 kvartmil i løpet av døgnet mens de norske bare opererte med ca. 1/10 av denne linelengde. Fordelen ved den japanske metode er at deres fartøyer er utstyrt med spill som foruten å dra linen også kveiler den. Det mest regningssvarende og stabile fiske for hele den deltakende internasjonale flåte synes imidlertid å være stangfisket. For å kunne drive dette fiske må fartøyene være utstyrt med relative store tanker hvor det levende agnet kan oppbevares. De må også ha en større frysekapasitet enn de norske fartøyer var utstyrt med da fangster på 20–30 tonn pr. dag når størjen biter godt ikke er uvanlig. Dette fisket er forholdsvis enkelt å lære, men det krever at en har en tank som kan oppbevare ca. 15 hl levende agn. Dette er den vanlige kapasitet på de amerikanske stangfiskebåtene. Tanken må videre være utstyrt med kunstig lys for at agnfisken stadig skal holde seg i bevegelse.

\*

Styret i Fiskerinæringens Forsøksfond behandlet denne rapport på styremøte den 4. mai 1961 og vedtok å tilføye følgende konklusjon:

«Tross de dårlige resultater som ble oppnådd under forsøksfisket ved Vest-Afrika denne sesong, mener en at det er grunnlag for å fort-

sette undersøkelsene av mulighetene for et norsk fiske i disse farvann. Det bør imidlertid ikke settes i gang private tiltak på kommersiell basis før det foreligger sikrere resultater fra undersøkelser om mulighetene for lønnsomt fiske. Det er absolutt påkrevet at det foreligger bindende avtaler om salg av fangst med solide firmaer i forståelse med vedkommende lands myndigheter.»

## Forsøksfiske etter lange, brosme og kveite på nye felter i Nordsjøen 1961.

Sunnmøre og Romsdals Fiskesalslag fikk stillet til disposisjon midler til delvis dekning av utgifter til forsøksfiske etter lange, brosme og kveite på nye felter i Nordsjøen. En del av utgiftene ble dekket av salgslaget.

Det ble foretatt to turer henholdsvis i juli/august med m/s «Kvalsund», skipper Gunvald Kvalsund, Nerlandsøy, og august/september 1961 med m/s «Ulf», skipper Ludvik Hjelmeseth, Eggesbønes. Forsøksfisket ble drevet langs kanten mot land og delvis i djuprenna i området fra 57°30' N og 5°40' O til 60°10' N og 4°55' O.

På grunn av de mange sildetrålere i området var det vanskelig, for ikke å si umulig, for fartøyene å få drive slik som en kunne ønske. Likevel er forsøksfiskerne av den mening at de fikk drive nok til å konstatere at i det undersøkte området ikke finnes så meget fisk at det gir grunn til å anta at fiske der kan gi lønnsomt drift.

En viser ellers til fangstjournalen fra forsøksfartøyene.

1. tur se side 140/41.
2. —»— 142.

Dato	Ant. stbr.	Posisjon	Dybde favner	Bunnforhold
1961				
31/7	1	57.30°N. 5.40°O. ....	80	L. S.
	1	— —	—	»
	1	57.50°N. 5.25°O. ....	85	Leire
	1	— —	—	»
1/8	1	58.15°N. 4.50°O. ....	130	»
	1	— —	150	»
	1	58.25°N. 4.20°O. ....	130	Dårlig
	1	— —	160	»
2/8	1	58.05°N. 4.40°O. ....	75	Stein. Sand
	1	— —	—	» »
	1	— —	—	» »
	1	— —	—	» »
	1	58.22°N. 3.45°O. ....	78—100	Dårlig
	1	— —	—	»
3/8	1	58.35°N. 3.00°O. ....	58—60	God
	1	— —	—	»
	1	58.55°N. 3.25°O. ....	150	Dårlig
	1	— —	—	»
4/8	1	59.20°N. 4.00°O. ....	150	Leire
	1	— —	—	»
	1	59.30°N. 4.05°O. ....	—	»
	1	— —	—	—
	1	— —	—	—
5/8	1	59.55°N. 4.30°O. ....	130/150	»
	1	— —	—	—
	1	— —	—	—
7/8	1	60.10°N. 4.55°O. ....	—	God
	1	— —	—	»
	1	— —	—	»
	1	— —	—	»
	1	— —	—	»

lange, brosme og kveite på nye felt.

Fangst	Strøm og værforh.
4 stk. lange, 5 torsk	Ingen strøm. Bra
4 » lange, 2 torsk	
2 » brosme	
4 » lange, 4 brosme	
4 » lange, 2 brosme, 1 kveite	Fint
12 » lange, 2 brosme, 1 kveite	
1 » brosme, 1 kveite	
Ingen fisk	
38 stk. brosme, 5 lange, 1 kveite	Bra
35 » brosme, 12 lange, 150 kg hå	»
37 » brosme, 12 lange, 50 kg hå	»
20 » brosme, 2 lange, 150 hå 1 kv.	
2 » lange, 4 brosme, 1 kveite, 100 kg hå	Bra
11 » lange, 38 brosme, 50 kg hå	»
17 » lange, 50 kg hå	Fint
4 » lange, 75 kg hå	
5 » brosme	»
Ingen fisk	
2 stk. lange, 10 brosme	Bra
9 » » 3 brosme	
2 » » 95 brosme, 200 kg hå	
1 » » 75 brosme, 150 kg hå	
1 » » 60 » 125 »	
1 » » 50 » 200 »	
3 » » 60 » 100 »	
25 »	
3 » » 20 »	
3 » » 113 » 150 »	F. S. V.
75 » 200 »	Bris
90 » 100 »	
3 » » 85 » 200 »	Strøm
90 » 100 »	
3 » » 60 » 100 »	

*M/S «Ulf»'s forsøksfiske etter lange, brosme og kveite på nye felt.*

Dato	Ant. stbr.	Posisjon	Dybde favner	Bunnforhold	Fangst				Strøm og værforh.
					Lange Stk.	Brosme Stk.	Kveite Stk.	Pigghå kg	
1961									
31/8	1	57.40°N. 6.30°O . . . . .	130	Leire		2			Ingen. Stille.
1/9	2	57.50°N. 6.30O . . . . .	214	»	1	3		1	» »
	1	S.V. av Lindesnes . . . . .	100/140	»	9	20		3	» »
2/9	2	Ost av Lindesnes . . . . .	90/150	»	9	21		1	» »
4/9	2	Syd av Lista fyr . . . . .	100/200	»	7	7		2	» »
	1	Vest av Lista fyr . . . . .	130/180	»	8	10			» »
	1	58.05°N. 4.10°O. . . . .	200	»	2	5			» »
5/9	1	58.05°N. 5.10°O . . . . .	90	Sand	2	1			» S.O.4-5
	2	58.20°N. 5.00°O . . . . .	165		2	2		800	» Ost. 4-5
	1	58.20°N. 5.25°O. . . . .	170	Leire	1			400	» »
6/9	2	Vest av Egerøy fyr . . . . .	120/180	»	4	36			» S.V.3-4
	3	S.V. av Kvasheim fyr . . .	100/180	»	2	57		400	» »
7/9	2	Vest av Obrestad fyr . . . .	110/135	»	1	40		200	» N.O.1-3
	2	58.55°N. 4.20°O . . . . .	150	»	2	37		1	» N.V.1-3
8/9	2	59.10°N. 4.15°O . . . . .	156	»		8		200	» N.V.4-5
	1	59.20°N. 3.25°O . . . . .	90/100	Sand og leire	3	6			» N.V.5-6
9/9	2	59.25°N. 4.50°O. . . . .	90/140	Leire	4	50			» N.5-6
11/9	2	59.40°N. 4.40°O. . . . .	130/150	»	2	37		1	» S.1-2
	2	59.50°N. 4.10°O. . . . .	150	»	3	55		200	» S.V.1-3
12/9	2	60.00°N. 4.00°O. . . . .	150	»	1	40			» »
	2	Vest av Marstein fyr . . . .	130/160	»	7	60			» »



## Forsøksfiske etter blåkveite ved Island i 1961.

Fartøyer som har drevet linefiske ved Øst-Island har ofte kommet bort i gode forekomster av blåkveite langs kanten av egga. For å undersøke om disse forekomster gir muligheter for lønnsom drift ble det inngått avtale med Oskar Seth, Kjerstad, om forsøksfiske med liner ved Øst-Island med m/s «Rowenta» i august 1961. Fartøyet gikk fra Ålesund 14. august og drev forsøksfiske i ca. 14 dager. Fisket var delvis hindret av uvær og svarte ikke til forventningene. Samlet fangst ca. 9 tonn. I sin rapport om forsøksfisket uttaler Oskar Seth:

«Grunnen til at jeg i den senere tid har tenkt på mulighetene for å kunne drive blåkveitefiske ved Island, er de erfaringer som er høstet ved tidligere turer med torskeliner. Det er nesten det samme hvor vi har bruket langs kanten av egga ved Øst-Island, så har vi ofte truffet på ganske store forekomster, men vi har vært mindre klar over hvor lenge denne fisken kan stå seg iset, og hvor lenge en slik tur kan vare. Med den grovmalte isen vi får på fryseriene kan det bli vanskelig å ise flåvis fisk og is. Den små og tynne fisken vil da lett bli stygg av isklumpene. Vi laget derfor en form som er noe mindre enn bingen den ble iset i. Vi fikk da is rundt fisken samt is i bunnen og på toppen. Dette viste svært godt resultat. Da vi losset fisken var den like slett og fin som før den ble iset. Overvrakeren var også svært godt fornøyd med kvaliteten. Blåkveita ser ut til å kunne stå seg like godt iset som annen kveite. Jeg tror bestemt at det er gode muligheter for dette fiske ved Island, men prisen til fisker må bli høyere dersom driften skal lønne seg. Når det er markedsforhold for denne vare, og den får det rette stell ombord, skulle den også betinge en bedre pris.

Brosfefisket som i den senere tid har avtatt ved Island på grunn av altfor stor beskatning, kan godt kompletteres med blåkveitefiske da dette kan foregå på nesten samme felt. Den som har fryseri og drifter etter torsk, må også kunne fryse blåkveite etter hvert som fryseriet tømmes for agnsild.

Denne forsøksturen ga ikke det resultat jeg hadde regnet med. Dette skyldes kanskje årstiden, og jeg vil antyde at våren og forsommeren kanskje er den beste tiden for dette fiske.

Jeg vil videre nevne at den 18. august d. å. ble vi praiet av m/s «Saltstein», M—159—G, som hadde driftet med torskeliner på strekningen Digernesbanken og til 65°00' N b. Skipperen berettet at blåkveita var sporløst forsvunnet. Dette er på samme feltet som vi tidligere har vært plaget av blåkveita. Hva grunnen kan være til dette er ikke godt å si, men det er grunn til å anta at den går oppe i sjøen til visse tider, som annen fisk gjør.»

En viser ellers til forsøksfiskerens dagbok.

*Mandag 14. august.* Tar 200 kasser is, 70 halvkasser agnsild, går så fra Ålesund bestemt for Øst-Island. Kursen settes ut fra Storholmen i rettvisende 287°.

*Tirsdag 15. august.* Det er NO frisk bris til liten kuling. Strekker stortrehuken, går samme kurs.

*Onsdag 16. august.* NO kuling, har dreiet nordligere og avtatt. Værmeldingen er bra. Fortsetter samme kurs.

*Torsdag 17. august.* Kaster en prøvestubb på 20 liner à 100 favner. Hver line er påsatt 130 angler. Posisjon N br. 65°05'. Loddskudd 240/200 favner. Lette i eggakanten på ca. 11°00' V.

*Fredag 18. august.* Kl. 06.30 er vi avdradd og fikk ca. 100 kg. Går syd. 7 n. mil og kaster stb. nr. 2. Her blir vi praiet av m/s «Saltstein», M—159—G, kaptein Mads Bjørnerem som forteller:

Han har driftet fra Digernesbanken ca. N br. 66°30' og sørover til denne posisjon N br. 64°57' V l. ca. 11°00' uten å få noe blåkveite. Den er sporløst forsvunnet sier herr Bjørnerem. Dette er noe uvant da man vanlig er plaget av blåkveite på torskeline når man kommer ut for dypere vann eller 170 favner. Videre sier herr Bjørnerem at han var også av den oppfatning at det var bare å gå bort her å fiske, da han mente her var nok av den, men tror nå den går opp i sjøen. Jeg er tilbøyelig til å tro det samme.

Kl. 16.30 er vi avdradd og fikk ca. 300 kg. Det var på dypeste enden vi fikk fisken, som var opptil 8 kg rund vekt, kappet 5 kg.

*Lørdag 19. august.* Drar 2 stb. i posisjonene N br. 65°12' og 65°28'. I første posisjon var stenbunn og ca. 200 kg fisk. I siste posisjon var myk bunn og ca. 1.000 kg fisk.

*Søndag 20. august.* Drar 3 stubber på 3 forskjellige posisjoner. N br. 65°30' og 65°35' og 65°43', på siste posisjon var stenbunn og bare ca. 50 kg fisk. Det viser seg at den *for tiden* står bare på myk bunn.

*Mandag 21. august.* Kl. 05.00. Vi er avdradd med stb. nr. 8. Det var ujevn og hard bunn. Dypeste halvpart var svart. Går nord langs

revet til N br. 66°10'. Kl. 11.00 kaster stb. nr. 9. Loddskudd 275—175 favner. M/s «Buhammer» drar torskeliner her fra 180 favner og innover. Han beretter det er lite blåkkeite, bare noen få på dypeste lina. Her har vi oftest vært plaget av den når vi har vært her og brukt torskeliner. På denne stb. fikk vi 8 stk., ca. 30 kg. Går NV langs kanten til N br. 66°25' V l. 12°00'. Kaster en stb. på 310—155 favner kl. 19.00.

*Tirsdag 22. august.* Kl. 01.30. Vi er avdradd og fikk ca. 150 kg. Fisken står bare på revkanten. Vi kurser sydover, misv. 195°. Kl. 09.00, kaster 2 stb. à 20 l. på N br. 65°40'. Ost for Glettenggrunnen på 300 til 175 favner. Kl. 14.00, begynner å drage, fikk ca. 700 kg på nr. 11. Kaster og drar nr. 12 og 13 og fikk henholdsvis 500 og 300 kg.

*Onsdag 23. august.* Kl. 01.30, kaster nr. 14. Loddskudd 300—250 favner. Det er SV kuling og noe strøm. Mistet 2 liner. Var nede i sildegarnslenke. Fikk opp deler av stjerner og garn. Drar stb. nr. 14, fikk ca. 800 kg. Det er SO stiv kuling. Har dradd 3 stb. henholdsvis 800—1.200—1.400 kg pr. stb.

*Torsdag 24. august.* Har dradd 5 stb. à 20 l. pr. stb. Fått tilsammen ca. 2.300 kg.

*Fredag 25. august.* Går sørover 6 n. mil 1 stb. på N br. 65°22'. Loddskudd 267—210 favner. Det ble ca. 250 kg. Går nord til N br. 65°25', kaster 2 stb. à 20 l. Loddskudd 240—190 og 250—210 favner. Det er meget dårlige værmeldinger. Lavtrykk på N br. 57° V l. 21°. Går NNO med 20 knop. Kl. 15.00 begynner å drage. Kl. 20.00 er vi avdradd og det ble ca. 100 kg på hver stb. Vinden øker på og vi går vestover med redusert fart, ca. 7,5 knop. Her er mange båter som søker havn. Kl. 21.30, radarpeiling Daletangen i misv. 280°40' av.

*Lørdag 26. august.* Kl. 07.00. Ankrer opp på redan i Seydisfjordur med s.b. anker og 4 lås kjetting på 18 favner vann. Barometer 996. Det regner noe forferdelig og vinden øker på.

*Søndag 27. august.* Det er dårlige værmeldinger og flåten ligger i havn. Hiver opp og går til kai og fyller vann og klarer inn. Kl. 19.00 værmeldingen er noe bedre for Østfjorden og vi går ut. Kl. 20.00 passerer Daletangen og går SO til Eggakanten på N br. 64°53'.

*Mandag 28. august.* Kl. 03.30, kaster 2 stb. Loddskudd 260—225 favner. Det er SV liten kuling. Fikk ca. 100 kg på hver. Kl. 15.00 kaster 2 stb. à 20 l. N br. 64°47' 255—200 favner.

*Tirsdag 29. august.* Kl. 20.00 er vi avdradd. Fikk ca. 150 og 250 kg. Går SV til N br. 64°35'. Kaster 2 stb. à 20 l. = 40 liner. Loddskudd 250—180 favner.

Det er SO liten kuling og en hel del strøm i sjøen. Barometer 1.003 m.b. Dårlig værmelding, syd styrke 8. Fikk ca. 800 kg. Vinden

øker på. Det så ut som det var noe fisk her mellom 230–200 favner. Har radiosamtale med m/s «Saltstein» på Kjølensbanken, NO Island, som kan berette at den har dradd line ut til 230 favner uten å få noe nevneverdig blåkveite. Dette er noe som vi ikke vet har forekommet tidligere. Kl. 15.00 legger bakk for stiv syd kuling. Mistet 3 liner på siste stb. Kl. 20.00, vinden dreier til SV og øker til sterk kuling. Strekker på stortrehuken og legger for s.b. halse.

*Onsdag 30. august.* Kl. 00.30. Vinden spakner litt og vi styrer misv.  $121^\circ$  dev.  $4^\circ \div$ . Dev. kurs  $125^\circ$ . Fart 7 knop.

*Torsdag 31. august.* Vindstyrke 7 fra SV. Værmeldingen fremdeles dårlige. Kl. 12.00, peiler Vigra og vi styrer nå  $135^\circ$  pr. knop. Det har vært nokså mye drift.

*Fredag 1. september.* Vinden øker til styrke 8 fra SV. Hadde samme kurs. Går inn Breisund. Kl. 13.00 ankom til Ålesund.

*Lørdag 2. september.* Leverer 9.026 kg blåkveite på Statens Fryseri i Ålesund. Henger linebruket og anser hermed turen for slutt.

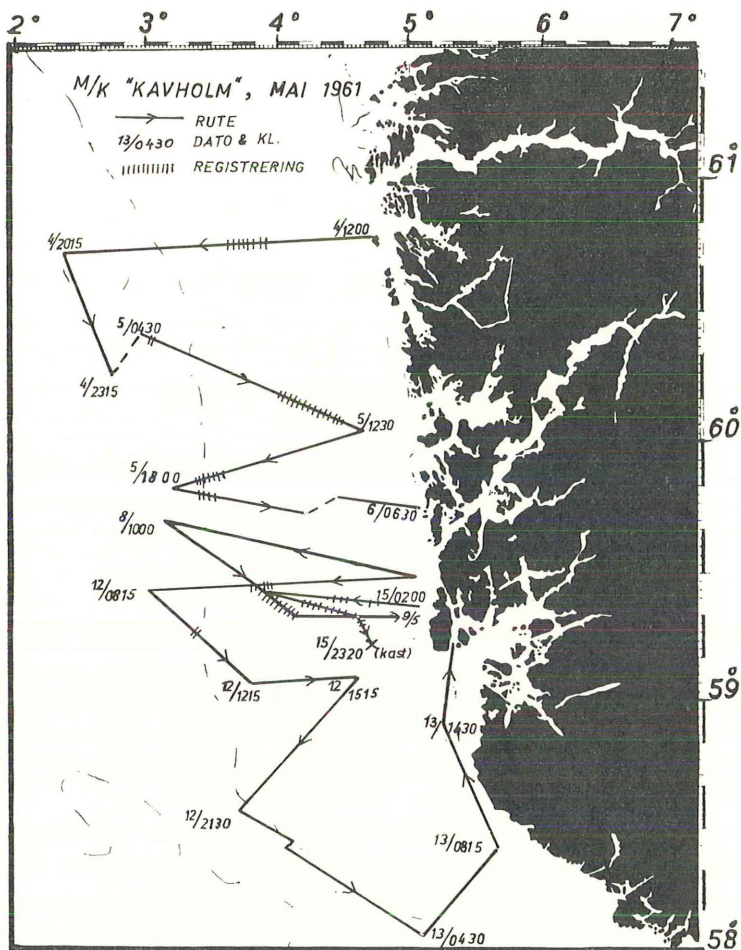
Forsøksfiske med not etter makrell (sild) med  
m/k «Rubens» og m/k «Kavholm» i Nordsjøen i 1961.  
Ved havforsker Olav Aasen.

Havforskningsinstituttet har i de senere år arbeidet med spørsmålet om å utvide makrellundersøkelsene til områder utenfor kystfarvannene for å skaffe bedre kjennskap til makrellens forekomst, vandringer og vaner på de tider av året da den er utenfor rekkevidden av våre vanlige kystfiskere.

Som et ledd i disse undersøkelsene inngår også planer om å drive forsøksfiske på de observerte forekomster for å bringe på det rene om der skulle være muligheter for lønnsomt fiske. Denne del av forsøkene vil da mest hensiktsmessig kunne foretas med vanlige fiskebåter av yrkesfiskere som i tilfelle må holdes skadesløse hvis driften viser seg å være ulønnsom.

A. *Fartøyer.* Det var ovennevnte prinsipp som ble fulgt under utførelsen av det forsøksfiske med snurpenot etter makrell (sild) som Fiskeridirektoratet foretok i området utenfor den sørlige del av Vestlandet i tiden 3.—19. mai 1961. Der deltok 2 båter i forsøksfisket: M/k «Kavholm», R-66-A, 117 fot, 360 HK Skan., fører Sigurd Vermundsen, og m/k «Rubens», R-58-H, 142 fot, 450 HK Vølu, fører Rasmus Valentinsen. Begge fartøyer hadde snurpedorrier og vanlig storsildnot av nylon. De var dessuten utstyrt med Simrad sildeasdic og ekkolodd. Basbåtene hadde installert b-asdic. Fra Havforskningsinstituttet deltok 2 observatører: havforsker Olav Aasen på m/k «Kavholm» og havforsker Arne Revheim på m/k «Rubens».

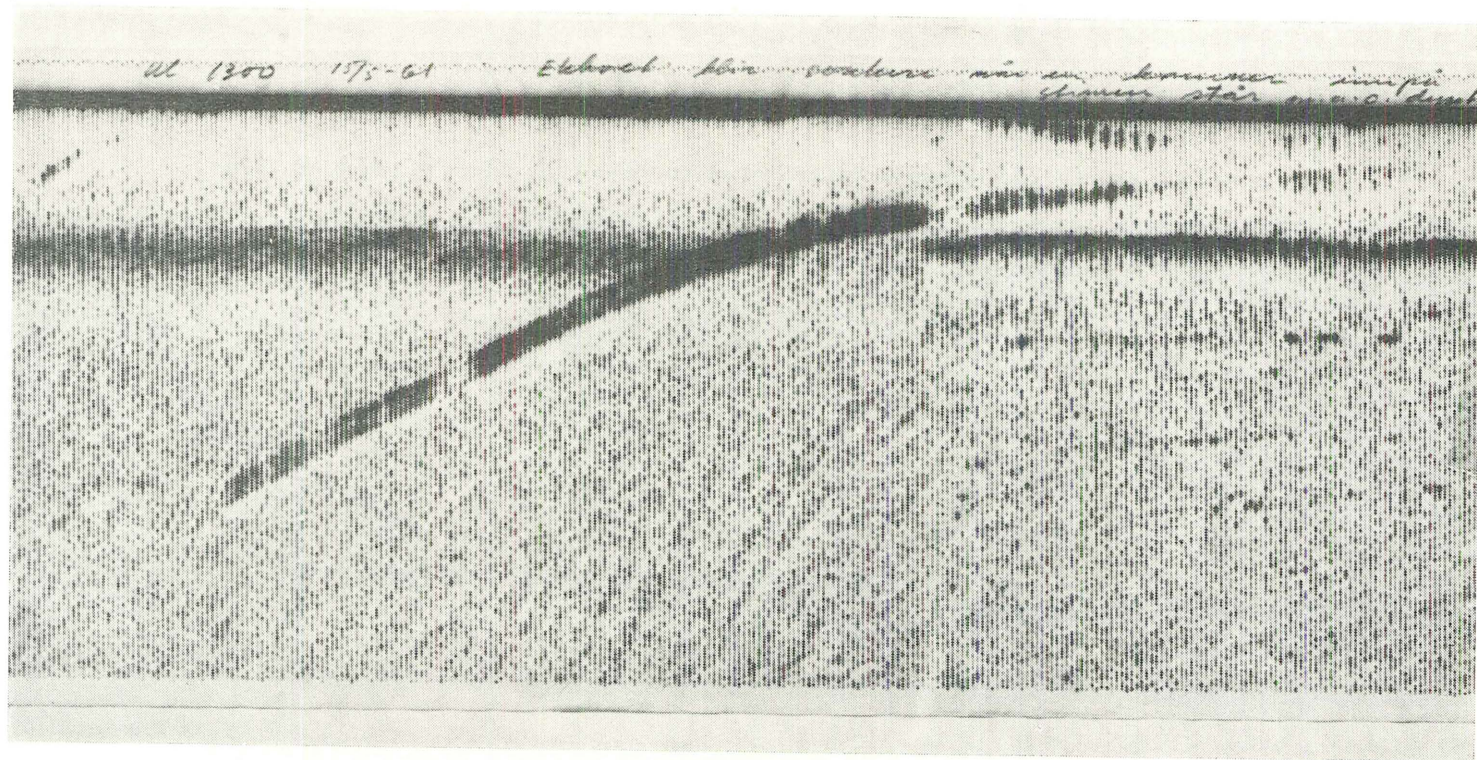
B. *Arbeidsplan.* Arbeidsplanen gikk i korthet ut på å av søke området (se kartskissen fig. 1) inntil en fant drivverdige forekomster under brukbare arbeidsforhold. Da skulle en konsentrere seg om fiske og avhending av fangsten, samt merkinger i den utstrekning det ikke grep forstyrrende inn i fiskeriet. Skulle det vise seg å trekke i langdrag før muligheten bød seg, var planen å av søke området nord for linjen Utsira—Vest i den første uken. I annen uke skulle området



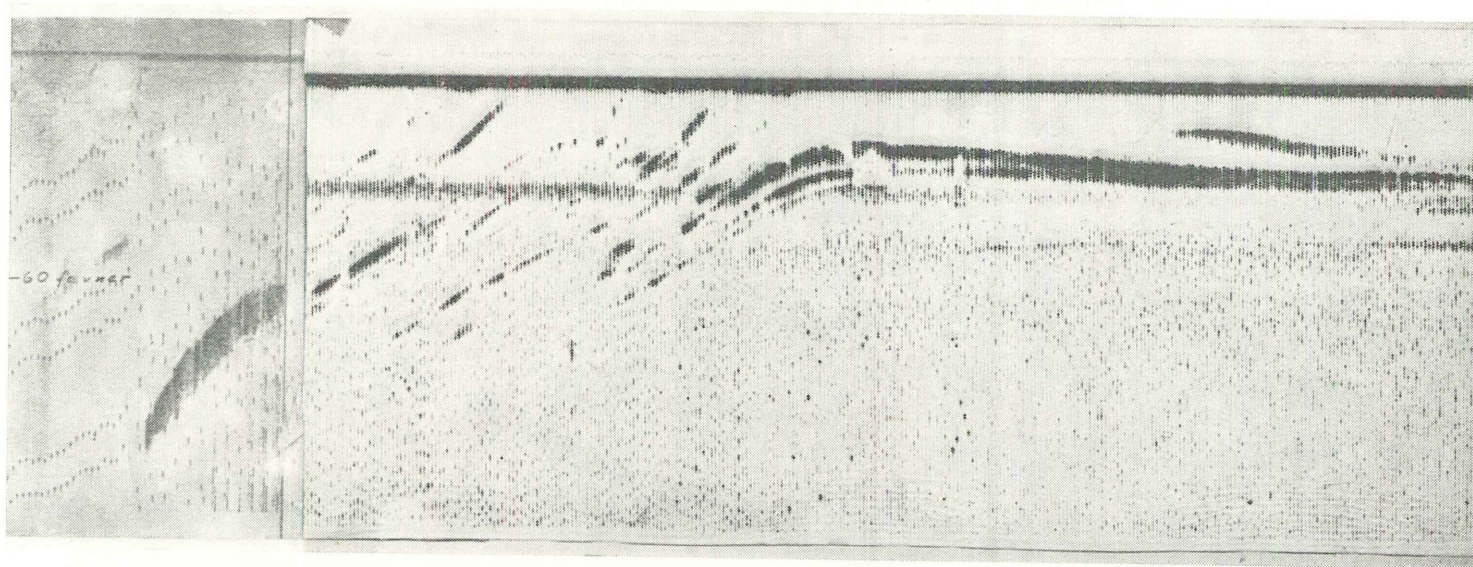
sør for samme linje undersøkes; mens det i den tredje uke skulle opereres i de områder der en etter egne observasjoner og fiskerimeldinger mente å ha de største sjansene for å finne fisk.

Denne plan ble fulgt. På kartskissen er inntegnet de utgatte kurser med dato- og klokkeslettangivelser, og områder med fiskeregistreringer er påført. Båtene fulgtes med 3–4 kvartmils avstand for å kunne assistere hverandre om en av dem skulle komme i fangst. Kursene for 16. mai er ikke inntegnet, da det ble arbeidet i samme felt som dagen i forveien.

C. *Observasjoner og fiskeoperasjoner.* Ifølge asdic- og ekkoloddregistreringene var der anseelige mengder fisk til stede spredt over et stort område. De største konsentrasjonene ble påtruffet ca. 30 kvart-



Asdicregistrering av (silde) stim vest av Utsira 15. mai 1961 (kl. 13.00). Ekkoet blir svakere når en kommer nær stimen, den står m. a. o. dypt.



Asdic- (til høyre) og basdic- (til venstre) registrering av (silde) stim 30' NW Utsira 8/5 kl. 14.00.



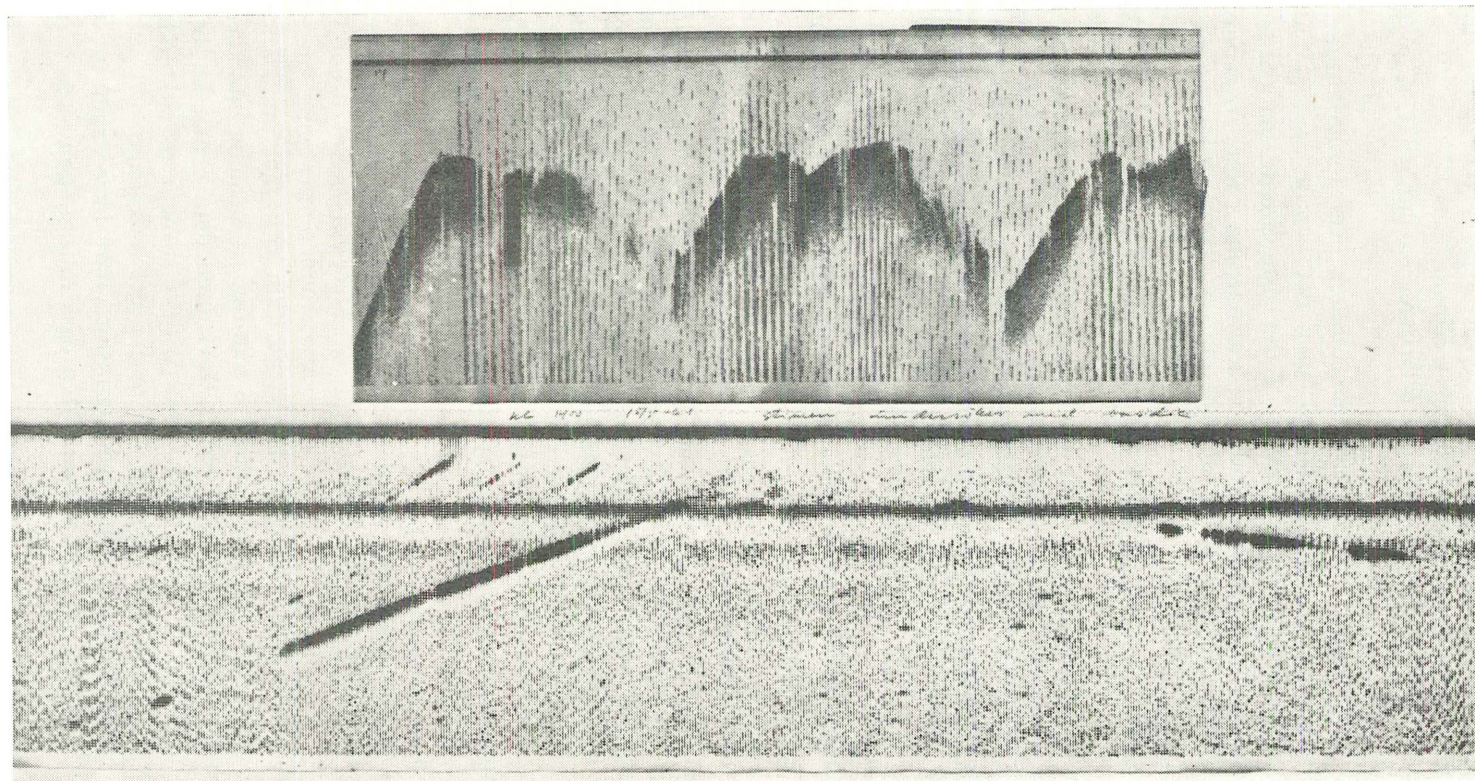
mil vest av Marsteinen og på feltet vest av Utsira. Sønnenfor linjen Skudesnes—Vest hadde en ingen registreringer.

Det er ikke så enkelt, med de erfaringer en ennå har, å avgjøre med sikkerhet hva slags fisk det er en registrerer. Derfor ble det ved en del anledninger forsøkt med harpesnører over forekomstene. I alminnelighet var fangsten makrell, men det hendte også at en og annen sild hektet seg på krokene. I det siste tilfelle må en regne med blandete stimer. Det hendte også at harping i tette forekomster ikke ga noen fangst og det er overveiende sannsynlig at det her dreide seg om rene sildestimer.

Selv om det er en forholdsvis kurant sak å lete seg frem til fiskekonsentrasjonene med asdic og ekkolodd, er det ikke dermed sagt at de står slik til at snurpenøtene kan nå i stimene. Midt på dagen sto stimene for dypt. Dette kunne en bl. a. se av det forhold at kontaktene ble svakere når en kom inn på en avstand av 300—400 m og kom en nærmere forsvant de helt, det vil si asdic-strålen gikk *over* stimen. Dette illustreres av fig. 2. Hva dyp det kan dreie seg om illustreres av fig. 3. Denne stim (ca. 30' NW Utsira 8. mai kl. 14.00) ble undersøkt med lett båten. B-asdic-registreringen sees til venstre på figuren, og det vil fremgå at toppen av stimen sto i 60 favner. I et annet eksempel, fig. 4 (15. mai kl. 14.00, vest av Utsira), var toppen av stimen i 28 favner. Figur 5 viser en fjerde stim som det ble styrt innpå. Denne var kommet opp til en dybde av 20 favner og det ble gjort et kast (15. mai kl. 20.00, vest av Utsira), men strømførholdene var vanskelige og noten klappet sammen. Det var heller ikke så enkelt å ta noten igjen og det ble en del riving. Omkring kl. 22.30 samme kveld registrerte m/k «Kavholm» igjen en laglig stim. Denne var kommet opp til 2—3 favners dyp. M/k «Rubens» ble tilkalt og kastet (fig. 6) og denne gangen lyktes det. Fangsten ble 617 hl sild, men etter basens mening gikk størstedelen av silden ut av noten før en fikk snurpet opp.

Av andre forsøk kan nevnes at m/k «Rubens» den 8. mai låret båtene for en stim som imidlertid stakk unna før en fikk kastet. Den kvelden begynte det å blåse opp og videre forsøk var utelukket. Også den 16. mai kastet m/k «Rubens», men denne gang ble det bom. Figur 7 viser et typisk utsnitt av asdic-grammet om kvelden den 16. mai. Det var meget mindre samling på stimene enn dagen i forveien. Figur 8 viser 2 stimer i Revkanten den 5. mai kl. 18.40 og 18.45 (se fig. 1). Det ble styrt inn på disse stimene og ekkoloddet viste høvelig dyp, men vind og sjø var for stri til kasting.

D. *Værforholdene.* Været var ugunstig. Bare i tre dager var det gode forhold: 8., 15. og 16. mai. Men også mulighetene den 8. mai



Asdic- (nederst) og bastic- (øverst) registrering av (silde) stim vest av Utsira 15. mai 1961 kl. 14.00.  
Basticgrammet viser 3 forskjellige kurser over samme stim. Toppen av denne står i 28 favner.

ble sterkt redusert ved at det blåste opp mot kvelden. Egentlig uvær var det ikke, bare lørdag 13. mai blåste det stiv kuling. Men allerede frisk bris er nok til å hindre snurpefisket, og værforholdene får nok bære hovedansvaret for det dårlige fangstutbytte. Det kan ha sin interesse å sammenligne vindforholdene med tidligere år. Regner en vindstyrke 12 knop som grensen for arbeidsvær, viser det seg at vindforholdene i mai måned i år var mer urolige enn vanlig. Bare 13 dager var det arbeidsvær (søn- og helligdagene iberegnet). I hele perioden fra 1951 er det bare 1953 og 1956 som har vært like dårlige. I mai 1960 og 1957 var forholdene meget gunstige med hele 25 dagers arbeidsvær. I 1952 og 1958—59 var det gode forhold. Sammenlignet med siste tiårsperiode var mai 1961 en dårlig måned med hensyn til værforhold. Hva april angår er forholdene omvendt, men jevnt over er april en ugunstigere måned enn mai. Dette illustreres av nedenstående sammenstilling.

Dager med arbeidsvær:

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	gj.sn.	1961
April	11	19	13	4	13	23	15	19	15	12	14	23
Mai	25	22	13	14	16	13c	16	21	19	25	18	13

*Konklusjon.*

Det var anseelige mengder fisk til stede i havet utfor Vestlandet i mai 1961.

Oppspøkning av forekomstene var en enkel sak med asdic og ekkolodd.

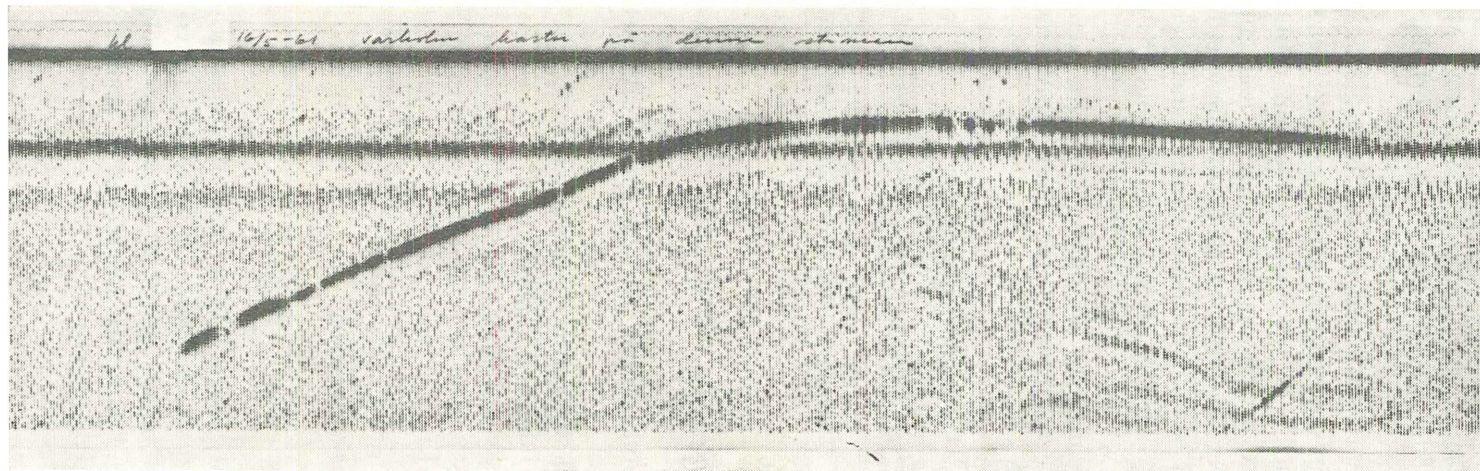
Fiskeforsøkene med snurpenot (tobåts-system) var ikke økonomisk lønnsomt, men heller ikke helt mislykket.

Mulighetene for fiske ble sterkt redusert på grunn av dårlige værforhold og ved at fisken kom opp til kastedyp bare en kort tid på døgnet. Snurpenoten kan nok vise seg effektiv i år med rolig vær, men i regelen vil både mai og april måned by på usikre forhold.

Utdrag av fartøyenes dagbøker:

*M/k «Rubens».*

Tirsdag 2. mai. Begynner å gjøre klart til makrellfiske. Mannskapet kommer ombord. Vi tar noten og båtene og resten av utstyret som vi skal ha med, to ankrer, og går til Bergen om kvelden for å ta ombord noe utstyr fra Fiskeridirektoratet og en konsulent som skal være med. Avgår fra Haugesund kl. 22.00.



Asdicregistrering av (silde) stim vest av Utsira kl. 20.00 15. mai 1961. Toppen av stimen stod i 20 favner. Det ble kastet, men vanskelige strømførhol ødela kastet.

Onsdag 3. mai. Ankom Bergen kl. 06.00. Legger til ved Tollboden. Tar ombord forskjellig utstyr utover dagen. Det er SO frisk bris.

Torsdag 4. mai. Går fra Bergen kl. 08.00. Går nordover Hjeltefjorden. Det er bestemt at vi skal gå til Vikingbanken. Kl. 11.45 passerer Hellesøy fyr. Kurs for Vikingbanken  $260^{\circ}$  rettv. V. Loggen settes, stillet 0—. Det er syd laber bris. Dårlig sikt. Vi fikk inn noen ganske små kontakter fra 30—40 n. mil av Hellesøy, men så ikke mer vestover. Vi gikk ut 66 n. mil. Kursen forandres til  $125^{\circ}$  rettv. V. Kl. 22.45 stopper vi fordi det ikke er noen sjanse for å finne noe da det er mørkt.

Fredag 5. mai. Setter i gang og begynner å gå kl. 04.00. Fortsetter å styre på Slotterøy. Vi får inn en del små kontakter på forskjellige plasser, men de står dypt. Vi stopper på ca.  $60^{\circ}15' N$  og  $3^{\circ}50' O$ . Forsøker harping. Får ca. 50 stk. makrell og 3 stk. sild. Makrellene er små og silden er forfangstsild. Kursen fortsettes igjen. Kl. 12.50 forandrer vi til  $260^{\circ}$  og går til vi er på  $59^{\circ}15' N$  og  $3^{\circ}00' O$ . Vi har hatt noen kontakter både på ekkoloddet og asdicen, men de står for dypt. Flest kontakter i bråtkanten på vestsiden av rennen. Kursen ble da igjen forandret på Skotningen. Vi går til vi er 30 n. mil av land og stopper kl. 23.15. Det er SO laber bris og regn.

Lørdag 6. mai. Setter i gang og fortsetter på samme kurs mot land. Kl. 07.00 står vi 4 n. mil vest av Mokstein. Kursen forandres på Utsira. Det øker på med vestlig vind så vi forandrer da vi har Røværholmen tvers. Går inn på nordsiden av Røvær og inn til Haugesund. Ankom kl. 09.30. Korrigerer kompasset.

Søndag 7. mai. Ligger i Haugesund. Det er SV frisk bris, men den tåler av utover dagen.

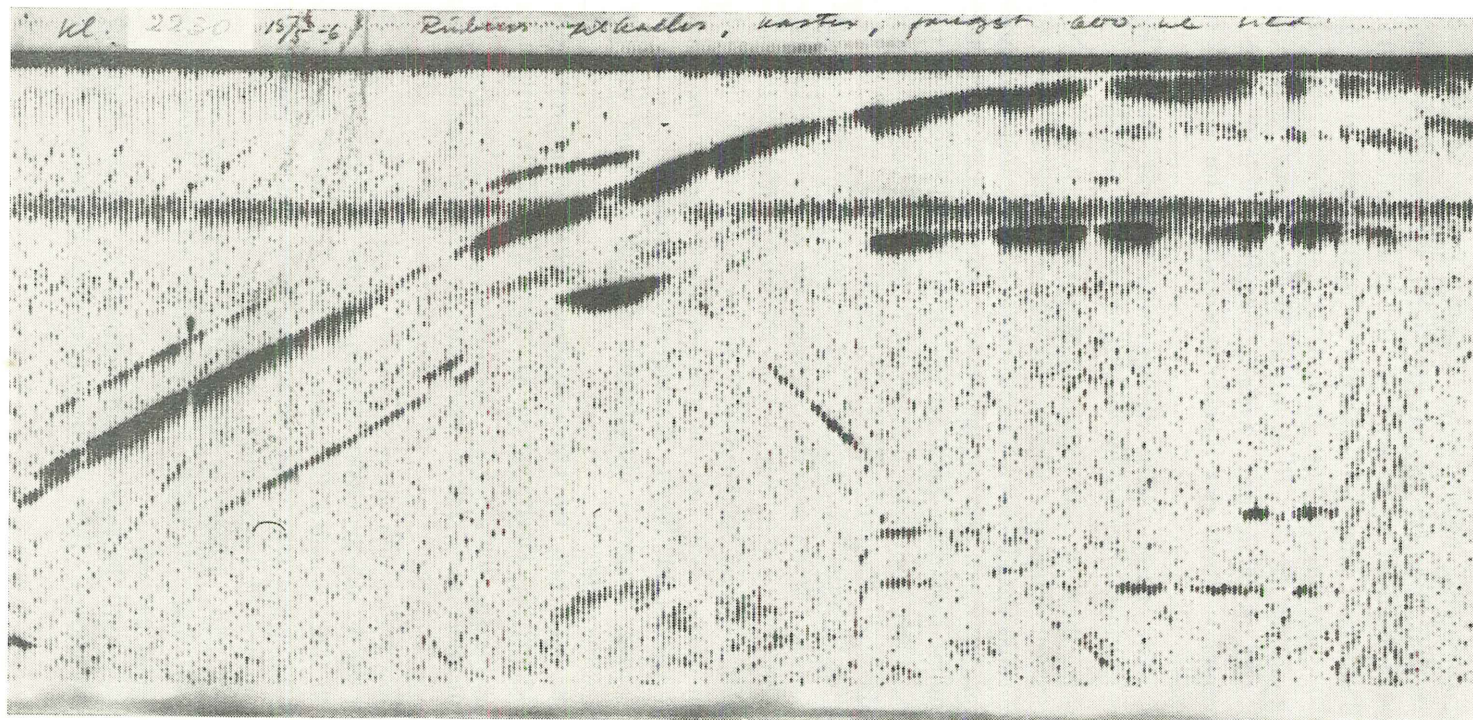
Mandag 8. mai. Går fra Haugesund kl. 01.00. Passerer Røværholmen fyr kl. 02.15. Derfra styrer vi  $290^{\circ}$ . Går 60 n. mil ut. Vi har en del kontakter, men best ca. 30 n. mil av. Forandrer på Utsira. Til å begynne med noen spredte kontakter. Ca. 30 n. mil av Utsira er mange gode kontakter men til å begynne med står de dypt. Ut på kvelden letter de, men da øker vinden på fra nord. Vi går innover til vi er 20 n. mil av Utsira og stopper for natten.

Tirsdag 9. mai. Vinden har øket i løpet av natten så vi setter i gang kl. 04.00 og går mot land. Styrer på Utsira. Kl. 06.00 passerer Utsira. Vi går inn til Haugesund. Ankom kl. 07.30.

Onsdag 10. mai. Ligger i Haugesund. Det blåser NV kuling.

Torsdag 11. mai. Vi ligger i Haugesund til kl. 23.00. Vinden har tatt av og vi går ut.

Fredag 12. mai. Passerer Røværholmen kl. 00.30. Kurs  $275^{\circ}$ . Går 60 n. mil utover. Bare noen spredte små kontakter. Kl. 08.00



Asdicregistrering av sildestim 13 kvartmil SW Utsira 15. mai 1961. Stimen stod helt i overflaten (2—3 fv.). M/k «Rubens» kastet og resultatet ble 617 hl sild.

forandres til 140°. Noen bra, men dype kontakter. Kl. 12.20 forandres kursen til O. Vi går på denne kurs til vi er 15 n. mil av Skudenes. Kl. 15.20, kursen forandres til 235°. Vi går ut 52 n. mil på denne kurs. Det er helt ubetydelig det vi har sett i dag. Kl. 21.40, kursen forandres til 115°. Kl. 23.45 forandres kursen til 130°. På denne kurs går vi 40 n. mil. Vi er da 225° av Egerøy fyr, 35 n. mil av. Kursen forandres på Egerøy fyr. Ingen kontakter hele natten.

Lørdag 13. mai. Kl. 08.25 er vi 10 n. mil av Egerøy fyr. Kursen forandres til N 10° V. Det er NV frisk bris til liten kuling. Vi går nordover til Skude. Vinden øker helst på så vi går inn til Hauge-sund for helgen.

Søndag 14. mai. Ligger i Haugesund. Vinden løyer av og mannskapet kommer ombord kl. 24.00. Vi går da fra Haugesund.

Mandag 15. mai. Passerer Utsira kl. 02.00. Styret 285°. Går ut 26 n. mil. En del kontakter fra 15 mil og utover. Kl. 05.45 forandres på Utsira. Spredte kontakter hele veien oppover, men de står dypt. Kl. 08.40 står vi 3 n. mil av Utsira og forandrer 3 n. mil av Sve. Ingen kontakter. Kursen forandres til 295°. Vi går ut 17 n. mil. Spredte kontakter hele veien, men dype. Kl. 11.30, kursen forandres igjen på Utsira. Kl. 12.55 forandres til NV. Vi går forskjellige kurser på vestsiden av Utsira. Kl. 22.30 får vi et kast på ca. 700 hl sild 14 n. mil i 240° av Utsira fyr. Håver silden ombord i «Kavholm» som går til Haugesund. Vi stopper en stund på det mørkeste.

Tirsdag 16. mai. Setter i gang kl. 04.00 og begynner å lete. Vi går først på nord ca. 5 n. mil. Finner en god kontakt som vi lårer på, men den er så snar at vi ikke får kaste på den. Hiver opp båtene igjen og fortsetter letingen i forskjellige kurser utover hele dagen. Vi finner mange gode kontakter på asdicaen, men de står for dypt. Vi går inn til Haugesund natt til 17. mai. Ankom Haugesund kl. 04.00. Det er nordlig lett bris.

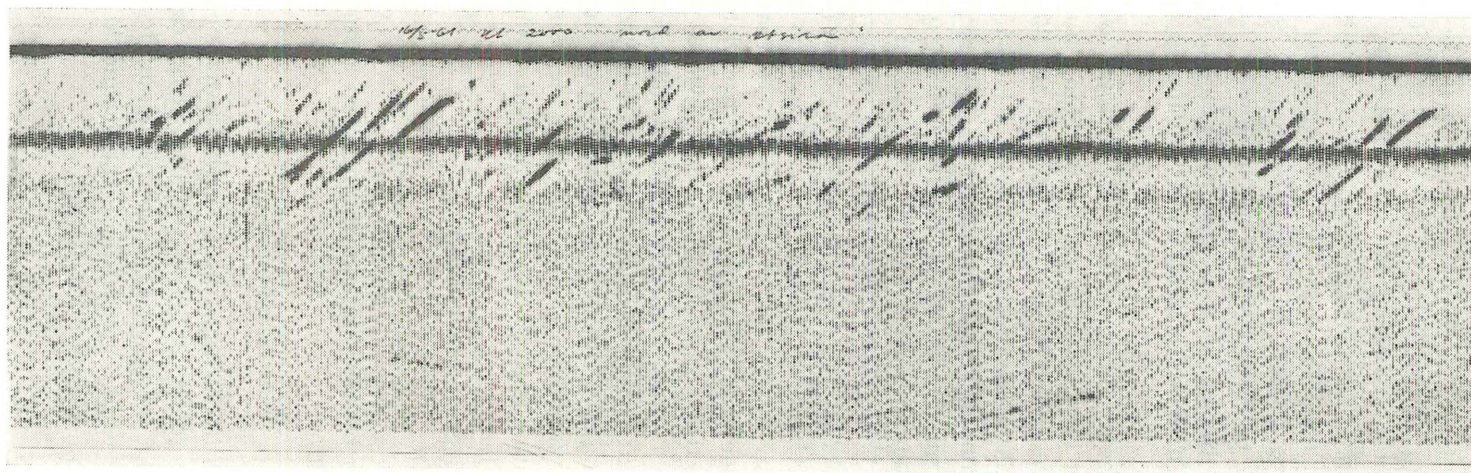
Onsdag 17. mai. Ligger i Haugesund.

Torsdag 18. mai. Det blåser NV kuling, så det er ikke arbeidsvær på sjøen.

Fredag 19. mai. Det blåser fremdeles kuling så vi avslutter turen. Mannskapet reiser hjem.

#### *M/s «Kavholm».*

Tirsdag 2. mai. Sydlig kuling, skyet, oppholdsvær. Fikk mannskapet ombord fra morgenen av. Tok ombord utstyr og proviant. Var ferdig i Vedavåg kl. 14.30. Gikk så til Haugesund og tok inn nota. Bunkret og fylte vann. Var ferdig i Haugesund kl. 20.00, og gikk straks videre derfra, bestemt for Bergen.



Asdicregistreringen om kvelden (kl. 20.00) den 16. mai nord av Utsira. Dette er antagelig makrellstimer, makrelldriverne har hatt gode fangster på dette feltet.



Onsdag 3. mai. Fikk SO bris, overskyet. Kom til Bergen kl. 03.30. Fortøyde ved Tollbodkaaien. Fikk i løpet av dagen ombord i «Rubens» diverse utstyr fra Fiskeridirektoratet. Da det fremdeles er frisk vind ble vi enige med konsulentene om å utsette avgangen fra Bergen til neste morgen. Vi benyttet anledningen og skiftet ut noen deler i radaren. Denne var ferdig kl. 15.30.

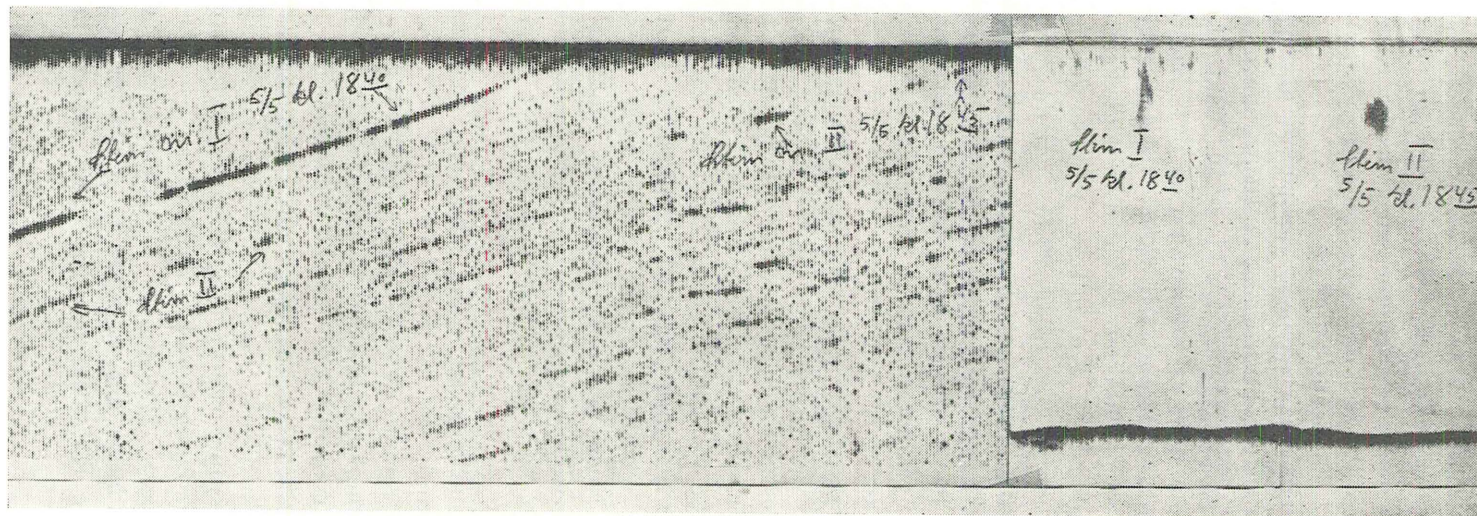
Torsdag 4. mai. Vinden har nå løyet av til laber SO bris, skyet. Gikk fra Bergen kl. 08.10. Har følge med «Rubens» nordover leden. Gikk ut Feieosen. Passerte Hellesøy fyr kl. 12.10. Gikk langs vestsiden av Feie til vi kom tvers av nordpynten av øya. Satte så kurs vestover for Vikingbanken. Styrte misv.  $275^\circ$ . På denne kurs kom vi opp i flere ganske små kontakter 28–30 n. mil av Feie. Vi har «Rubens» tvers om babord, ca. 4 n. mil av. Passerte 200 m-kurven kl. 17.45. Fortsatte i samme kurs til kl. 20.15. Var da 72 n. mil av Feie. Helt ubetydelig det vi har sett på asdicaen siste halve distansen av denne kurs. Kl. 20.15 forandret vi kursen til  $175^\circ$ . Denne kursen styrte vi til kl. 23.15, da vi stoppet og la oss til å drive for natten. Ubetydelige kontakter på denne kursen. Sydlig laber bris og disig utover kvelden og natta.

Fredag 5. mai. Østlig laber bris, disig og lett småregn. Startet opp igjen kl. 04.30. Styrer misv.  $120^\circ$ . Kl. 04.45 fikk vi 2 middels gode kontakter, men de var for dype. Passerte 200 m-kurven kl. 06.10. På denne kursen innover kom vi inn i et område med mange kontakter. Enkelte av disse var ganske gode. Dessverre var de så dype at vi kunne ikke gjøre noe med dem. Kl. 12.30 var vi 11 n. mil av Marstein i  $260^\circ$  misv. Forandret kursen til  $255^\circ$  misv. Passerte 200 m-kurven kl. 17.30. Noen få mindre kontakter omkring 200 m-kurven, ellers helt ubetydelige registreringer på denne kurs. Kl. 18.00 forandret vi kurs igjen, og styrte så i  $105^\circ$  misv. Fikk noen mindre kontakter igjen omkring 200 m-kurven. Den står nå høyt i sjøen, men det er nå dårlig arbeidsvær, østlig laber bris med noe krapp strømsjø. Gikk en stund med sakte fart og undersøkte noen kontakter, men da vi på grunn av været ikke kan gjøre noe mer, fortsatte vi innover igjen i samme kurs. Fra 200 m-kurven kl. 19.00. Kl. 23.00 stoppet vi for natta, 26 n. mil  $282^\circ$  misv. av Skotningen.

Lørdag 6. mai. Østlig laber bris, tåke. Startet opp igjen kl. 04.30. Styrer misv.  $105^\circ$  til kl. 06.30. Ingen kontakter. Vinden dreier til SO og øker til liten kuling utover formiddagen. Styrer langs land sørover og gikk inn til Haugesund kl. 09.30.

Søndag 7. mai. Ligger i Haugesund. Fremdeles frisk vind.

Mandag 8. mai. Vinden har nå løyet av. Gikk fra Haugesund over midnatt. Passerte Røværsholmen kl. 02.30. Styrer misv.  $290^\circ$



Asdic- (til venstre) og ekkolodd (til høyre) registreringer av 2 stimer i Revkanten (59°48' N, 03°20' E)  
5. mai kl. 18.40 og 18.45. Vind og sjø var for stri for kasting.

utover. Kl. 10.00 er vi kommet 60 n. mil av Røværsholmen. Har ikke hatt noen kontakter. Forandrer kursen til misv.  $130^{\circ}$ . Det er nå lett bris, skyet. På denne kurs kom vi opp i et område med mange gode kontakter. Det er 20–30 n. mil av Utsira i misv.  $293^{\circ}$ . Satte ut lett båten og undersøkte flere stimer, men de er for dype å kaste på. Undersøker dette område utover kvelden, men fant ikke noen stimer så høyt i sjøen at vi kunne kaste på dem. Utover kvelden økende nordlig vind, overskyet. Gikk så noe nærmere mot Utsira. Stoppet og la oss å drive for natten på utsiden av makrelldriverne. Kuling utover natten.

Tirsdag 9. mai. Nordlig kuling, overskyet. Da det ikke er vær på feltet lenger gikk vi inn til Haugesund igjen. Bunkret og fylte vann.

Onsdag 10. mai. Fremdeles nordlig kuling, overskyet. I Haugesund.

Torsdag 11. mai. Avtagende nordlig vind, skyet. Lett bris utover dagen. Gikk fra Haugesund kl. 23.45.

Fredag 12. mai. Lett bris, skyet. Styrer  $275^{\circ}$  misv. fra Røværsholmen. Passerer 200 m-kurven kl. 06.15. Kl. 08.15 forandret vi kurs til  $140^{\circ}$  misv. På kursen utover har vi bare hatt ubetydelige registreringer. Kl. 09.30 fikk vi 2 bra kontakter, men de var dype. Fortsatte denne kurs til kl. 12.15. Forandret da til  $86^{\circ}$  rettv. Kl. 15.15 er vi 19 n. mil av Geitung fyr i rettv.  $259^{\circ}$ . Ingen kontakter på denne kurs. Forandret så til  $227^{\circ}$  rettv. og styrer denne kurs til kl. 21.30. Ingen kontakter. Det er nå blitt laber vestlig bris og noe disig vær. Forandret kursen til  $110^{\circ}$  rettv. Ingen kontakter på denne kurs heller. Kl. 23.30 forandrer vi kurs til  $124^{\circ}$  rettv.

Lørdag 13. mai. Laber vestlig bris, overskyet og noe disig. Styrer  $124^{\circ}$  rettv. til kl. 04.30. Vi er da 33 n. mil av Egerøy fyr i  $224^{\circ}$  rettv. Har ikke hatt noen kontakter. Utover morgenen øker vinden til stiv kuling fra NV. Kl. 04.30 forandret vi kurs til  $224^{\circ}$  rettv., og kl. 08.15 forandrer vi igjen til  $339^{\circ}$  rettv. Ingen kontakter. 9 n. mil av Egerøy fyr da vi forandret. Har heller ikke noen kontakter nordover langs Jæren. Kl. 14.30 er vi tvers av Håstein, 6 n. mil av. Da det ikke er vær å gjøre noe utpå gikk vi inn til Haugesund.

Søndag 14. mai. Avtagende nordlig vind. Ligger i Haugesund. Mannskapet kom ombord igjen kl. 24.00.

Mandag 15. mai. Gikk fra Haugesund kl. 00.30. Passerte Utsira kl. 02.00. Styrer  $285^{\circ}$ . Styrte 26 n. mil av Utsira på denne kurs. Hadde noen kontakter fra 12 mil av Utsira og utover. Kl. 05.45 forandret vi kurs innover mot Utsira igjen. Spredte kontakter innover igjen, men de kontakter vi har hatt hittil er alle for dype. Utover dagen leter vi i forskjellige kurser vest av Utsira, og vi har en del kontakter. Kl. 18.00 kom vi på en kontakt som så bra ut. Lårte

båtene, men fikk ikke kaste på den da den var så snar å gå ned igjen. Var ute og så på flere kontakter uten resultat. Det er nå lett bris, skyet. Kl. 20.00 kom vi på en god kontakt. Den sto på ca. 20 favner. Gjorde et kast på den, men det viste seg at strømmen rant veldig hardt på SV, så det var helt umulige forhold å gjøre fangst i. Etter loddet å dømme besto stimen av sild.

Under oppsnurpingen satte strømmen nota så hardt ned mot snurpelina at vi ikke klarte å holde den helt klar med lett båten. Rev nota noe sund på snurpelina. Straks vi hadde fått nota inn i dorryene igjen, hev vi dem opp for å reparere nota. Gikk så utover mot «Rubens» mens vi begynte å lisse på nota. Vi kom da over en stim som sto høyt i sjøen. Tilkalte «Rubens» i radiotelefonen, og gikk i lett båten for å holde kontakten til den kom på kast. Det viste seg at denne stimen sto helt i overflaten, fra 2–3 favner og nedover. «Rubens» kastet på denne stimen straks den kom frem. Strømmen var nå betydelig spakere, men fremdeles noe sjenerende for fangstingen. Fikk en del av stimen i nota. La «Kavholm» på kastet, og «Rubens» tauet på «Kavholm». Fangsten ble ca. 6–700 hl sild. Posisjon: 12 n. mil 238° misv. av Utsira.

Tirsdag 16. mai. Lett bris, fint vær. Straks vi var ferdige med kastet gikk vi inn til Haugesund for å levere fangsten. Var i Haugesund kl. 07.15.

Det gikk sent med leveringen. Var først utlosset i 17.00-tiden. Gikk straks utover mot feltet igjen. Lisset nota sammen igjen mens vi losset. Kom sammen med «Rubens» igjen ca. 15 n. mil vest av Utsira. Den hadde da gjort et bomkast på en mindre kontakt.

Der er en del helt små kontakter å se utover kvelden, men de er så små at vi synes ikke de er kastende på. Da vi kom et stykke vestpå er der en hel del kvass strømsjø, mens der nærmere under land ved Utsira er smul sjø. Omkring midnatt begynte vi å gå innover mot Haugesund.

Onsdag 17. mai. Kom inn til Haugesund kl. 03.00.

Torsdag 18. mai. Det er nå blitt frisk nordlig vind og ikke arbeidsvær utpå. Ligger i Haugesund.

Fredag 19. mai. Fremdeles nordlig frisk vind og ikke arbeidsvær. Værmeldingen lyder også på samme været for lørdag. Ble derfor enig med konsulent Åsen om at vi skulle ta nota på land etter værmeldingen middag og avslutte turen. Gikk til Vedavåg om kvelden.

Lørdag 20. mai. Ligger i Vedavåg. Nordlig frisk vind også i dag.

## Rapport med «G. O. Sars» til Barentshavet i september 1960. Av Steinar Olsen.

### *Formål.*

Formålet med dette toktet var å undersøke utbredelsen av lodde og polartorsk i det nordøstlige Barentshav. Fartøyet startet fra Bergen den 1. september, og toktet ble avsluttet i Tromsø den 24. september. Fra Havforskningsinstituttet deltok: Agdestein, Annaniassen, Hoff, Møller, Olsen og Sangolt.

### *Toktbeskrivelse.*

På kartet (fig. 1) er reiseruten tegnet inn. En gikk først rett øst over Skolpen til Gåsebanken og derfra nordover kystbankene utenfor Novaja Zemlja til 77° N, 56° Ø. Deretter gikk turen sydover langs vestsida av Østbassenget, og nordover fra Vardø over Thor Iversen-banken, Sentralbanken, sydkanten av Storbanken, rundt Hopen og inn til Tromsø via Hopenbanken, Leirdjupet og Bjørnøya.

Disse områdene ble avsøkt med ekkolodd, det ble gjort tallrike temperaturmålinger, og til fiskeforsøk brukte en flytetral og i enkelte tilfeller bunntral.

Værforholdene var stort sett meget bra, og toktet ble gjennomført uten forsinkelse eller uhell av noen art.

### *Resultater.*

Det lyktes i stor utstrekning å identifisere de ekkoloddregistreringer som ble gjort, og en fikk samlet inn en hel del prøver av lodde og polartorsk.

*Polartorsken* synes å være tallrikest utbredt i de østlige, kalde områder, særlig ved Novaja Zemlja, og det var bare i disse områdene det ble fanget voksen polartorsk. I Hopenområdet og øst av Bjørnøya ble det bare fanget noen få polartorskyngel.

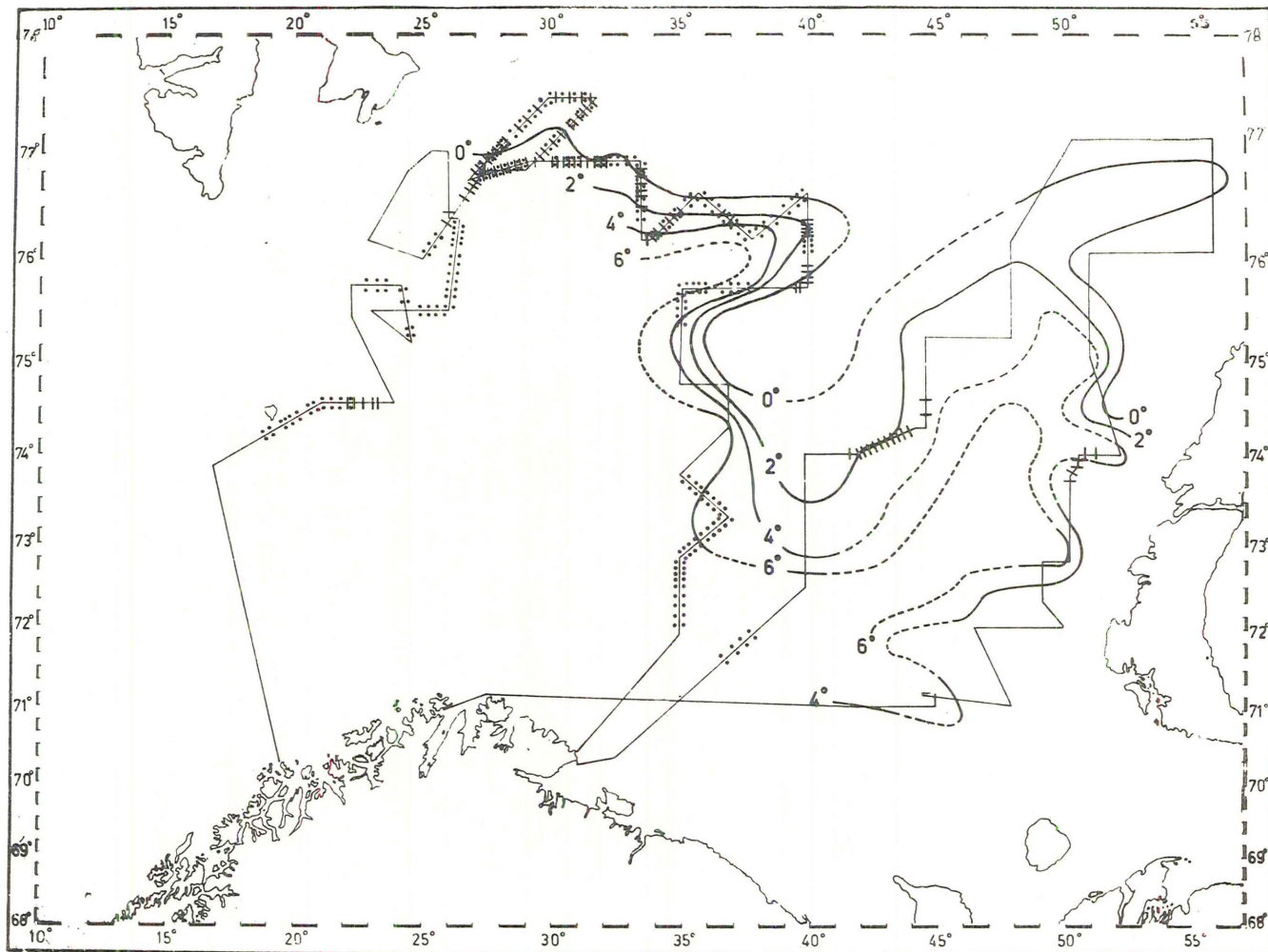


Fig. 1. «G. O. Sars»s kurser i Barentshavet 5.—24. september 1960 (tynne linjer) og temperaturen i 50 meters dyp. Tverrstreke på kurslinjene viser forekomster av stor- og smålodde, prikkene av loddeyngel.

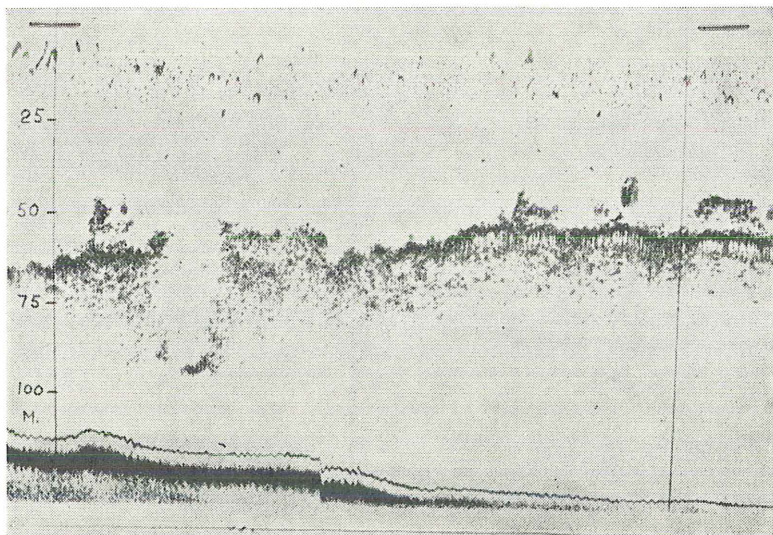


Fig. 2. Ekkolodddregistreringer av polartorsk.

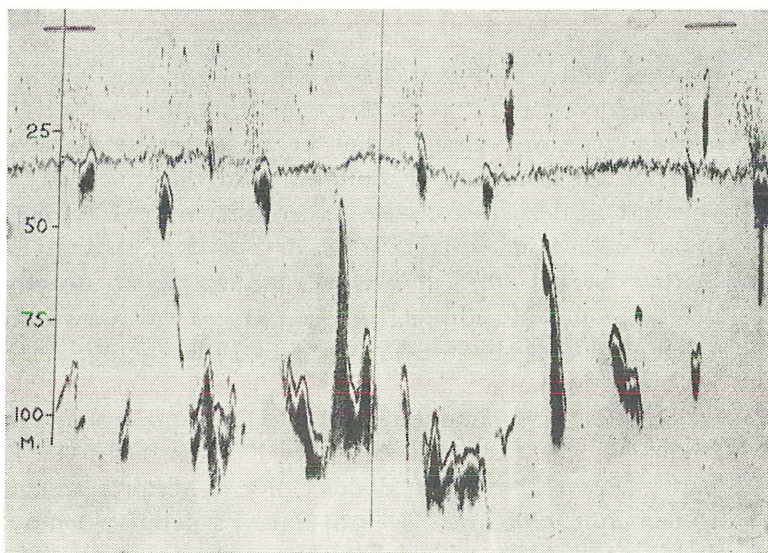


Fig. 3. Ekkolodddregistreringer av loddstimer nordøst av Hopen, dagsforekomster.

Som på tidligere tokter fant en at polartorsken gjerne opptrer i tette stimer, både ved bunnen og høyere oppe i sjøen (fig. 2), og det er tydelig at denne fisken kan foreta hurtige vertikalbevegelser.

*Lodda* syntes å være ganske vidt utbredt, men det ser ut som den foretrekker vann av noe høyere temperatur enn polartorsken, og den

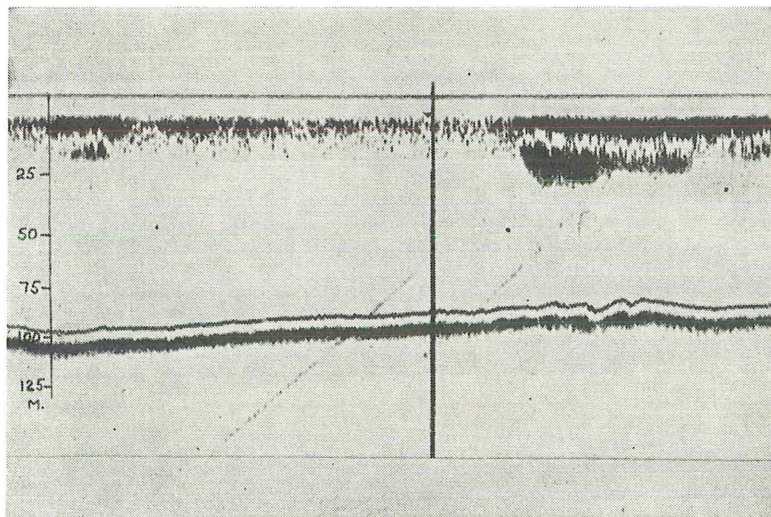


Fig. 4. Ekkoloddregistreringer av lodde, nattforekomster.

var gjerne å finne der en hadde skarpe horisontale temperaturforandringer.

I den østlige delen av Barentshavet ble det på dette toktet bare observert smålodde og yngel av lodde, men i området øst av Hopen ble det også fanget stor, voksen lodde, og totalt sett syntes det som om Hopenfeltet var rikest av de områder som ble undersøkt. Her ble det registrert til dels ganske tette forekomster over store områder. Om dagen sto lodda i små stimer og gjerne noe dypt, ned til 150 m, men om natta kom den opp i de øverste vannlag, og var utbredt som et tett slør eller som tette stimer (fig. 3 og 4). Så vidt en kunne bedømme var forholdene slik at der var fangstmuligheter både med flytetrål og med snurpenot.

En prøve av stor- og smålodde tatt med flytetrål nordøst av Hopen, er blitt analysert ved Fiskeridirektoratets Kjemisk-Tekniske Forskningsinstitutt. Det viste seg at smålodda holdt en fettprosent på 16,2, mens storlodda inneholdt hele 23,4 pst. fett. På denne tiden av året er altså lodda meget feit, og den skulle således være et utmerket industriråstoff.

Spørsmålet om hvorvidt der er muligheter for et lønnsomt industrifiske etter lodde om sommeren og høsten bør derfor utredes ved at der settes i gang forsøksfiske med flytetrål og snurpenot. Den beste tiden for et slikt fiske er trolig månedene august—september, fordi værforholdene da er relativt gode og fisken sannsynligvis er på sitt feitest.



## Forsøksfiske etter lodde i Barentshavet sommeren 1961.

Av havforsker Steinar Olsen.

På grunnlag av de erfaringer som ble vunnet under et tokt med «G. O. Sars» til Barentshavet i september 1960 utarbeidet Dag Møller og undertegnede et P.M. (datert 23. desember 1960) om mulighetene for et havfiske etter lodde om sommeren. Det ble pekt på at lodda om sommeren gjerne forekommer i tette stimer nær overflaten i det nordøstlige Barentshav, at den da er av god kvalitet og at værforholdene i disse havområder erfaringsmessig er relativt gode om sommeren og først på høsten. Det ble videre henvist til de økonomiske vanskeligheter sildeflåten og sildoljeindustrien for tiden er inne i, og at en stor del av snurpeflåten på den tid det her gjelder stort sett er ledig. Følgelig ble det konkludert med at det her kunne være muligheter for å utvikle et nytt fiske, og generelle planer for videre undersøkelser og forsøksdrift sommeren 1961 ble fremsatt etter to alternativer.

Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektøren gikk inn for det ene alternativ, som gikk ut på å bruke et av de store forskningsfartøyene sammen med en flytetraler og en snurper. Fiskerinæringens Forsøksfond ga tilsagn om å dekke inntil kr. 200.000 av utgiftene til leie og drift av de to fiskefartøyene, og likeså bevilget Feitsildfiskernes Salgs-lag kr. 60.000 i garanti, om dette skulle bli nødvendig. Det ble deretter inngått kontrakt om leie av storsnurperen «Torriss» i en måned og Fiskeridirektøren stilte «Anna G», chartret av Fiskeridirektoratet, til rådighet for samme tidsrom. De videre planer ble utarbeidet ved Havforskningsinstituttet som også fikk ansvaret for gjennomføringen av forsøkene.

### *Forsøkets gang.*

«G. O. Sars» startet fra Bergen den 25. juli, og etter å ha krysset Hopenfeltet nord til ca. 77° og øst til 40° gikk fartøyet til Honningsvåg der en hadde avtalt å møte «Torriss» og «Anna G». Alle tre fartøyene gikk så nordover den 3. august.

Til å begynne med valgte en å undersøke de områder der en høsten 1960 hadde funnet de beste forekomstene, selv om «G. O. Sars» uken i forveien bare hadde registrert tynne forekomster.

Det viste seg imidlertid snart at lodda ikke sto så sterkt konsentrert i farvannene nordøst av Hopen som året før, og en måtte derfor søke nye felter lenger nord og øst. Forsøkene varte til ut august, og en undersøkte området mellom ca.  $75^{\circ}30' N$  og  $79^{\circ}00' N$  og fra Hopen til ca.  $44^{\circ} E$ . Over det meste av dette svære havområdet sto det tynne, spredte, ikke drivverdige forekomster av lodde.

Den vestlige og nordvestlige delen av området ble særlig grundig avsøkt, og her ble det funnet tette konsentrasjoner av lodde sammen med mengder av sjøfugl og hval på ca.  $77^{\circ}20' N$ , 40 n. mil NNO av Hopen, og på ca.  $78^{\circ}30' N$ , 50–60 n. mil OSO av Kong Karls Land. Det var klart og fint vær og fangstmulighetene var gode, men etter en tid kom skodda sigende og en mistet kontakten med loddestimene. Det var ikke råd å fastslå om lodda endret oppførsel med værslaget, det vil si at den kanskje slo seg ned til botn eller løste seg opp i småstimer, eller om stimene flyttet på seg så hurtig at en ikke klarte å følge dem i skodda.

Lodda sto til dels høyt i sjøen og var lett å fange med snurpenot, men den var svært tung å arbeide med. Det ble brukt vanlig feitsildnot og med den klarte en ikke å gjøre kast på mer enn ca. 400 hl uten å sprengre. Med flytetrålen var det vanskelig å få noe særlig av den lodda som sto høyt i sjøen, men enkelte bra fangster ble tatt når lodda sto nærmere botnen.

Forsøksfisket ga i alt 3.200 hl lodde. Fangsten ble konservert og var i utmerket stand ved lossingen. Denne lodda var imidlertid mye magrere enn de prøvene en fikk ved Hopen i september, i gjennomsnitt var ikke fettprosenten høyere enn 12,5.

Forsøket ble avsluttet for «Anna G»'s vedkommende den 22. august. «G. O. Sars» fikk ødelagt asdic-omen og måtte gå til lands samtidig, mens «Torris» fortsatte letingen ennå noen dager og avsluttet toktet i Tromsø den 26. august.

Været var for det meste av tiden forholdsvis rolig, men det var svært mye tåke, noe som vanskeliggjorde søkingen og de få gangene det ble funnet tette forekomster var det alltid klarvær.

#### *Oppsummering av de erfaringer som ble vunnet.*

1. Det er tydelig at lodda i sommerhalvåret *kan* stå spredt over store områder langt nord og øst i Barentshavet i det kalde polarvannet. Sannsynligvis går den også under isen og kanskje helt inn i Polhavet.

Vi har imidlertid ingen holdepunkter for å bedømme om forholdene sist sommer var uvanlige når det gjelder loddas utbredelse, eller om det bare var i august forholdene var så vidt ugunstige. I september 1960 var nemlig forekomstene mer konsentrerte, — nettopp i de områder ved Hopen lodda ifølge russiske undersøkelser oppholder seg på denne tid av året, og som også Johan Hjort og Thor Iversen angir som tilholdssted for lodda i sommerhalvåret.

2. I august 1961 var lodda mye magrere enn i september året før, og det er vel rimelig å vente at kvaliteten kan variere fra år til år.
3. Forsøkene viste at det rent teknisk godt lar seg gjøre å fange lodde med snurpenot ute i havet om sommeren, men det er sannsynligvis en fordel å bruke noe kraftigere nøter enn vanlig feitsildutstyr.
4. Forsøkene ga ikke regningsvarende utbytte hverken for snurperne eller flytetralerne. Dette kom først og fremst av at en så sjelden fant lodda konsentrert og i slike mengder at det var drivverdige forhold.
5. Hvorvidt det er muligheter for et havfiske etter lodde om sommeren, vil derfor i første rekke være betinget av om det i en tilstrekkelig lang tidsperiode til en hver tid kan finnes forekomster som er så konsentrerte og stabile at de er drivverdige. Det kan synes som om erfaringene fra siste sommers forsøk i så måte var bestemt negative. En kan likevel ikke si at forholdene ennå er tilstrekkelig undersøkt til at en kan dra en endelig konklusjon, og da behovet for et slikt fiske på ettersommeren og høsten fremdeles i høy grad er til stede både for sildeflåten og industrien vår, vil forsøkene bli fortsatt i 1962.

## Forsøksfiske med snurrevad på Namdalskysten 1960.

Ved konsulent Magnus Halås.

Snurrevadet er et fiskeredskap som i dag brukes bare enkelte steder langs vår kyst, tross i at dette fiske, når gunstige bunnforhold er til stede faktisk med fordel kan drives langs hele kysten.

Redskapet med utstyr faller forholdsvis rimelig i anskaffelse og selve driften er ikke forbundet med andre utgifter enn drivstoff, når først redskap og utstyr er tilveiebrakt.

Snurrevadfisket på kysten kan drives med fartøyer mellom 30—60 fot med en besetning på 2—4 mann. Fangstene er kvalitetsmessig sett av høyeste klasse.

Snurrevadet krever imidlertid særdeles gunstige bunnforhold, absolutt slett bunn uten feste, helst sandbunn og dybde mellom 25—50 favner.

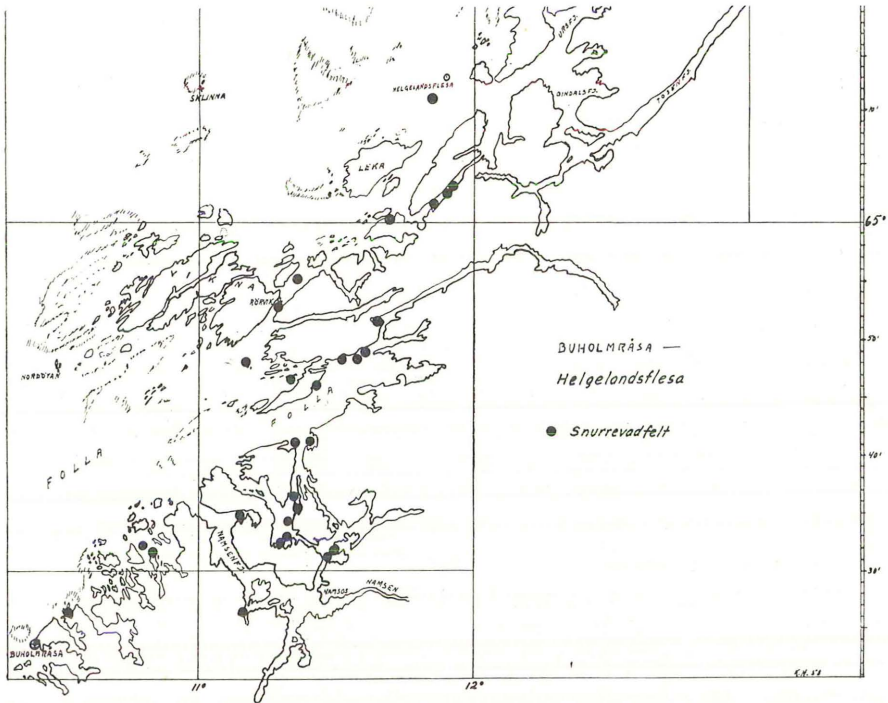
Kystens variable bunnforhold bevirker imidlertid at slike grunnflater ofte kan være vanskelig å finne, i hvert fall av så pass stort areal at redskapet kan nyttes med fordel.

De forholdsvis få steder hos oss hvor det foregår et rasjonelt snurrevadfiske har det vist seg at driften har gitt sine utøvere et rimelig utbytte, selv om driften har pågått i rekker av år så å si på samme begrensede felter.

Fiskeridirektøren fant det derfor av betydning å få satt i gang et fiskeforsøk med snurrevad på kysten nordover, dels for å få et bilde av de muligheter som var til stede for en eventuell utvidelse av fisket og ellers for å få kartlagt de sjøområder hvor bunnforholdene var egnet for snurrevadfiske.

Som basis for prøvfisket ble valgt Namdalskysten som er et av de kyststrøk hvor bunnforholdene var temmelig ukjent.

Det ble inngått avtale med herr Harald O. Sæter, Valderøy, om leie av hans fartøy, m/k «Signal», M-47-H, til snurrevadforsøk på Namdalskysten i tiden 15. august—11. september 1960.



Fartøyet gikk fra Ålesund og nordover 15. august. Det var forsynt med tilstrekkelig antall snurrevadnøter og ca. 900 favner drotter på hver side, dessuten ekkolodd og fiskelupe. Med fartøyet fulgte fører og tre fiskere samt Fiskeridirektoratets observatør.

Prøvefisket tok til i Bessakerområdet med de 2 første nottrekk på Høvikken 17. august. Samlet fangst 125 kg tungeflyndre, 20 kg torsk samt noen rødfisk og en kveite på 65 cm.

Etter hvert som ekspedisjonen arbeidet seg nordover, ble man på et forholdsvis tidlig tidspunkt klar over at i de ytre kystfarvann var det meget små utsikter til å finne brukbare felter for snurrevadfiske.

Langs hele ytre kyst mellom Bessaker og Leka går her dypet praktisk talt overalt kloss inn til holmer og skjær med stupbratte skråninger opp mot rimelig dybde i grunnplataet. Selve grunnplataet består overalt av knauser og grunnrygger med fjell og korallbunn, hvor et bunnsleperedskap absolutt ingen sjanse har for å gli over bunnen. Det samme forhold gjaldt også Viknas skjærgård innbefattet Nordøyen og Gjeslingen.

Tross i inngående undersøkelser med ekkolodd i de forskjellige sjøområder lykkes det ikke å finne et eneste brukbart snurrevadfelt, på hele den ovenfor nevnte ytre kyst.

Situasjonen var noe bedre når det gjaldt det indre farvann og i fjordene. Her fantes en god del brukbare felter. Det ble i alt funnet 32 slike sjøområder hvor det forekom brukbar bunn. Det ble foretatt i alt 59 snurrevadtrekk mellom Bessaker og Helgelandflesa med sterkt vekslende fangst.

På mange av disse felter var det lite eller ikke fisk til stede på den tid da prøvefisket pågikk. Det så ut til at fisket var avhengig av sild. I de tilfeller hvor det var sild til stede i sjøområdet fikk man også fisk i noten på snurrevadfeltet.

På enkelte steder hvor man kjente til at det var sild til stede i sjøområdet, ble det tatt flere trekk på samme sted med kort tids mellomrom for å se om fiskeforekomsten på stedet var av noen varighet. Det viste seg da også at det bestandig var fisk til stede hver gang vi kom tilbake etter en tids forløp. Disse felter lå i Folla og Namsen og der var det sild i farvannet på den tid da prøvefisket pågikk. Av slike felter kan nevnes Kjeøy og Moviken i Folla og Totdalsbotn i Namsen.

Det syntes å være et karakteristisk trekk for Namdalskysten at det ikke kunne sees sil (tobis) på snurrevadfeltene, hvilket vanligvis blir betraktet som grunnlaget for snurrevadfisket både syd og nord på kysten. Her var det øyensynlig tilstedeværelsen av sild som ga betingelsen for at det kunne være fisk på feltene.

For å illustrere hvilke eiendommelige bunnforhold en kunne treffe på kan nevnes sjøområdet ved Melsteinen, Helgelandflesa og Gimlingen. Ekkoloddet viste jevn og tilsynelatende plan bunn og passende dybde. Tross i dette var det ikke mulig å få engang selve drotten til å gå, uten at de satte seg øyeblikkelig fast. Etter flere forsøk måtte feltene oppgis som ubrukbare. En fikk inntrykk av at selv om bunnen syntes å være plan måtte den bestå av småstein, ruggel og korall.

I vedlagte fangstliste er det angitt detaljerte opplysninger om hvert enkelt felt, så som beliggenhet og dybde, likeledes er det angitt hvor lange drotter (tauer) som ble brukt, tauetretning og fangst

Der hvor det ble gjort flere trekk på samme sted er trekkenes antall betegnet med romertall.

På turen sydover fra Namsen ble det forsøkt på noen av de steder hvor det ble foretatt nottrekk på turen nordover. Disse snurrevadtrekk ga stort sett det samme bilde som tidligere.

Fartøyet ble avregnet i Ålesund pr. 11. september i følge kontrakt.

For øvrig vises til vedlagte fangstliste og oversiktskart.

*Konklusjon.*

Som det fremgår av rapporten fant ikke ekspedisjonen noen steder i den ytre skjærgård på hele Namdalskysten hvor det var mulig å nytte snurrevad. I det indre farvann fant man imidlertid en god del sjøområder hvor snurrevadet kunne brukes uten vanskelighet selv med drotter på 800 favner. Tross i at det var lite eller ikke fisk til stede på en stor del av disse felter på det tidspunkt da prøvefisket pågikk, er det ikke dermed fastsatt at feltene ingen betydning har for en eventuell snurrevaddrift. Det er en alminnelig foreteelse i alt snurrevadfiske at til sine tider kan feltene synes renskråpet for fisk mens til andre tider av året kan de samme fiskefelt gi sine utøvere av fisket et tilfredsstillende utbytte.

En er av den oppfatning at Namdalskystens indre farvann med dens beliggenhet med hele fronten vendt mot åpne Folla, har betingelser for at på de aller fleste av de funne felter vil det i den ene eller andre årstid være fisk til stede. En anser det derfor fullt tilrådelig at oppmerksomheten fortsatt blir vendt mot disse muligheter. Det er god grunn til å tro at den eller de snurrevadfiskere i distriktet som går inn for å passe på disse snurrevadfeltene vil oppdage at han i årets løp har hatt tilfredsstillende lønn for arbeidet.

Feltene er kartlagt slik at en snurrevadfisker kan gå direkte fra det ene felt til det andre uten å måtte lete seg frem. Er driften først begynt har det bestandig vist seg at feltenes antall har øket.

Et slikt forhold kan selvsagt også være til stede, når det gjelder de indre felter på Namdalskysten. I den ytre skjærgård er man imidlertid i sterk tvil om det i det hele tatt eksisterer noe sjøområde hvor det er mulig å bruke denne driftsform.

Dato	Stedsnavn Kart nr.	Posisjon	Dybde i favner	Lengde på drotter i favner	Vær og vind
17/8	II Høvikken .....	N.b. 64°20'	45	360	S.V. bris
	K. nr. 45	Ø.l. 10°28'			regnb.
»	Skutnes .....	N.b. 64°26,8'	35	360	»
	K. nr. 45	Ø.l. 10°35,6'			
»	N. Kvernøyråsa .....	N.b. 64°31,8'	50	360	»
	K. nr. 46 .	Ø.l. 10°50'	50	360	»
»	Ytre Kvernerøy råsa .....	N.b. 64°32,8'	60	360	»
	K. nr. 46	Ø. l. 10°48,8'			
18/8	—»—	—»—	60	480	S.V. med regn
19/8	Svinestien v/Garmanvik.....	N.b. 64°52,6'	40	360	Østl. lett skyet
	K. nr. 48	Ø.l. 11°18,2'			
»	Ved Svinø .....	N.b. 64°55,1'	45—50	480	»
	K. nr. 48	Ø. l. 11°22,3'			
22/8	Tennfjordvågen .....	N.b. 65°2,5'	25	360	S.v. lett bris
	K. nr. 51	Ø. l. 11°41,1'			
»	Ved Skjulhammeren .....	N. b. 65°3,5'	25	360	»
	K. nr. 51	Ø. l. 11°55,1'			
23/8	Ved Tømmermoen.....	N. b. 65°2,7'	40	480	S.O. små- regn
	K. nr. 51	Ø. l. 11°53,9'			
»	Ved Olderbotnet .....	N. b. 65°1,7'	65	530	»
	K. nr. 51	Ø. l. 11°53,4'			Ost streng
»	Melsteinen .....	N. b. 65°11,7'	30	360	Vestl. skyet
	K. nr. 51 III	Ø. l. 11°52,5'			
24/8	Ved Svinøy.....	N.b. 64°55,1'	45—50	480	S.V. skyet
	K. nr. 48	Ø. l. 11°22,3'			
26/8	Ved Hamlandsviken .....	N. b. 64°46'	25	360	S. lettskyet
	K. nr. 48	Ø. l. 11°26'			
»	Skagebukta .....	N. b. 64°48,5'	15	360	»
	K. nr. 48	Ø. l. 11°32,3'			
»	Ved Kjeøy .....	N. b. 64°48,7'	55—60	530	Syd skyet
	K. nr. 48	Ø. l. 11°34,9'			
»	—»—	—»—	»	»	»
»	Ved Buøy .....	N. b. 64°49,1'	45	530	S.V. frisk
	K. nr. 48	Ø. l. 11°37'			
27/8	Oterholmen Rosstrømmen .....	N. b. 64°48,1'	90	480	Stille lett- skyet
	K. nr. 48	Ø. l. 11°12,1'			
»	Arnøy v/Hamlandsvik .....	N. b. 64°46,7'	70	530	»
	K. nr. 48	Ø. l. 11°20,5'			
29/8	Ved Kjeøy III.....	N. b. 64°48,7'	55—60	530	Ostl. skyet
	K. nr. 48	Ø. l. 11°34,9'			
»	Kolvareidvågen .....	N. b. 64°51,9'	55	480	»
	K. nr. 48	Ø. l. 11°38,9'			



Taueretning	Fangst	Anmerkning
N. V.	125 kg tunge, 20 kg torsk, 6 stk. rødfisk, 1 kveite 15 kg torsk	Ikke feste, noten gikk godt Ikke feste, noten gikk godt
S. O.	10 stk. flyndre 1 torsk, 5 flyndre,	Ikke feste. En masse tare
S. O.	2 hyser	
S. O.	Ingen fangst 3 stk. flyndre	Noten gikk uten feste Ikke fisk tilstede på dette feltet. Fikk noten revet. Laksenotstreng på bunnen.
S. O.	1 steinbit	Noten ble fast. Den ene vingen revet. Sterk strøm. Muligens et brukbart felt når man blir bedre kjent
S. V.	1 torsk, 4 hyser, 3 lyr,	Ikke feste. Her kan det være et bra felt når det siger
N. N. O.	1 steinbit	fisk opp i de forskjellige årstider
S. V.	1 torsk, 1 hyse, 2 flyndrer	Ikke feste. En hel del tare. Leir og sandbunn.
N. N. O.	100 kg skrubbeflyndre,	Ikke feste. Her kan gjøres flere trekk ut gjennom
N. N. O.	20 stk. hyse, 1 steinbit	hele fjorden. Fin bløt bunn
S. V.	15 kg hyse, 6 flyndrer, 4 steinbit, 70 kg skrub- beflyndre	Noten gikk uten feste
Ost	25 kg hyse, 10 kg torsk, 10 kg flyndre, 50 kg skrubbeflyndre	Ikke feste
S. O.	Ingen fangst	Noten ble fast og vingen revet. Det var ikke mulig å få redsk. til å gå tross i gjentatte forsøk. Feltet ubrukbart
S.	9 stk. hyse, noen tunge- flyndre	Ikke fisk tilstede på feltet. Noten gikk uten feste
N. N. O.	5 stk. hyse, 2 stk. torsk, 4 stk. steinbit	Ikke feste
Ost	Ingen fangst	Noten fast måtte tas inn den motsatte vei, neppe brukbart felt
N. N. O.	70 kg hyse, 30 kg torsk	Noten gikk godt uten feste. Det ble merket på lupen at det var fisk på feltet
»	80 kg torsk, 80 kg hyse	—»—
N. O.	15 kg hyse, 5 stk. torsk, en del tungeflyndre	Noten gikk uten feste
S. O.	6 stk. torsk, 8 stk. rød- fisk	Feltet er i dypeste laget. Noten gikk godt uten feste. Dette felt kan være godt på visse tider av året
V. N. V.	2 stk. rødfisk, 3 torsk, 1 hyse	Noten gikk uten feste. Det var ikke fisk på feltet. Det er imidlertid betingelser tilstede for at feltet kan være godt til sine tider av året
V.	120 kg torsk, 80 kg hyse	Et godt snurrevadfelt. Sild tilstede på feltet
»	2 stk. torsk, 3 stk. rød- fisk, endel tungeflyndre	Etter å ha hevet endel ble noten fast. Dette kan være et brukbart felt når man blir godt kjent

Dato	Stedsnavn Kart nr.	Posisjon	Dybde i favner	Lengde på drotter i favner	Vær og vind
29/8	Ved Buøy II .....	N. b. 64°49,1' Ø. l. 11°37'	45	460	Ostl. sk.
31/8	K. nr. 48 Ved Kjeøy III.....	N. b. 64°48,7' Ø. l. 11°34,9'	55—60	530	N. bris sk.
»	K. nr. 48 Moviken III .....	N. b. 64°41,6' Ø. l. 11°25,5'	20	480	N. frisk
1/9	K. nr. 47 Ved Gyltenes .....	N. b. 64°41,2' Ø. l. 11°20,9'	55	530	N.V.regnb.
»	K. nr. 47 Moviken IV .....	N. b. 64°41,2' Ø. l. 11°25,5'	20	480	Nordlig
2/9	K. nr. 47 Seierstadvjorden .....	N. b. 64°36,6' Ø. l. 11°22,0'	45	480	Ostl. bris
»	K. nr. 47 Vedøvågen .....	N. b. 64°35,7' Ø. l. 11°22,9'	13	360	»
»	K. nr. 47 V. Lauvøy .....	N. b. 64°34,3' Ø. l. 11°20,5'	25	360	»
»	K. nr. 47 V. Stoknesskjær.....	N. b. 64°32,7' Ø. l. 11°20,5'	15—20	360	»
»	K. nr. 47 V. Foslandskjæret Lerøyfjord ..	N. b. 64°32,8' Ø. l. 11°19,5'	30	360	»
3/9	K. nr. 47 Totdalsbotn .....	N. b. 64°26,7' Ø. l. 11°10,5'	20	480	Stille
5/9	K. nr. 47 Gamsviken .....	N. b. 64°32,1' Ø. l. 11°30,5'	25	360	Ostl. bris
»	K. nr. 47 Sør-Råsa .....	N. b. 64°31,2' Ø. l. 11°28,1'	15	360	»
»	K. nr. 47 Totdalsbotn .....	N. b. 64°26,7' Ø. l. 10°11,5'	20	480	Stille
»	K. nr. 46 Altfjorden v/Altøen .....	N. b. 64°34,9' Ø. l. 11°9,9'	40	480	Ostl. bris
»	K. nr. 46 Ytre Kvernøyråsa .....	N. b. 64°32,8' Ø. l. 10°48,8'	60	360	»
6/9	K. nr. 45 II Høviken.....	N. b. 64°20' Ø. l. 10°28'	45	360	»
»	K. nr. 45 Vik i Osen .....	N. b. 64°15,5' Ø. l. 10°21,1'	9	180	»
7/9	K. nr. 44 Nunfjord .....	N. b. 64°01' Ø. l. 10°09'	18	360	Stille
»	K. nr. 44 Lauvøyfjord .....	N. b. 63°41,5' Ø. l. 9°32'	50	480	Vekslende
»	K. nr. 44 Grandeviken III .....	N. b. 63°41,5' Ø. l. 9°32'	40	480	Østl. bris

Taueretning	Fangst	Anmerkning
Ost	11 kg torsk, 16 kg hyse, endel tungeflyndre	Noten gikk uten feste
N. N. O.	40 kg torsk, 155 kg hyse	Bra snurrevadfelt
Vest	47 kg flyndre, 25 kg torsk, 15 kg hyse	Dette felt antas til sine tider å være et bra flyndrefelt
S. O.	7 stk. lyr, 2 hyser, 1 steinbit, hå og sjømus	Noten gikk godt. Det er ikke fisk på dette feltet. Det antas å kunne være et bra felt til sine tider når fisk siger opp
Vest	145 kg flyndre, 20 kg torsk, 19 kg hyse	Noten gikk godt. Bra flyndrefelt
Syd	10 kg hyse	Godt felt å dra på
Ost	10 kg hyse, 5 kg flyndre	Forekom feste
»	10 kg hyse, 8 kg flyndre, 4 kg torsk	Noten gikk godt
Nord	15 kg flyndre, 15 kg hyse	—»— —»—
»	25 kg torsk, 10 g hyse, 10 kg flyndre	—»— —»—
S. V.	56 kg hyse, 25 kg torsk, 5 kg flyndre	Noten gikk godt. Sild tilstede på feltet
Ut bukten	6 stk. hyse, 1 rødspette, endel tungeflyndre	Noten gikk uten feste
»	6 stk. hyse, 3 stk. torsk, 2 stk. rødspette	—»— —»—
S. V.	35 kg hyse, 10 kg flynd.	Noten gikk uten feste
N. O.	2 stk. hyse, 1 stk. torsk	—»— —»—
S. O.	1 stk. torsk, 2 stk. rødfisk, 1 stk. lysing, 1 stk. hyse	Det er fremdeles ikke fisk på dette feltet. Sist det ble trukket snurrevad her var 17/8 d. å.
N. V.	95 kg tungeflyndre, 32 kg torsk	Noten gikk godt. Et forholdsvis stabilt felt
»	10 kg rødspette, 5 kg torsk	Noten gikk godt, men det var en masse tare
Ut fjorden	4 stk. sei, 2 stk. torsk, 6 stk. hyse, 4 stk. flynd.	Noten gikk uten feste
S. V.	15 stk. tungeflyndre. En masse sjøpølse m.m.	Noten gikk godt
N. O.	205 kg hyse, 40 kg torsk, 10 kg tungeflynd.	Noten gikk godt

## Forsøksfiske med snurrevad på Helgelandskysten i 1961.

Sør-Helgelandutvalget, oppnevnt av Utbyggingsfondet for Nord-Norge, har som ledd i sitt arbeid med å analysere fiskeriproblemene på Helgeland iverksatt forsøksfiske med snurrevad.

Utvalget gjengir nedenfor rapport over undersøkelser foretatt med m/k «Stæren», ved skipper Richard Sandnes, Napp i Lofoten.

Rapporten knytter seg til tidligere rapport om forsøksfiske med snurrevad foretatt i sønnenforliggende distrikter i tiden 18. august—11. september ved fiskerikonsulent Magnus Halås.

Mandag 22. august. Gikk til området Skorpa, men fant ingen muligheter for forsøk. Gikk så til Søvik, hvor vi gjorde tre trekk. Bunnen var løs og uren. Lite fisk, noten gikk fast. Gikk så til Alteren, kart 56, og undersøkte hele området nordenfor, men fant ingen muligheter. Gikk tilbake til Kårholmen og undersøkte sundet og langs med landet. Jfr. P. 1 på kartet.

Tirsdag 23. august. Fra Søvik til Ytterholmen fyr, kart 56. Undersøkte hele området. Fant sand, den var kort og smal. Der var fisk å se på loddet. Gikk derfra til ytre Flæsen. Undersøkte området innover mot Husvær, men over alt dårlig bunn. Videre til Kårholmen, kart 56. Satte noten i P. 2, men satte fast og fikk splitt.

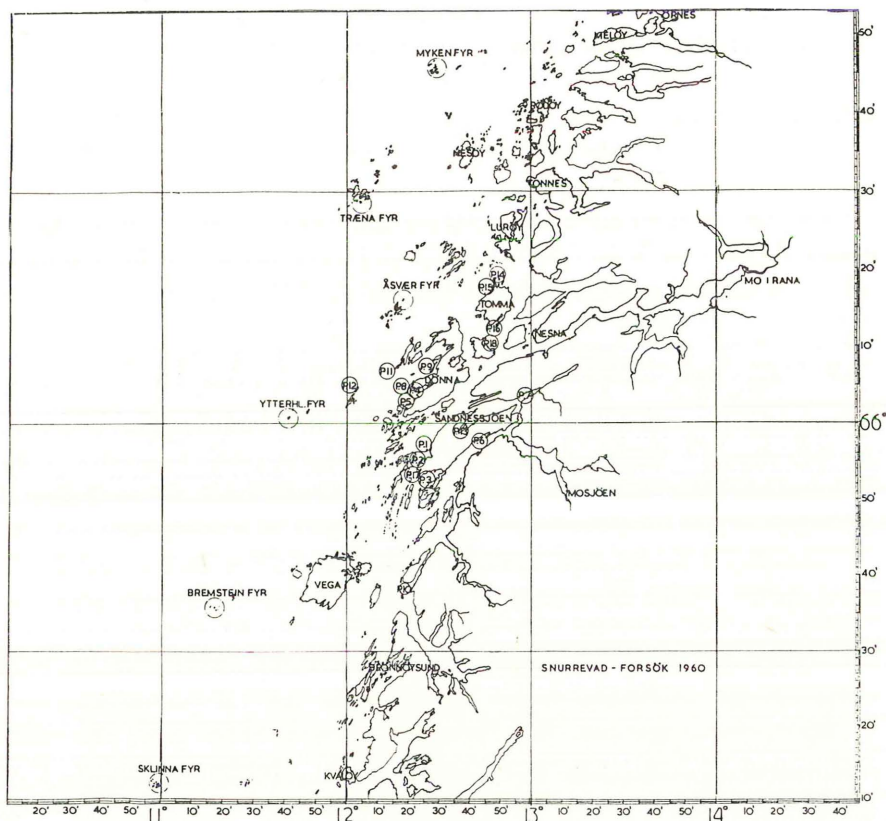
Torsdag 25. august. Fra Sandnessjøen til Hammesleira, kart 56. Satte noten i P. 3, ble fast og fikk splitt i noten. Satte noten mer østlig, fikk stor sten og splitt. Lite fisk.

Fredag 26. august. Til Hammesleira. Satte noten i P. 3, og gjorde to trekk. Ren bunn, men lite fisk. Gikk til Kvalnesbogen, ren bunn, lite fisk. Jfr. P. 6 på kartet.

Lørdag 27. august. Til Kvalnesbogen. Satte noten i P. 6, fikk fast. Stor splitt i posen.

Mandag 29. august. Fra Sørnes til Kvalnesbogen, fisk å se på loddet. Gjorde flere trekk fra Handsholmen til Storskjær langs landet. Fin bunn men ingen fisk. Jfr. P. 6 på kartet.

Tirsdag 30. august. Fra Sandnessjøen til Leirfjorden. Loddet



opp felt på indre fjorden og satte noten i P. 7. Noten gikk lett, bunnen var ren, men ingen fisk til stede. Anser brukbare felt fra P. 7 ut etter fjorden inntil dybden blir for stor.

Onsdag 31. august. Til Yttersiden av Dønna. Undersøkte de tenkelige steder for å finne felt, men uten resultat. Over alt meget ujevn bunn. Forsøkte et trekk, lite fisk.

Torsdag 1. september. Gikk til området Tennskjær, Skagafjord og Breivika, kart 56. Forsøkte i P. 4, P. 5 og P. 8. Bra bunn, men lite fisk. Gikk til Nordvik, kart 59. Forsøkte i P. 9. Bra bunn, 30 kg hyse.

Fredag 2. september. Til Nesna-området, kart 59. Satte ut drotene i sundet mellom Feøy og Gløtten, taueretning V til S, ble ikke fast. Bunnforhold: Sandgrus og småstein, lite brukbart. Forsøkte et trekk på Nesnakroken, ble fast, bløt og dårlig bunn. Gikk derfra til Lillesjona for å få et overblikk. Bunnen var ujevn med grus, sand og leire.

Lørdag 3. september. Til Handnesholmen. Bunnforhold: Sten og sand. Derfra til Sundsvågen, kart 59. Fant slett bunn, leire på 40 favner. Satte noten i P. 18. Feltet skulle etter forholdene ligge godt an for tilsig av fisk.

Mandag 5. september. Til Brønnøysund. Undersøkte enkelte områder på turen, intet brukbart.

Tirsdag 6. september. Til Heibergsholmen, kart 53, undersøkte øygarden, SV og V av angitte holme, videre nordover til Uttorget fyr, nord gjennom Toftsundet, videre til Nordtaren. Over alt meget steinfull og dårlig bunn.

Onsdag 7. september. Til Melsteinen, kart 51. Undersøkte området Melsteinen—Helgelandsflesa. Ganske jevn bunn. Satte ut drottene to ganger, men fast over alt. Derfra til plataet Uttaren grunn til Gimlingen. Satte ut drottene på tre forskjellige områder, men rikket dem ikke. Bunnforhold: Stein og korall over alt med sand i mellom.

Torsdag 8. september. Til Bindalsfjorden, men fant ingen brukbare steder. Gikk gjennom Vendesund til Lyngværffjord, kart 53. Undersøkte på de tenkelige steder opp gjennom Hamnesfjorden inn til Skillebotn. Kom til Brønnøysund kl. 20.30 uten å ha gjort et eneste forsøk, over alt meget dårlig bunn fra 150 m og oppover.

Fredag 9. september. Til Herneset, kart 55. Fant sand, men fikk ikke noten til å gå. Derfra til Larsholmen. Mellom Larsholmen og landet og vestover langs landet til gården Lauknes, slett bunn og sand over alt. Satte drottene uten not tvers av Larsholmen, men ble fast på begge tau. La båten der vi ble fast, gikk drottene sørover 360 favner, men ble fast på begge tau.

Mandag 12. september. Fra Brønnøysund til Velfjorden. Fant ingen brukbare felt.

Tirsdag 13. september. Til Buøy og Fjordholmene. Fant et lite felt i nord av Dobben, kart 55 i P. 10, og gjorde tre trekk. Bra bunn, 20 kg hyse.

Onsdag 14. september. Til Åkviken, kart 55. Fant sand, men der var så trangt at ingen mulighet for kast. Derfra til Sørfjorden, kart 54. Undersøkte hele området og fant sand. Satte ut drottene flere ganger, men ble fast over alt. Svært uren bunn, tare og siv. Gikk til innersiden av Vega og nordover til Igerøy.

Torsdag 15. september. Til Vevelstadsundet. Fant mye sand, men fikk ikke not til å gå. Undersøkte hele dette område, men fant ingen brukbar plass. Vil bemerke at der må kunne finnes mindre felt. Gikk nordover til Alstahaug.

Fredag 16. september. Gjorde tre trekk i Alstahaugbukten, kart 56, jfr. P. 17. Fikk 10 stk. rødspette og 10 stk. småtorsk. Fikk splitt. Til Hamnesleira for å undersøke om der var fisk til stede. Satte noten tre ganger med 400 favner drotter. Første trekk ingen fangst, andre trekk 18 stk. hyser og 5 stk. torsk, tredje trekk 1 hyse.

Lørdag 17. september. Til Sørviken, gjorde tre trekk. Fikk 5 hyser i første trekk. Der var fisk å se på loddet, men den sto fra bunnen. Der var også sild til stede.

Tirsdag 20. september. Fra Skibbåtsvær til Gåsholmen. Satte noten to ganger, men ble fast. Derfra til Floholmen, kart 58. Satte noten i posisjon N 66°10'34", O 11°40'15", 28 favner dyp, 260 favner drotter. Fangst: 10 stk. flyndre. 2. trekk samme posisjon: 1 torsk, 4 kveiter. La båten i samme posisjon og gikk i motsatt retning. Fikk 4 flyndrer. Bunnen var ren og jevn, men feltet var kort i forhold til dybden, så det var vanskelig å få utnyttet det.

Onsdag 21. september. Til Vandve. Fant et lite felt. Satte noten i P. 11, ble fast på høyre drott. Fikk 2 flyndrer og 2 kveiter. Satte en gang til, men da ble strømmen for stri, ingen fangst. Til Skibbåtsvær. Fant et lite felt ved Kiltaren. Satte noten i P. 12, ingen fangst. Feltet var kort, så vi fikk lite tau, 250 favner. Ren sandbunn.

Torsdag 22. september. Til Breivik, Skagafjord. Satte noten to ganger, en gang på dypt og en gang på grunt vann. Ingen fangst. Til Sørvik. Ventet til det begynte å mørkne. Gjorde to trekk, fikk 7 hyser og 1 torsk.

Fredag 23. september. Til Botnfjorden, kart 57. Fant et lite felt ved Storøy, jfr. P. 13. En del flyndre.

Lørdag 24. september. Til Botnfjorden. Loddet opp på nord-siden av Storøy og satte noten i P. 13 tre ganger. En del flyndre.

Tirsdag 27. september. Til Tomma, nordvestsiden. Fant mye sand og jevn bunn på viken mellom Valholm og Lamholm. Ble ikke fast, men der var så mye tare at vi ikke så det mulig å sette ut not. Søkte langs landet nordover. Forsøkte å sette ut drottene, men der var så mye tare at det var vanskelig å arbeide over alt. Ved Fjndalen—Småholmene satte vi noten to ganger i P. 14. Noen flyndrer.

Onsdag 28. september. Til Småholmene, kart 59. Satte noten i P. 14 og fikk noen flyndrer. Gikk til Torsteinholmen, kart 59, jfr. P. 15. Lite fisk.

Torsdag 29. september. Til Dønnas nordside. Undersøkte de områder som etter kartet kunne tenkes brukbare, men over alt var bunnen meget ujevn. Gikk derfra til Alsøyvågen, kart 59. Satte noten i P. 16, ingen fangst. Det var leire og meget innestengt, og mulig-

hetene var små for fangst. Derfra til Sundsvågen (Løkta) for å se om der var fisk til stede. Fant ikke noe, derfra til nord-ost-siden av Hugla, kart 59. Fant ingen brukbare felt.

Fredag 30. september. Til Botnfjorden. Gjorde en del kast på begge sider av Storøy. Ikke rundfisk, men noen få flyndrer.

#### *Konklusjon.*

Fra Melsteinen og nordover til Tjøtta ansees hele området lite brukbart for rasjonelt snurrevadfiske. Fra Tjøtta og nordover til Sjona er der felt nok for rasjonell drift så fremt der er fisk til stede, og jo lenger nord, jo mer sand og bedre forhold. En går ut fra at den nordre del av Helgeland ved en senere undersøkelse vil gi bedre resultater.

Av det område som er undersøkt er det kartlagt 19 felt. Av disse er 6 ganske store og romslige, 8 mindre, men godt brukbare, 5 trange og små, men brukbare for små nøter.

De store felter er følgende: *Sørvik*, kart 56, *Hammesleira*, kart 56, *Kvalnesbogen*, kart 57, *Leirfjord*, kart 57, *Breivik*, kart 56, *Sundsvågen*, kart 59.

De trange og små felt er: *Alstahaugvågen*, kart 56, *Tennskjær—Skakafjord*, kart 56, *Nordvik*, kart 59, nordsiden av Storøy, *Botnfjorden*, kart 57, *Kiltaren*, *Skibbåtsvær*, kart 56.

De andre avsatte felt er små, men godt brukbare.



## Forsøksfiske med snurrevad i Nordland med m/k «Venus» 1961. Ved konsulent Kare Halmø.

Forsøksfisket tok til den 1. september i området ved Kalsholmen fyr utenfor Støtt. Været var dårlig så vi fikk ikke satt redskapene i dette område og søkte havn i Støtt.

2. september gikk vi til området ved Grønna og undersøkte dette. Vi fikk ikke se fisk på ekkoloddet og gjorde en del trekk ved Grønstaken uten å få fisk. I siste trekk hvor vi brukte 300 favner armer fikk vi 30 kg hyse og 10 kg flyndre. Gikk opp til Støtt.

4. september gikk til Fugløyværs vestside. Det var ikke fisk å se i området og bunnforholdene var ujevne så vi fikk ikke gjort noen forsøk.

Vi fortsatte til Storviken, Gildeskål. Her var bra bunnforhold, men ikke fisk å se på loddet. Et prøvetrekk vestligst i viken hvor vi trakk opp mot land, ga intet resultat idet vi ble fast med styrbords arm.

Lenger inn i viken fikk vi se litt fisk på ekkoloddet. Vi satte noten med 300 favner armer og trakk utover viken. Fangsten ble ca. 100 kg hyse og 15 kg flyndre. Et trekk til i samme retning ga ca. 50 kg hyse og 10 kg flyndre. Et trekk innover viken ble mislykket idet vi ble fast og bare fikk noen få hyser. Et trekk i SO viste at armene var for lange så vi ble fast igjen. Vi kortet armene til 200 favner og gjorde et nytt trekk i SO og fikk nå ca. 100 kg hyse og ca. 20 kg flyndre. Gikk så til Støtt.

5. september undersøkte området fra Kunna til Storviken. Det var bra bunnforhold, men ingen fisk å se på loddet. På Storviken så vi fisk på loddet. Vi prøvde på samme sted som i går med 200 favner armer og fikk ca. 100 kg hyse og 15 kg flyndre.

Vi prøvde så et trekk i NV-lig retning, men ble fast og fikk noten meget revet så vi måtte avbryte fisket. Notene måtte sendes til Valderøy for reparasjon.

8. september gikk til Ørnes etter ny not og fortsatte til Reipå. Ved Reipå var det bra bunnforhold. Satte noten på 50 meters dyp

med 300 favner armer. Noten gikk fint, men fangsten ble bare 10 kg hyse og 2 flyndrer. Det var ikke fisk å se på loddet. Vi gikk opp til land og trakk samme vei, men ble fast og fikk ikke fisk.

Vi gikk nå til Storviken. Fikk se fisk på loddet og satte noten med 200 favner armer og trakk i SO. Fangst 100 kg hyse og 20 kg flyndre. Vi prøvet et trekk til og fikk 70 kg hyse og 10 kg flyndre.

11. september gikk til Noviken og undersøkte området der. Det var dårlige bunnforhold og ingen fisk å se på loddet så vi satte ikke noten. Fortsatte langs land til bunnen av Sørfjorden i Gildeskål og videre til nordsiden av Femris. Det var ujevn bunn over alt, så vi fikk ikke satt noten. Gikk så tilbake til Storviken for å prøve når det ble mørkt.

12. september, det var lite fisk å se på loddet. Vi gjorde et trekk ved Nautnesgrunnen, Storvik. Fangst 50 kg hyse og 10 kg flyndre. Et nytt trekk ga 30 kg hyse og 10 kg flyndre.

Vi gikk så mot Fugløyvær og undersøkte området nord for Helgelandsflesa uten å finne brukbare bunnforhold. Vi gikk så ut til Grønna, men da det ikke var fisk å se på loddet gikk vi opp til Støtt.

Været ble nå dårlig og vi sluttet av og gikk hjem.

På hjemturen gjorde vi et trekk sør for Selvær. Det var fin bunn, noe tare og siv, men godt brukbart. Fangst 4 torsk, 2 flyndrer og 2 steinbit.

Etter min mening skulle det finnes brukbare felt på yttersiden av Træna og dette bør undersøkes da der er mange som er interessert i snurrevadfisken i Træna.

Notreparasjonen kom på kr. 600.

## Undersøkelser etter rekefelter utenfor Vikna i 1960.

Etter opptakt av Vikna Arbeids- og tiltaksnemnd ble det i juli måned 1960 satt i gang forsøksfiske etter nye rekefelter på Folla—Halten-banken, utenfor Vikna og Sklinnabanken.

Forsøksfisket er finansiert av Arbeidsløsetrygdens utbyggingsfond, Nord-Trøndelag fylke og en del andre interesserte.

Som forsøksfartøy er nyttet m/k «Anna Godønes», N—16—BN, skipper Johs. Karlsen, Tverrlandet.

Forsøksfisket var planlagt av Fiskeridirektoratets konsulent K. Halmø, som også var med på forsøksbåten en tid under fisket.

Forsøksbåten «Anna Godønes» kom til Rørvik 3. juli 1960. Samme dag kom også konsulent Halmø hit.

Mandag 4. juli. Dagen ble nyttet til å forberede forsøksfisket m. m. Avskrift av foreløpig rapport om rekeundersøkelsen den 5. juli 1960 utenfor Ytre-Namdal:

Den 5. juli, undersøkte Folla fra Gjeslingen fyr til Kya fyr. Selve dypfolla er for dyp til reketraling. Bakken på ytre side er meget ujevn med små partier av bløt bunn men med stygge knauser innimellom.

Indre side er svært bratt, slik at det ansees vanskelig å få reketral til å gå. I Halmøråsa er et mindre rekefelt. På Hursteinsfjorden, Knotten og Jøssundfjorden er kjente rekefelter.

I tiden 6.—9. juli undersøktes området mellom Sklinnabanken og Haltenbanken ut til posisjon N 65°20' O 8°35'. Det ble gjort en del prøvetrekk, men det var meget korall og sopp.

I området omkring N 65°05' O 9°30' er det muligheter for å tråle. Bunnen her er god, men for tiden var det ingen reker. Det foreslås at «Anna Godønes» undersøker dette felt på slutten av leietiden.

I tiden 11.—13. juli ble områdene mellom Sklinnabanken og Bremstein undersøkt. I området som begrenses av br. N 64°34' O 10°03' og linjen Bremstein fyr er det meget ujevn bunn. De forsøk som er foretatt ga negative resultater og revne nøter.

Så fremt det hadde vært reker i området skulle dette ha vist i nøtene, idet et prøvetrekk på ca. 15 min. på kjent felt viste reker så vel i not som i sekk.

#### *Tilråing:*

For den videre undersøkelse av rekefeltene ved Vikna tilrådes at det engasjeres en rekefisker (valgt av forsøksfondet) som kan ha lokal-kjennskap til med og merker, slik at de indre felter kan bli fastlagt ved hjelp av med. Når vær og forhold tilsier bør «Anna Godønes» dirigeres til ytre egg av Sklinnabanken, mellom Trenabanken og Haltenbanken og undersøke om der finnes havfelter. Dette er en lang utseiling, men sammenliknet med de som driver på Fladen-grund er det bare bagateller.

#### *Avskrift av rapport fra K. Halmø.*

Dagbok for m/k «Anna Godønes» på rekeundersøkelser utenfor Nord-Trøndelag.

Tirsdag 5. juli, kl. 06.30, gjorde klart og gikk fra Rørvik. Kl. 08.30 passertes Gjeslingane, rettviseende kurs 240°. Krysset ytre bakke av Folla nedover mot Kya fyr. Det var ujevn bunn med hårde knauser og enkelte mindre partier med bløt bunn.

Fortsatte å undersøke dypet mellom Glasøyvær og grunnene uten å finne brukbar bunn. Gikk så videre langs bakken utenfor Flatanger, men heller ikke her var det arbeidsforhold. Selve dypfolla var for dyp til å kunne tråles. Gikk opp til Einvik for natten.

Onsdag 6. juli, kl. 04.00, gikk fra Einvik. Kl. 04.45 passertes Tiker båke, styrte 310° rettviseende. Fra kl. 07.45 styrte 290°. Fra kl. 08.10 bra bunn. Kl. 08.25 styrte 65°. Kl. 08.30 stoppet og satte i posisjon N 65°48' O 9°51', tauer i 80° kl. 09.05. Fast, begynte å hive, kl. 10.15 alt inne. Litt skittfisk, ingen reker. Kl. 10.20 styrte 125°, kl. 10.50 styrte 005°, kl. 11.20 styrte 330°, kl. 11.35 styrte 140°, kl. 12.00 stoppet, kl. 12.40 satte i posisjon N 64°51' O 9°58', tauet i 101°, kl. 13.55 begynte å hive, kl. 15.00 alt inne. Noten revet i bunnen, 2 store sten, en del sopp, fangst noe lusuer, et par små brosmes og litt skittfisk. Ikke antydning til reker. Kl. 15.15 gikk til Rørvik og kom inn kl. 21.15.

Torsdag 7. juli. Hengte noten som var meget revet. Korrigererte kompasset. Bøtte en gammel not for å bruke til prøvetrekk. Tok bunkers og vann. Kl. 16.15 gikk fra Rørvik og stoppet kl. 18.45 i Sør-Gjeslingan for natten.

Fredag 8. juli, kl. 07.30, gikk fra Sør-Gjeslingan. Kl. 09.13 passertes Freflesa varde og styrte 291° rettviseende. Logg satt VO

kl. 11.33	loggv.	17	kurs	315
» 13.20	—	30	»	056
» 13.35	—	31,5	»	290
» 15.15	—	43,5	»	stoppet

og satte i posisjon N 65°06' O 9°05', styrte 110°, 310 m dypt. Kl. 16.00 stoppet og hev. Kl. 16.30 alt inne, god bunn. Fangst 1 uer, 3 brosmer, 1 liten hyse, ca. ½ kasse skittfisk. Ingen reker. Kl. 16.30 loggv. 43,5, styrte 315°. Kl. 19.40 loggv. 61,5, stoppet og satte i posisjon N 65°23', kurs SO. Kl. 20.25 fast, hev inn. Kl. 20.50 alt inne, nær revet. En kasse sopp og litt korall, 3 uer, 1 brosme, en del lusuer, skittfisk. Ikke tegn til reker. Kl. 22.00 loggv. O, styrte 100° rettvise.

Lørdag 9. juli. Kl. 01.22 logg r. 24, kurs 195. Kl. 04.00 slutter av og går til Rørvik med ankomst kl. 11.30. Tok inn proviant og konfererte med oppdragsgiverne.

Mandag 11. juli. Etter avtale gikk vi kl. 10.00 fra Rørvik for å undersøke på nordsiden av Vikna. Kl. 12.50, gjorde et prøvetrekk på kjent felt øst av Kvalø. Tauet 30 min. med en fangst på 7 kg reker. Fortsatte og krysset feltet mellom Vikna og Sklinna. Det var enkelte partier med bra bunn, men vi ble enige om å vente med å prøve disse til vi fikk kjentmann ombord. Gikk til Sklinna og ankret for natten, kl. 19.30.

Tirsdag 12. juli. Kl. 07.30, gikk fra Sklinna. Kl. 08.00, satte logg tvers av Braken varde. Loggv. 0, styrte 313°. Fra kl. 09.05 ca. 1 n. mil bløt bunn i dybde 400 m. Kl. 12.30 loggv. Kl. 15.15, kom opp mot bakken vest av Bremsteinen, krysset noe og satte kl. 17.48 i 125 fots dyp i bakken vest av Bremsteinen. Kl. 18.02 fast, hev inn. Kl. 18.45 alt inne, telnene revet løs fra linet langs begge armene. Ingen fangst, styrte vest 3 n. mil. Kl. 19.25 satte i 175 favner. Kl. 19.45 fast, begynte å hive. Kl. 20.37 alt inne. Noten meget revet i bunnen. Kl. 20.37 kurs 254°. Kl. 21.37 kurs 157°, tåke.

Onsdag 13. juli, kl. 01.30, tåke, gikk inn til Sklinna. Kl. 07.00, gikk fra Sklinna. Tåke, gikk til Rørvik hvor Halmø gikk i land.

Den videre rapport er oppsatt i samråd med kjentmann, Egil Hellesø, Rørvik, som var med på undersøkelsene, etter at konsulent Halmø sluttet, og skipper Johs. Karlsen.

Onsdag 13. juli. Halmø forlot båten kl. 15.00.

Torsdag 14. juli. Gikk fra Rørvik kl. 09.30 med Egil Hellesø som kjentmann. Hellesø er også medlem av Vikna Arbeids- og Tiltaksnemnd. Det ble kjørt til Vikna—Kvaløya. Det ble ekkoloddet fra Kvaløya til Mefjordbåen. Videre til SØ av Taraskallen. Det ble ikke funnet brukbare bunnforhold. Fra Taraskallen til Skjæribåen

ble det funnet jevn bunn. Det ble satt ut not (sundrevet) for å prøve om den gikk. Det ble trukket i  $\frac{3}{4}$  time. Resultatet 7 kg reker og 7 uer. Posisjon  $65^{\circ}6'8''$  N br.  $10^{\circ}59'$  Ø l. Dragretning vest sydvest. Loddet i terrenget utover til Sklinna hvor vi overnattet.

Fredag 15. juli. Fra Sklinna tilbake til samme felt som det ble fisket i går. Det ble gjort 2 forsøksdrag med sundrevet not. Til slutt en gang med hel not, som ble revet en del. Bl. a. halve vengen avslitt. Fangst 25 kg store fine reker og 5 uer. Loddet opp mot Vikna—Kvaløya, innfor Slettgrinna, men det ble ikke funnet brukbar bunn. Overnattet i Kvaløya.

Lørdag 16. juli. Fra Kvaløya kl. 07.00 til Sklinnaflesa. Loddet på Nordsida. Det ble funnet brukbart bunnforhold. Forsøksstrek ble ikke foretatt, men vil bli utført senere. Kom til Rørvik kl. 12.30.

Søndag 17. juli. I Rørvik.

Mandag 18. juli. I Rørvik, grunnet østlig kuling.

Torsdag 19. juli. Fra Rørvik kl. 04.00 for å prøvefiske nord for Sklinnaflesen. Det ble gjort 1 prøvetrekk med sundrevet not i 1 time og 10 minutter. Fangst ca. 12 kg stor fin reke. Det ble så forsøkt med en hel not i 1 time og 5 minutter. Fangst 50 kg reker av fin kvalitet. Posisjon ved utsettelsen av nota:  $65^{\circ}8'30''$  N br.  $10^{\circ}59'30''$  Ø l. Trekket ble foretatt i retning 150. Det ble så ekkoloddet mellom Sklinna og Flesen. Videre innover fra Skjærboen og sørover til Bauggrunnen. Derfra østover til innenfor Slettgrunnene. Det ble ikke funnet brukbare bunnforhold. Til Rørvik med fangsten.

Onsdag 20. juli. Frisk aust bris, ikke vær for forsøksdrift. Gikk til Sør-Gjeslingan.

Torsdag 21. juli. Gikk fra Sør-Gjeslingan og lette mellom Alle-garden og Steinene. Det ble gjort et trekk på 1 time. Fangst 30 stk. småblandet reker. Dybde ca. 420 m. Videre ble undersøkt østover Folla. Det ble gjort et prøvetrekk innfor Folla-grunnen og drog østover 1 time. Fangst ca. 3 kg småblandet reker. Gikk så til Abelvær.

Fredag 27. juli. Fra Abelvær kl. 06.00 med kurs for Nylandsskjæret. Søkte utover til vest av Nordøyen. Ikke brukbare bunnforhold. Det ble så undersøkt vestover fra Nylandsskjæret vestover Vestbraken. Det ble gjort et prøvetrekk vest av Valøygrunnen og trekk mot Sørøyene. Etter 1 times dragtid kjørte en fast. Korallbunn. Ingen fangst. Satte not i nordvest retning av Vestbraken og trakk i 10 minutter i sydlig retning. Kjørte fast. Ingen fangst. Til Nordøyen.

Lørdag 23. juli. Gikk fra Nordøyen kl. 05.00 med kurs nordvest til landbakken var passert. Fortsatte til nordvest av Frelsøy. Det ble ikke funnet brukbare bunnforhold til rekedrift. Til Rørvik.

Søndag 24. juli. I Rørvik.

Mandag 25. juli. Gikk utover til Sklinna og lette inn og øst, men fant ikke brukbare bunnforhold.

Tirsdag 26. juli. Fra Sklinna kl. 06.00 og lette ut og øst for Horsgrunna. Videre til sydvest av Galtaren, så sydover til vest av Frelsøy. Derfra til det siste nye felt der det ble gjort 2 trekk på tilsammen 1 time og 30 minutter. Fangst 103 kg store fine reker. Til Rørvik.

Onsdag 27. juli. Fra Rørvik til Nordøyen.

Torsdag 28. juli. Fra Nordøyen med kurs 152° i 30 kvartmil (Haltenbanken). Undersøkte fra loddsudd 232 innfor Haltenbanken i nordlig retning. Not ble satt og det ble gjort et prøvetrekk på  $\frac{3}{4}$  time. Satte fast. Ingen fangst. Deretter et lite drag fra loddsudd 277 i vest-nordvest retning. Ingen reker. Til Nordøyen.

Fredag 29. juli. Til Rørvik og undersøkelsene er avsluttet.

Resultatet av undersøkelsen som er foretatt har ikke svart til forventningene, men det ga oss 2 nye rekefelt som ser lovende ut. Videre har en fått peiling på at det over store områder ikke kan foregå rekefiske med dagens redskap på grunn av bunnforholdene. Det er mye korall og hard sandbunn.

## Forsøksfiske etter reker på Helgelandskysten i 1960.

Sør-Helgelandutvalget, oppnevnt av Utbyggingsfondet for Nord-Norge, har som ledd i sitt arbeid med å analysere fiskeriproblemene på Helgeland iverksatt forsøksfiske etter reker.

Utvalget gjengir nedenfor rapport over undersøkelser foretatt av m/k «Leirfjord» ved skipper Odd Selvåg, Hellesvik.

Onsdag 27. juli. Undersøkte Flesafjorden, forholdsvis bløt bunn ned på 240 favners dybde. Forsøkte et trekk i en time, resultat: Noen få av disse store glassreker og litt raskfisk. Jfr. P. 1 på kartet.

Torsdag 28. juli. Undersøkte mellom Flesa—Ytterholmen fyr og vestover. Området her var bare skaller og korall. Vest av Kastsveet fin og jevn bunn, men hardt. Satte trålen i P. 2 i 1½ time uten bevis av reker, bare sopp og litt raskfisk. Undersøkte langs bøgarden og vestover uten resultat.

Fredag 29. juli. Undersøkte området Skjærvær—Bremstein og ut ca. 8 nautiske mil. Forsøkte i P. 3 uten bevis, hard og skarp bunn. I P. 4 trakk vi ca. ½ time og satte fast. Her rev vi halve underkilen bort samt halve steintauet løs. Steinbunn og ikke tegn til reker.

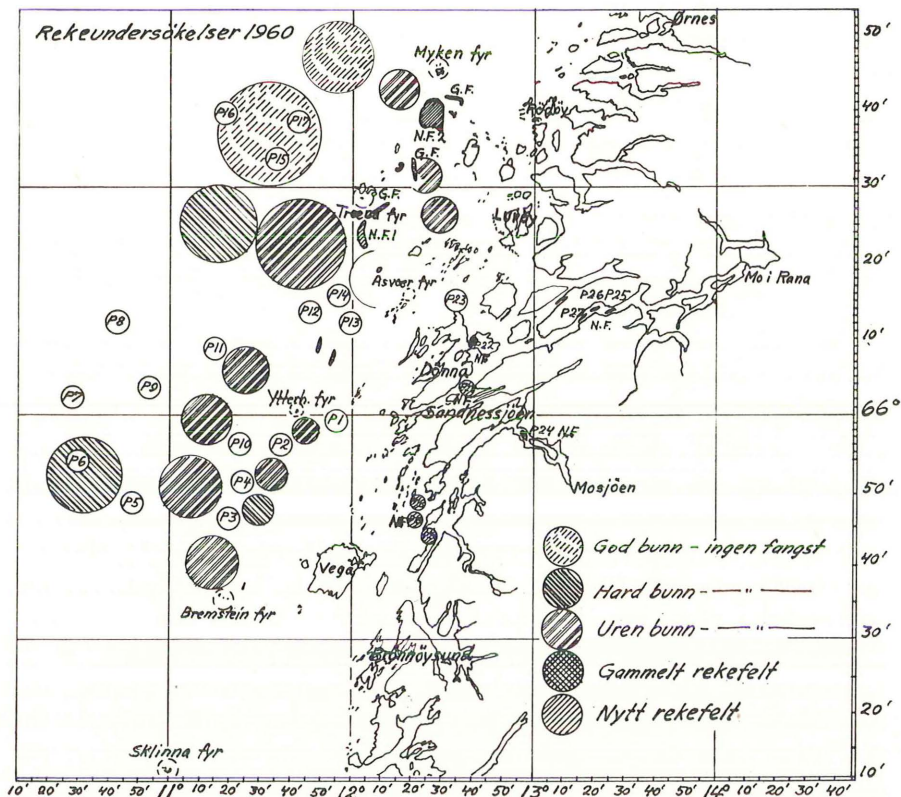
Mandag 1. august. Vi gikk da ut i 245° fra Ytterholmen fyr ca. 25 nautiske mil. Jevn, men hard og skarp bunn. Forsøkte i P. 5 hvor vi anså bunnen litt bløtere, men uten resultat. Likeså i P. 6. Krysset over stort sett alt mot røra av Trænabanken.

Tirsdag 2. august. Forsøkte i P. 7, P. 8 og P. 9, bunnen var jevn, men hard og småsteinet. Forsøkene ble gjort på de plassene vi anså det mulig, men uten bevis av reker, bare sopp og raskfisk.

Onsdag 3. august. Avsøkte i NV av Ytterholmen fyr og videre vestover. I P. 10 etter 1½ time ca. 1 kg store reker, men av en sjelden sort når det gjelder farge, brun- og rødvadret. Videre til P. 11, men ikke bevis av reker.

Torsdag 4. august. Ut på NV ca. 28 nautiske mil. Avsøkte området her og videre mot Træna fyr uten å forsøke med trålen, da vi ikke fant brukbare bunnforhold.





Fredag 5. august. Undersøkte Floholmen N og V side. I P. 12 var bunnforholdene jevne, sand og leire, så mulighetene var til stede etter de bunnprøvene vi fikk opp på brettene, men det var ikke tegn til reker. For å justere bruket satte vi trålen på et tidligere kjent felt og tauet ca. 1½ time. Resultat: 40 kg reker og 70 kg uer.

Tirsdag 16. august. Avsøkte mot Træna fyr og Lovund. Her fant vi forekomster i 1½ times trekk, 50 kg reker i 180 favners dyp. I 2 timers trekk i 200 til 220 favners dyp ca. 30 kg reker av fin kvalitet. Jfr. N. F. 1 på kartet. Avsøkte videre Træna fjorden nordover og prøvde på tidligere kjent rekefelt.

Onsdag 17. august. Ut fra Træna i NV ca. 20 nautiske mil. Forsøkte i P. 15, P. 16 og P. 17 uten resultat. Fikk en del flerrer i trålen i P. 17. Jevn bunn overalt, men hardt. Undersøkte i grove trekk N til Ø mot Selvær. Bunnen var så å si helt jevn, men hard og til dels steinbunn.

Torsdag 18. august. Avsøkte vest av Myken. Grunnet frisk sydøst

bris og noe sjø, ble kursen lagt for SØ mot Lyngvær. Ved området Myken—Selvær—Lyngvær var det fin, forholdsvis bløt bunn. Vi satte trålen i 1¼ time på NV retning, resultat 55 kg reker og litt fisk. Satte på S retning i 1¾ time, resultat: 80 kg reker. Reker av middels kvalitet, mye bløtreker. Vi forsøkte å kartlegge feltet som viste seg å være ganske bra, jfr. N. F. 2 på kartet.

Fredag 19. august. Undersøkte ganske nøye fjorden Selvær—Nesøy—Lovund og SØ-over mot Solvær uten å finne forhold som var brukbare, bortsett fra et felt av tidligere dato. Avsluttet da for levering av fangst.

Mandag 22. august. For å avsoke enkelte plasser i fjordene hvor det ikke har vært forsøkt tidligere på grunn av stor dybde, ble det forsøkt i P. 18, P. 19 og P. 20, og vi fikk ca. 50 kg reker tilsammen i tre små trekk. Rekene var mye oppblandet med smått. Bunnen var bløt og fin, og etter som det ellers var dårlig med reker på de vanlige felt, er det muligheter her på en annen årstid.

Onsdag 24. august. Vi forsøkte i P. 21, P. 22 og P. 23. Her var det også reker men lite, ca. 20 kg, mye smått. I P. 23 satte vi fast og rev litt.

Fredag 26. august. Undersøkte Vefsnfjorden med et forsøk i P. 24 i 276 favner. Her var det lite reker, men størrelsen var uvanlig fin. Noe smått også. Fjorden er helt jevn med leirbunn, men da det skal være mye krigsmateriell dumpet her, ble det bare med det ene forsøket.

Onsdag 31. august. Undersøkte Ranafjorden helt inn til Mo i Rana. Jeg har avrisset de plasser hvor det er jevn bunn, men dypt, sannsynligvis mye rask av kvist og røtter. Der skal også være krigsmateriell dumpet aller innerst i fjorden. Der er ikke mulig å finne landbakken, da dypet går helt inn til land.

Torsdag 1. september. Der ble gjort tre forsøk på litt grunnere vann, fra 150 til 250 favner, i P. 25, P. 26 og P. 27. Her var det bløt bunn og mye strøm, så under alle tre forsøk ble vi utsatt for mye rask i trålen. Reker var der litt av, men på grunn av alt rasket ble det hele lempet på sjøen.

### *Konklusjon.*

Resultatet etter endt prøvefiske betrakter jeg som meget skuffende når det gjelder de ytre strøk fra skjærgården og ut til Trænabanken. Jeg tenker da spesielt på bunnforholdene, idet disse etter min mening ikke gir næring til reker. Dette er jeg kommet til etter de bunnprøver vi har fått på brettene. Bunnen er stort sett jevn og fin, men hard.

Selv om reken vandrer nokså mye, anser jeg personlig det lite

sannsynlig at det kan være drivverdige forhold uansett årstid. Dette gjelder selvsagt ikke de to felt vi har funnet ved Myken og ved Træna fyr.

Når det gjelder de indre områder, anser jeg kun de tre felt ved Tjøtta som drivverdige.

På Ranafjorden og Vefsnfjorden tror jeg ikke man kan regne med brukbare felt. Ranafjorden er meget dyp, det er umulig å finne landbakken. Store områder er brukbare for tråling, men på grunn av sterk strøm og masser av kvist etc. anser jeg det ikke mulig å drifte her.

For Vefsnfjordens vedkommende gjør de samme forhold seg gjeldene som for Ranafjorden. I tillegg er det også mye ferskvann til stede, noe som gjør sjøen mørk og som igjen bevirker at rekene letter seg fra bunnen.

## Forsøksfiske etter ål på Helgelandskysten i 1961.

Som en fortsettelse av tidligere fiskeforsøk etter ål i Nordland, ble det august—september 1961 drevet forsøksfiske etter ål på Helgelandskysten.

Forsøksfisket ble ledet av Johs. G. Tofte, Toftevåg, med leiet fartøy, m/s «Galant», N-72—BR, eier Johan Sandøy. Eieren av fartøyet deltok i forsøksfisket.

Det ble nyttet teiner og ruser. Rusene viste seg midlertidig å være mindre effektive, slik at praktisk talt all fangsten ble tatt i teiner. Den samlede fangst ble ca. 800 kg.

Om forsøkene har herr Tofte gitt følgende rapport: «Forsøkene tok til i Brønnøysund mandag den 14. august. Vi hadde med 56 teiner og 12 doble ruser. To av teinene forsvant på uforklarlig vis den første fangst dag, så det ble derfor bare fisket med 54 teiner. Rusene var av mindre bra konstruksjon, og spesielt var beiegarnet svært kort. I første delen av forsøkene ble de omhyggelig utsatt på gode fangstplasser, men vi fikk ikke noe nevneverdig fangst i dem. Til slutt satte vi ut teiner på samme steder og det viste seg at vi i teinene fikk bra fangster. Ålen gikk altså ikke i disse ruser. Vi fikk heller ikke senere noen fangst i dem. De resultater vi fikk er således oppnådd med de medbrakte teiner.

Vi fikk følgende fangster på disse steder:

To trekk i Brønnøysund 35 og 25 kg. Ett trekk ved Burøy ga 3 kg. Ett trekk ved Skillebotn 20 kg. Ett trekk ved Skutstøen 25 kg. To trekk ved Velfjordbotn ga hver 75 kg. To trekk ved Hommelstø ga 110 og 85 kg. Ett trekk ved Vendesund ga 45 kg. To trekk ved Harangsvåg i Bindalsfjorden ga 45 og 55 kg. Et trekk ved Berg 30 kg. Ett trekk ved Kvaløy ga 10 kg. To trekk i Vistenfjord ga 25 kg hver. Ett trekk ved Dyrnesvågen i Velfjorden ga 40 kg. Ett trekk ved Heggeholmen ga 75 kg. Og siste trekket ved Strømøyene ga 6 kg.

Dette blir tilsammen 809 kg fordelt på 19 trekk som gir vel 42 kg pr. trekk med 54 teiner.

Fiske etter ål blir i Sør-Norge drevet som enmannsfiske fra 18/19 fots motorbåter og med ca. 100 teiner. Den pris som betales til fisker for ål er i Hordaland kr. 4 pr. kg.

Vi brukte til våre forsøk en mindre robåt som bare kunne ta med 30 teiner i stille vær. Det var av denne grunn vanskelig å få fordelt teinene over så stort område som det kunne være ønskelig. Vi gikk heller ikke inn for å fiske opp størst mulig kvantum, men la hovedvekten på å forsøke på de forskjellige steder for å finne ut hvorledes

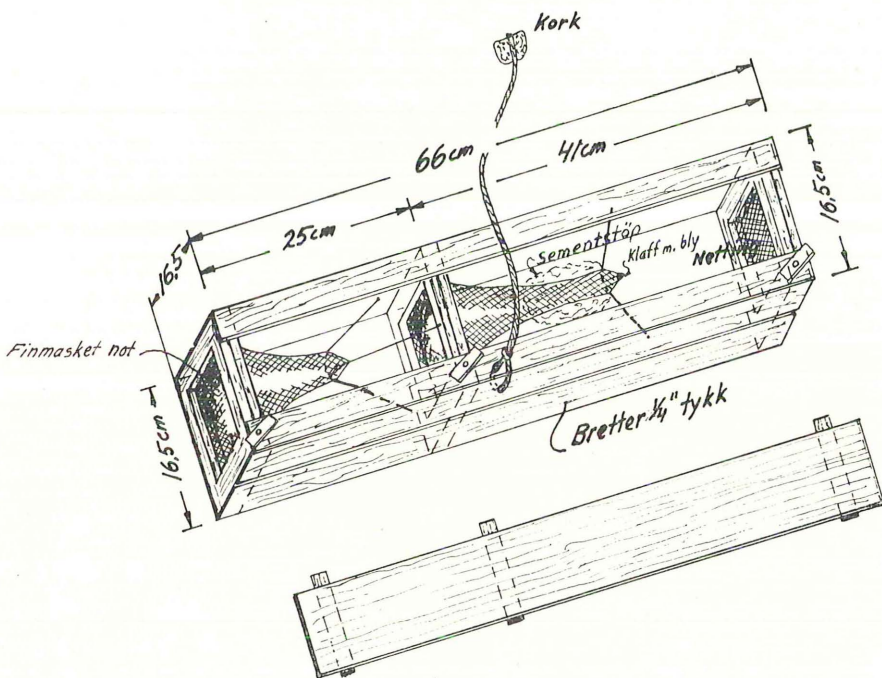


Fig. 1.

ålen sto. Vi gikk flere ganger bort fra steder som vi opplagt kunne tatt store fangster om vi ville fortsette å fiske der. Det ble således ganske snart klart at når vi gikk fra fjordene og ut i øyene ville fangsten bli meget mindre. Når vi likevel har en gjennomsnitt på 42 kg pr. trekk med 54 teiner så må dette betegnes som meget bra, spesielt siden vi bare hadde robåt til å fiske fra.

Det må være grunn til å gå ut fra at en vant ålefisker som tar med seg fullt bruk og går inn for å fiske størst mulig kvantum vil holde en gjennomsnitt på 80/100 kg pr. trekk. Ålen på Helgelandskysten er og for det meste svært stor og derfor mer verdifull enn den ål vi fisker i Hordaland. Det må være grunn til å gå ut fra at den

Dato	Fiskefelt	Bunnforhold	Vær og vind	Antall teiner	Dybde m	Agn	Saml. natff. kg
15/8	Brønnøysund .	Sli og tare på sten og sand	Stille overs.	54	1—2	krill	35
16/8	Brønnøysund .	Sli og tare på sten og sand	Stille klart	54	»	»	25
17/8	Burøy . . . . .	Evje/ålegress	»	54	»	»	3
17/8	Burøy . . . . .	»	»	12 ruser	»	00	00
18/8	Skillebotn . . . .	»	»	54 teiner	»	krill	20
		»	»	12 ruser	»	00	1
19/8	Skutstøen . . . .	»	»	54 teiner	»	krill	25
				12 ruser	»	00	00
22/8	Velfj.botn . . . .	Sand med tare blåskjell	Stille overs.	54 teiner	»	sild	75
				12 ruser	»	00	1
23/8	Velfj.botn . . . .	»	»	54 teiner	»	sild	75
24/8	Hommelstø . . . .	Sten og fjell delvis tare	»	54 teiner	»	»	110
25/8	Hommelstø . . . .	»	»	54 teiner	»	»	85
29/8	Vendesund . . . .	Sand, sten, sli og tare	Sv.f.bris	54 teiner	»	»	45
30/8	Harangsfjord . . .	»	»	54 teiner	»	»	45
				12 ruser	»	00	1
31/8	Harangsfjord . . .	»	Frisk bris	54 teiner	»	sild	55
		Tare og evje	Regn	12 ruser	»	00	00
1/9	Berg . . . . .	Kvitsand, tare	Sv. kuling	54 teiner	»	sild	30
2/9	Kvalø/Torget . . .	Sand, evje, tare	»	54 teiner	»	»	10
5/9	Visten, Våsse . . .	Evje, ålegress	L.n. bris	54 teiner	»	»	25
				12 ruser	»	00	1 ål
6/9	Vist.fj.bunnen	Evje, ålegress, sand, sten	lett bris sydost	54 teiner	»	sild	25
				12 ruser	»	00	1 kg
7/9	Dyrnesvåg . . . . .	Sand, sten, tang og tare	S.ó. kul.	54 teiner	»	sild	40
8/9	Heggeholmen . . .	Sand, sten, tang og tare og berg	Fr. n. bris	54 teiner	»	»	75
9/9	Strømøyene . . . .	Sand, evje, tang, tare	Fr. n. bris	54 teiner	»	»	6

bedre kvalitet kan oppveie i alle fall en del av omkostningene med den lange transporten slik at prisen til fisker kunne bli i alle fall bort imot den samme som her i Sør-Norge. Men selv om det bare skulle bli kr. 3,50 pr. kg så må det likevel være en meget god forretning å fiske ål.

Forsøkene viser tydelig at inne i fjordene finnes det store, til dels svært store, ansamlinger av ål. Ved elveutløpene og for øvrig slike steder der det blir kastet ut avfall, eller kommer ut veiter eller

kloakker går teinene som oftes like fulle som en sardineske, og det forekom at teinene var sprenge enda de er meget sterke. Forekomstene avtar så utover fra disse stedene. I Bindalsfjorden og Velfjorden vil en likevel kunne få en del ål på de fleste steder der det går an å sette ut teiner. Utover ved øyene er forholdene noe annerledes. Der viste det seg at det var ål bare der hvor det bodde folk som hadde kastet ut slikt som ålen samler seg på. På slike steder var teinene fulle også her. Men utenom dette var det lite eller intet. En må derfor regne med at fisket vil være best lønnsomt inne i fjordene, hvor det altså finnes meget ål. En kan vel heller ikke regne med den mulighet at det bare skulle være i de fjorder hvor vi forsøkte det skulle finnes ål. En må temmelig sikkert kunne regne med at det finnes meget ål i de fleste fjorder nordover. Dette har jeg også fått bekreftet av folk jeg har snakket med, blant andre stortingsmann Warholm og landbruksskolelærer Steiro fra Gibostad som hadde kjennskap til ål like i Lofoten. Jeg tror at et forsøk der ville gitt samme resultat som det vi nå har oppnådd på Helgeland.

Jeg anser det for avgjort at ålefiske har vært forsømt i Nord-Norge. Fiske bør nå igangsettes og forhåpentlig vil dette nå ordne seg, da det var flere som var interessert i å skaffe seg bruk og sette i gang fra neste sesong. Det er imidlertid meget viktig at avtaket blir godt organisert.

De første par år kan en regne med å ta gode fangster, men selvfølgelig vil det gå her som det har gått i Sør-Norge at fangstene vil bli mindre jo hardere det blir fisket. Men det ser ut som det kommer et visst tilsig hvert år, slik at bestanden holder seg noenlunde jevn. En må kunne gå ut fra at dette vil være tilfelle også nordover i landet. I alle fall la jeg merke til at det inne i fjordene var til dels meget små ål som var gått gjennom silnettet i teinene. Slik er det også her sør, og må derfor regnes som et godt tegn på at ålen rekrutteres. Jeg har dog likevel en begrunnet mistanke om at rekrutteringen foregår noe langsommere enn lenger sør i landet. Dette kan komme av at yngelen som jo kommer med Golfstrømmen kanskje mest mulig søker til lands så snart den har sjanse til det, og dette blir da lenger sør. Vi kjenner jo til at ved Syd-England kommer det inn så store mengder med yngel at den blir samlet og solgt blant annet til Sverige som slipper den ut i sine vassdrag for at der kan bli en passelig bestand. Skulle ikke dette være noe for Nord-Norge?

Ved forsøkene gjorde jeg for øvrig den oppdagelse at det ved flomålet og rundt omkring i taren i strøket der oppe er meget mindre bestand av strandkrabbe og all annen småfisk enn det som finnes lenger sør i landet. Vi har således store mengder av det vi kaller

«rota» og likeledes gråkrabbe. Dette finnes det bare ubetydelig av der oppe. Av «rota» fikk vi således bare to stk. Hos oss kan vi se at ålen spiser slike småfisk og krabber. Når det altså viser seg at ålen på Helgeland finnes mer konsentrert på slike steder der det blir kastet ut avfall, enn tilfelle er lenger sør, så må grunnen ganske enkelt være at den ikke finner tilstrekkelig mat andre steder. Jeg har videre også inntrykk av at den ålen gikk villig i teinene og forsynte seg kraftig av agnet.

Skal til slutt bare opplyse at disse våre «Halsnøy-teiner» har vist seg meget effektive overalt. De har blant annet også den fordel at de kan settes ut nesten hvor som helst som ålen måtte ha samlet seg. For eksempel inne under kaier og andre for ruser tilgjengelige steder. Videre er de billige i anskaffelse for så vidt som fiskerne kan lage dem selv. (Se figur I).



Prøvefiske etter kveite med m/k «Neptun», F-57-NK i 1960.

Av J. Tjemsland.

Programmet for dette toktet var det same som for tilsvarande tokt tidlegare år med seleksjonsforsøk, merking og innsamling av materiale for biologisk statistikk.

Til prøvefisket var leigd m/k «Neptun», F-57-NK, ein småkvalfangar, med Håkon Strøm, Honningsvåg, som skipper. Båten var vel skikka for dette fisket. Mannskapet var på 10 mann, i tillegg til dette kom to mann frå kontoret, toktleiar med assistent stud. real. Lahn Johannessen. Båten hadde berre køyplass for 10 mann, difor måtte ein av mannskapet og assistenten ha husvære i land.

Bruket var samansett av desse garntypane:

4	stk.	torskegarn	av	nylon.	
37	»	hampegarn	av	16''	maskevidde
20	»	nylongarn	»	16''	—
21	»	—	»	19''	—
21	»	—	»	23''	—

Hampegarna var leigde av Jens Masvik, Kviby.

Etter planen skulle fisket teke til den 4. januar, men båten var ute for eit uhell på turen til feltet og måtte på verkstad, slik at vi ikkje kom i gang før den 7. januar. Vi hadde den faste landstasjonen i Øksfjord der og all fangsten vart levert.

Fisket vart dreve på same lokalitetane som tidlegare år, på ein rygg 2,5 n. mil NO av Sildnebben og ein rygg som går frå Stjernfoten i retning VNV, 2,5 n. mil av. Den fyrste tida vart det ein del søking etter kveita med å flytta på bruket rundt på dei to lokalitetane. Det skulle forresten syna seg at det var lite kveite på feltet i år. Det same hadde vore tilfelle under det ordinære fisket før jul.

For skuld det ringe fisket vart det ikkje merka meir enn 16 stk. Den totale fangsten vart på 340 stk. Fisket vart slutta av den 15. januar, og då hadde vi hatt 6 dagar med landligge.

## Forsøksfiske med drivgarn av kunstfibertråd under sildefisket ved Island i 1961.

Ved konsulent Verm. Dahl.

Fiskeridirektoratet har i flere år drevet forsøk med forskjellige typer garn av nylon og kunstfibertråd på Islandssildfisket.

Hensikten med disse forsøk var å finne frem til den best mulige type av tråd og høste erfaring med maskevidde, farge av garn, holdbarhet og fiskelighet.

Etter de erfaringer som nå er høstet på dette område, så ser det ut som en er kommet over forsøksstadiet, og typene begynner å stabilisere seg.

Til siste islandsesong var det kostet ikke så lite nylongarn, og resultatet for disse båtene var for det meste bedre enn de som bare hadde bomullsgarn.

Uttalelsene fra fiskerne fra siste sesong er noenlunde de samme. De klager over et meget ujevnt og dårlig fiske, og likeens lys sjø med derav vanskelige fangstforhold.

Til veiledningstjenesten med m/s «Sørfold» ble det anskaffet 10 nylongarn for å få en sammenligning med skipets egne redskaper, som besto av 30/15 bomullsgarn og 4 nylongarn. 5 av garna var nr. 4 nylontråd og 19½ omfar pr. alen, de andre 5 var nr. 3 nylontråd og 20 omfar pr. alen. Alle disse garna var strakfeldt og hadde en lengde av godt 13 favner og vel 7 favner i bryst. Halvparten av garna var svak grønnfarget og halvparten rødfarget, disse skulle ha vært brune, men var blitt røde. I lys sjø var ofte fangsten på de grønne garna det dobbelte i forhold til de røde garna. De 4 nylon-garna som hørte til båtens egen lenke var svært innfeldt og med en maskevidde på 18½ omfar pr. alen. Disse 4 garna fisket ikke bedre enn 30/15 bomullsgarna, mens Fiskeridirektoratets garn fisket opp til det dobbelte på gjennomsnittet, og var lettere å riste silden av.

Fiskeridirektoratet hadde også forsøksgarn ute med følgende båter:

1. M/s «Skallabjørn», kaptein Olav Kårtveit. 8 stk. Van Beelen nr. 5, 19 omfar pr. alen. 1 stk. nylongarn fra A/S Lintråd nr. 3, 19 omfar.
2. M/s «Lyn», SF-71-SV, kaptein J. Pilskog. 10 stk. Van Beelen nr. 5, 19 omfar pr. alen.
3. M/s «Flamingo», utruster Sven A. Ytreland. 2 stk. spun nylon nr. 14/6, 19 omfar pr. alen. 2 stk. hardtvistet nylon nr. 5, 19 omfar pr. alen. Garna levert av Trygve Mikkelsen.
4. M/s «Nordmanner», R-59-A, kaptein M. Gudmundsen. 10 stk. Van Beelen garn nr. 5, 19 omfar. 5 stk. norske nylongarn nr. 5, 19 omfar.
5. M/s «Randøy», utruster Einar Andreassen. 5 stk. terylene garn nr. 3, 18½ omfar. Garna levert av Ole Kr. Iversen.

Samtlige båter fikk sendt instruks om retningslinjene for forsøksfisket og om avgivelse av rapport og fangstskjema. Når rapportene kom inn viste det seg at ingen av båtene hadde brukt fangstskjema. De uttalte at det var vanskelig å bedømme fangstene i de enkelte trekk, noen foretrakk å uttale seg etter det inntrykk de har etter sammenligningen med skipets egne redskaper.

Olav Kårtveit, skipperen på m/s «Skallabjørn», sier i sin rapport:

«De utlånte garna fra Fiskeridirektoratet fisket mindre enn båtens egne redskaper som besto av 30/12 bomull. Van Beelen-garna var sikkert for tykke og grove i tråden, og nylongarnet fra A/S Lintråd muligens 1 omfar for stort og for lyst av farge.»

I rapporten fra skipperen på «Lyn» som hadde 10 Van Beelen-garn uttaler:

«Det så ut som garna hadde tapt seg siden i fjor. Fisket var som regel svært ujevnt på lenken og derfor er det vanskelig å uttale seg helt sikkert om fiskeligheten. Disse garna lå som regel under i fangst i forhold til båtens egne nylongarn som var anskaffet i sommer, men bedre enn bomullsgarna.»

I rapporten fra «Flamingo», Sven A. Ytreland, står det:

«Det er alltid vanskelig å gi en nøktern rapport om islandsfiskets drivgarnsesong, og ikke minst i sommer. Dette med nylongarna i sommer, var noe ingen fiskere kunne forklare. Sommeren 1960 lå nylongarna langt over de andre garna, men dette året har samme garna vist seg å ligge langt under garn av bomull av 30/12 tråd. Hva grunnen var er helt uforståelig, kanskje at garna er noe for lyse av farge. Dette er alt som kan sies om nylongarna i sommer. Selv hadde jeg 15 nylongarn, 19 omfar av ens maskestørrelse og ens tråd, men heller ikke disse viste seg å være bedre enn 30/12 i bomull. Den største fordel med nylongarna er etter min mening at de er meget varige, en sparer barking og meget av vedlikeholdet.»

I Gudmundsens rapport står det:

«De 10 Van Beelen-garna ble omfeldt av Gudmundsen som utførte dette for egen regning. Garna var nemlig for meget innfeldt fra fabrikken, og hampefellingene var begynt å bli dårlig. Disse garna fisket like godt eller bedre enn bomullsgarna, men dårligere enn båtens egne nylongarn som var 3 nr. tynnere tråd og hadde trangere bånd. De hollandske garna var lettere å tene silden av, og var mer varsom med silden. Utenom de hollandske grønne garna hadde Gudmundsen 5 norske nylongarn fra Fiskeridirektoratet, disse garna var sterkt rødbrune av farge og viste seg å være lite fiskelig.»

En ting som er av særlig interesse i rapporten er: Det lyktes Gudmundsen å få tak i et hollandsk garn bundet av samme type tråd som var i prøvegarna. Dette garn hadde tynnere tråd og mindre maskevidde. Det ble plasert i nærheten av de hollandske prøvegarna i lenken. Så fiskelige garn har han aldri hatt i lenken tidligere. Garnet var upåklagelig å tene, og var mer varsomt med silda enn de norske nylongarna. Gudmundsen sier videre: «Kommer vi mer på islandsfiske med våre båter skal det gjøres anstrengelser for å få tak i denne sort garn til komplettering av lenken.»

Fra m/s «Randøy», utruster Einar Andreassen, har en ikke motatt noen rapport. M/s «Randøy» måtte bryte av fisket etter få dager, og gå hjem grunnet mannskapsvanskeligheter.

Når en har lest gjennom disse rapporter, og tar med det en selv er kommet frem til, finner en å kunne komme med følgende konklusjon:

Et islandsgarn av nylon må ikke være av tykkere tråd enn tilsvarende garn i bomull. Det må være strakfeldt, og ha en maskevidde som er et omfar mindre pr. alen enn bomullsgarn. Garnet bør helst være feldt på kunstfiber for å unngå røyt på fellingene.

Fargen av garna ser ut til å være svært viktig, en må mest mulig unngå sterk farge, helst så nøytral som mulig.





