

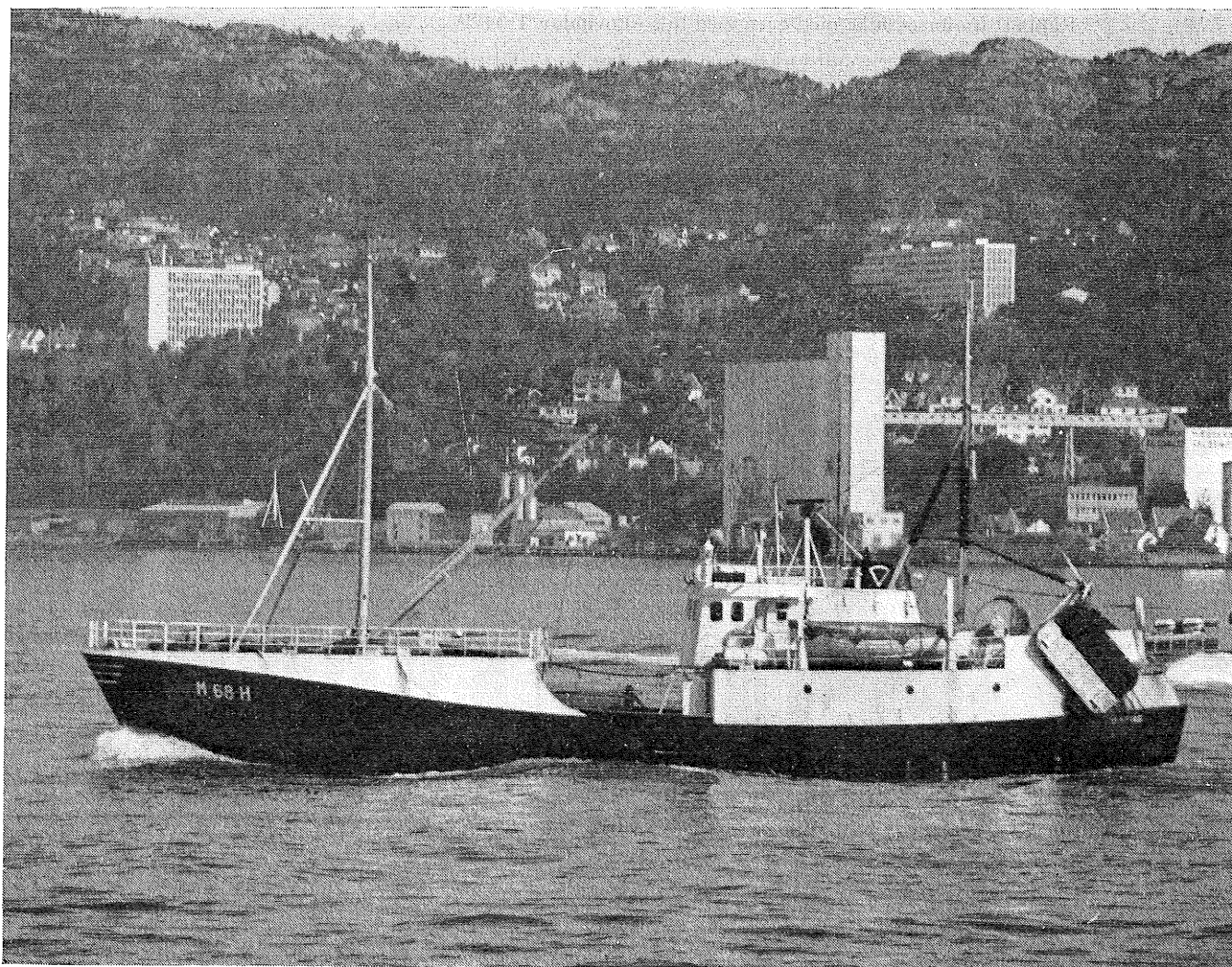
16

16.5.79

FONDET FOR FISKELETING OG FORSØK

RAPPORTER

Nr. 1 1979



M/s «Børvåg»

FISKERIDIREKTORATET

BERGEN

Juni 1979

16.5.79

INNHold

	Side
Rapport fra drivgarnsfiske etter makrell på Nord-Møre og Sør-Trøndelag sommeren 1978	3
Rapport fra snurrevadforsøk med m/s «Varøy» utenfor Troms fra 8/11—5/12 1978....	8
Rapport fra forsøksfiske med garn med m/s «Lovinda» T-54-T	9
Pigghåundersøkelser rundt Orknøyene i perioden 2—19/1 1979	10
Rapport fra leiting etter vinterlodde i Barentshavet fra 7—18/1 1979 med m/s «Havdrøn»	13
Rapport fra vintersildundersøkelser fra 22/1—22/2 1979 med m/s «Stadhav»	15
Rapport fra forsøk av utstyr til merking av fiskeredskaper	17

Forsidefoto: Thor B. Melhus

A.s John Grieg

RAPPORT FRA DRIVGARNSFISKE ETTER MAKRELL PÅ NORD-MØRE OG SØR-TRØNDELAG SOMMEREN 1978

Av Arne Revheim

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

Innledning

Gjennom mange år har det foreligget opplysninger om at det sommerstid må eller kan være mye makrell tilstede inne under kysten nordpå fra Møre til Nordland. Blant annet er svært mange slike iakttagelser gjort under drivgarnsfisket etter laks som tok til i begynnelsen av 1960-årene da også utenfor Helgelandskysten. Men også under seifisket med not, oppe under kysten eller inne i fjorder, ble det meldt om makrell i seifangstene. Når det så gjelder laksedrivgarn og makrell resonnerte fiskerne slik at når så mye makrell kan henge seg fast i disse stormaskete garna, må det være mye makrell, drivverdige mengder, tilstede på de aktuelle felt om sommeren, og at det da burde være muligheter for et bra makrellfiske med vanlige makrellgarn.

På bakgrunn av slike erfaringer rettet interesserte fiskere på Helgelandskysten sommeren 1966 en henvendelse til Fiskeridirektørens kontor om det var mulig å få satt igang prøvofiske med drivgarn etter makrell i dette havområdet for derved å få brakt på det rene om det virkelig opptrer drivverdige makrellforekomster i området sommers tid. Det var formodentlig første gang det kom en slik henvendelse. Året etter, i 1967, ble det gjort garnforsøk med to båter på de aktuelle felt i 14 dager, men dessverre med negativt resultat. Forsøkene foregikk i siste uke av juli og første uke av august (Revheim 1968).

De senere år har Fiskeridirektoratet drevet prøvofiske med drivgarn etter makrell nord for Stadt. I 1975 fra Kråkenes til Tennholmen i tiden 30/7—25/8 («Rapporter» nr. 3 — 1975, 7). I 1976 drivgarnsforsøk etter makrell fra Buagrunden til Halten fra 12/7—6/8 («Rapporter» nr. 3 — 1976, 26—27). Siste året var i 1977. Drivgarnsforsøkene foregikk da noe tidligere, fra 1/5—25/5 over strekningene Stadt—Halten («Rapporter» nr. 2 — 1977, 7—9). Rapportene tør være kjente. En kan legge til at selv om dårlig vær tildels har vært hemmende for driften, har forsøkene også gitt bra fangster. De har vist seg svært verdifulle og har hatt sin berettigelse.

I 1978 var interessen for makrelldriving stor både på Nord-Møre og i Sør-Trøndelag. Det ble igjen tatt mye makrell på lakselenkene, og de interesserte fiskerne var da også av den oppfatning at der måtte være drivverdige forekomster tilstede. Dette resulterte da også i flere henvendelser til Fiskeridirektoratet om støtte til drivgarnsforsøk.

Smøla kommune viste sin interesse ved å gå til innkjøp av 100 makrellgarn som gjennom fiskerirettlederen i Smøla ble utlånt (leiet) til rederen av M/K «Orholm». Vedkommende ble også innvilget et garantibeløp som omfattet 3 manns lotter i 2 måneder, samt utgifter til bunkers etc. for samme tidsrom.

Fiskeridirektørens kontor kjøpte senere 30 makrellgarn. 10 av dem ble utlånt gjennom fiskerirettlederen i Rørvik, 10 utlånt ved fiskerirettlederen i Harøy og 10 til Håkon Vikaskag, Svellingen.

De enkelte forsøk og resultater

På kartskissen har en avmerket de felt hvor prøvofisket foregikk.

I Prøvofiske etter makrell med drivgarn på Onadjupet

I dette området fisket Eivind Eliassen, Midsund. Han hadde fire sjøvær i tiden 31/7—7/8 på Onadjupet. Da måtte han innstille driften på grunn av stort innsig av pigghå. Han erklærte seg imidlertid fornøyd med resultatet og har stor tro på dette fisket. Han akter å satse for fullt i 1979 og har forøvriget seg til å drive med garna i denne sesongen og vil da komme noe tidligere igang.

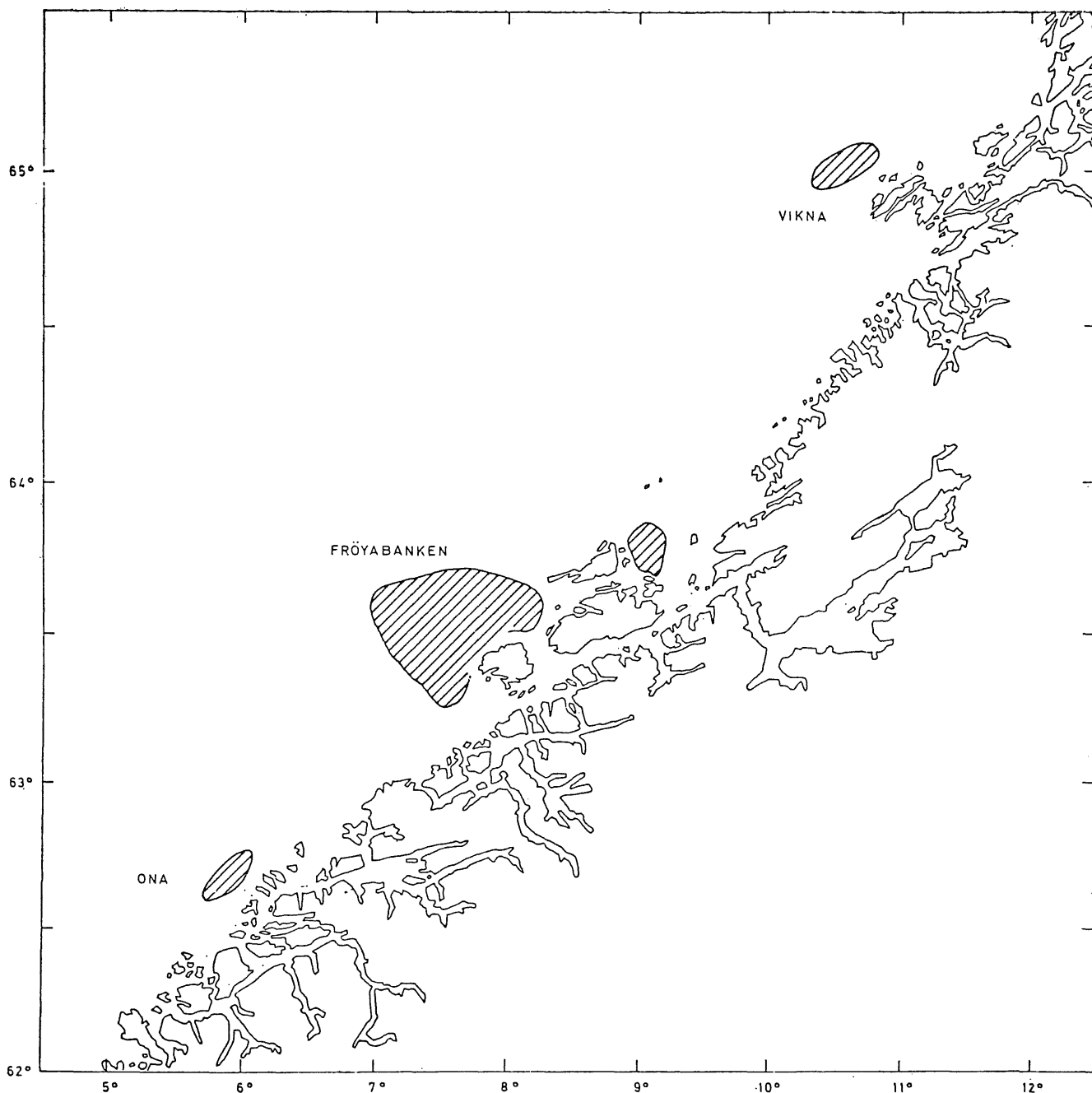
II Prøvofisket etter makrell med drivgarn på feltene:

Hitra—Fillfjorden, Aure—Gjerevika, Hitra—Rammesøyfjord, Frøya—Strømøyvågen.

I dette området fisket Håkon Vikaskag, Svellingen, med M/K «Ekkø» ST-574-F. Hans korte, men interessante rapport gjengis. I følge fangstjournalen har han brukt 3 favners blåsetau.

Sitat: «Mine forsøk er lite å bygge på i en vurdering vedrørende lønnsomheten i dette fisket. Grunnet dårlig vær var jeg forhindret i å foreta forsøk utenom grunnlinjen, såvel som antall forsøk ble svært begrenset. Det ble forsøkt med to typer garn, vanlig trådgarn og monofilament (5 av hver). Så langt jeg kunne vurdere resultatet var monofilgarnene langt mere fiskelige.

Selv om resultatet av mine forsøk må sies å være negative, vil jeg likevel anbefale at disse forsøk må fortsette, men da i noe større omfang. Ut fra min erfaring med drivgarnsfiske etter laks og de observasjoner som jeg gjør utenom grunnlinjen i disse farvann, burde makrellfisket med drivgarn av mono-



De skraverte felt viser de områder hvor prøvfiske etter makrell med drivgarn pågikk sommeren 1978

filament kunne gi gode fangster fra juni måned og utover mot slutten av august», sitat slutt.

Drivgarnsfiske ved Smøla, utenfor Nord-Møre med M/K«Orholm»

N. Reitans rapport om dette forsøksfiske refereres i sin helhet i tillegg til fangstjournalen, da rapporten også omhandler bl.a. praktiske endringer av garn, avsetningsproblemer etc.:

«Smøla kommune skulle kjøpe inn 100 stk. makrelldrivgarn, men da forsøksdrifta ble startet 15.6.78 var ikke flere enn 65 stk. levert fra fabrikk (Brunsvikens Reperbane).

Det øvrige antall ble etterlevert i 2 omganger. Garn var i 16—17 omfars, dybde 100 masker, tråd nr. 2 av nylon, farge lyseblå. Flotten (av plast) var eggformet, avst. ca. 70 cm. Flotten var bendslet på særskilt telne, som igjen var fastskutt sammen med garntelna. I grunnen var det to telner hvorav den ene var blytelne (nr. 1½).

De første døgnene, inntil garnlenka ble snurret sammen, drev en med hele lenka uten kabel. En prøvde så kabel over flotten samtidig som det ble påsatt en del ringer som flott. Dette viste seg å være bedre å bruke. Allikevel er konklusjonen den at en

ikke trenger å bruke kabel på lenka. Videre er konklusjonen når det gjelder garnlengden, at det under strømforholdene utenfor Smøla er nok med 50 garn pr. lenke.

Etter det arbeid en fikk med å rette opp garna p.g.a. snurringer i strømmen (17.7. og 31.7.) og vurderingene for å finne løsninger mot dette kom en fram til å bruke 3 kg steinsynker pr. 5 garn. Garnblåser ble festet over synkepunktene. Dette virket tilfredsstillende. En mener derfor at garna må ha blyline nr. 4 i grunnen samt flytetelne (som for eksempel på laksedrivgarna) påfestet flottringer med ca. 3 favners avstand. Flottringenes størrelse 4 tommer.

Som det framgår av foranstående ble det brukt delvis 16 omfars garn, delvis 17 omfars. En kunne ikke merke forskjell på fangstevnen (fiskeligheten). Det var jevn, stor makrell, fra 6 hg til 1 kg.

Når det gjelder tiden for drift av makrelldrivgarn syntes det opplagt at midtsommertiden ikke kan bringe noe godt resultat p.g.a. de lyse nettene. En observerte makrellstimer i juni/først juli som gikk i retning garna, men som vendte og gikk forbi på nærmere hold, hvilket skulle tyde på at fisken observerte garna.

Fra sist på juli til ca. midten av september er nettene så mørke at fisken går på. Videre vil en tro at drift i april måned frem til ca. midten av mai kan bringe positive fangstresultater. Det har vist seg at en har fått makrell på laksedrivgarna de første dagene av mai.

Fangstene av makrell ble levert på Sørsmøla Fiskersamvirkelag og en fikk betalt med kr. 3.60 pr. kg til fersk anvendelse. Med hensyn til markedssituasjonene som oppstår ved levering og salg av fersk makrell fra Smøla m.v. så er det å bemerke bl.a. at det for leverte fangster i Smøla på en onsdag blir slik at de ikke kan sendes fra Kristiansund før torsdagen, og den kommer da til for eksempel Oslo fredag. Dette har til følge at den ikke kan mottas i Oslo av kjøper p.g.a. at de to etterfølgende dager er fritidsdag/søndag. Fangst som leveres i Smøla torsdag kan imidlertid mottas i Oslo mandags morgen. Dette er momenter som virker inn på omsetningen av for eksempel Smølamakrell. En annen viktig faktor i negativ retning, når det gjelder markedsmulighetene, er at når ringnotfisket etter makrell tar til i Nordsjøen, er det meget vanskelig å få avsetning på fersk makrell fra Smøla m.v. Det blir bare det snevre lokale marked som kan vise interesse. Fisket av drivgarnsmakrell til agnbruk, med de relativt små kvanta en kan gjøre regning med av fisk, kan ikke lønne seg. Dersom en kunne oppnå levering til konsum med de priser som dette betinger, vil en anta at det finnes grunnlag for et lønnsomt fiske av makrell med drivgarn utenfor Nordmøre».

Drivgarnsforsøk vest for Vikna med M/K «Tensund» 30/8-1/9-1979.

Denne del av rapporten er bygget på samtaler med fiskeriretleder K. Førre i Rørvik og fiskerne Jarle og Roald Vestgård som utførte fiskeforsøkene. De hadde 11 makrellgarn til rådighet, 5 stk. var bundet av tråd nr. 2, 17½ omfar og blåfarget, 6 garn laget av monofilgarn, maskestørrelse 17½ omfar. Fangsten lå i gjennomsnitt på 20-30 kg pr. garn, et resultat de stort sett var fornøyd med. Avsetningen av fangsten var positiv, og en anså mulighetene for drivgarnsfiske gode også for 1979. De opplyste videre at driverne hadde vært ille plaget med pigghå vest for Vikna i år. Enkelte hadde fått opptil 1000 hå i lenkene.

Fiskeriretlederen ga også uttrykk for optimisme for makrelldriving i dette område, særlig da med tanke på mye råstofftilførsler. Nytt fryseri var under planlegging.

KONKLUSJON

Det en først og fremst vil understreke er at samtlige fiskere som engasjerte seg i dette prøvofiske, var fornøyd m.h.t. fangsten selv om den varierte i mengde, og at andre reduserende forhold virket inn i negativ retning. En fikk også inntrykk av at det rådde en viss optimisme m.h.t. fremtidig makrelldriving i disse områder. Enkelte problemer m.h.t. avsetning av fangsten var periodevis tilstede, men slike praktiske spørsmål må kunne løses gjennom de rette instanser.

En vil også understreke at interessen for dette drivgarnsfiske var så stor at også andre enn de engasjerte fiskere gikk til innkjøp av makrellgarn. Det er helst mindre eller små båter som engasjerer seg i dette fisket som også må karaktiseres som et kystfiske.

M.h.t. når drivgarnsfiske bør settes i gang, er det noe divergerende meninger som naturlig nok har med lokale erfaringer å gjøre.

For Onadjupet kom en i gang i slutten av juli. I 1979 vil en starte opp noe tidligere. Vedkommende som fisket fra Scellingen er av den oppfatning at makrellfiske med drivgarn av monofilament skal kunne gi gode fangster fra juni og utover til slutten av august.

For driften i Smøla-området henvises til vedkommende rapport. Det synes her som om de lyse nettene midtsommertid er mindre gunstige for drivgarn, men fra ut i juli til midten av september er nettene så mørke at fisken går på. Skipperen på «Orholm» er også av den oppfatning at også drift fra slutten av april til ca. midten av mai kan gi positive resultater, ut fra erfaringer med laksegarn i begynnelsen av mai.

Tidsrommet for driving vest av Vikna skulle være aktuelt også for Smøla.

Fangstjournal for garn

Satt					Dradd				Fangst Fiskesort og mengde Anmerkninger
1978 Dato	Kl.	Feltets navn	Dyp fv. Fra/til	Garn	Fra		Til		
					Dato	Kl.	Dato	Kl.	
31/7	2000	Onadjupet	100	22	31/7	2300	31/7	2345	NO. frisk bris, vestlig strøm 130 kg makrell 50 kg hå NO, laber bris, vestlig strøm 30 kg makrell 15 kg hå NO laber til frisk bris, vestlig strøm 80 kg makrell 25 kg hå Stille vær, 20 kg makrell 30 kg hå
1/8	2000	»	100	22	1/8	2200	1/8	2300	
4/8	2000	»	100	22	4/8	2330	5/8	0030	
7/8	1500	»	100	22	7/8	2300	7/8	2400	

M/kr. «Orholm» forsøksfiske med drivgarn etter makrell på kysten av Nordmøre

Dato	Antall garn satt	Satt kl.	Dratt kl.	Dybde (slag)	Fangst kg	Merknader om vær og sjøforhold og posisjoner, m.v.
15/6 78	65	1900	0440	0	222	Tåke, dårlige værforhold. 10 mil vest for Skalmen fyr.
16/6	50	2000	0400	0	44	Dårlig vær. Griphølen.
19/6	—	—	—	—	—	Landligge.
20/6	—	—	—	—	—	Kuling. Landligge.
21/6	65	1930	0500	0	185	Bra vær men dårlige driftsforhold. 4 mil NV av Skalmen fyr.
22/6	80	2000	0400	0	110	Bra vær, fine forhold. Vestbrona.
23/6	80	1900	0400	0	90	Bra vær, fine forhold. 8—10 mil NV av Skalmen fyr.
24/6	65	1930	0130	0	40	Bra vær, fine forhold (meget hå). 2—3 mil V av Skalmen fyr.
26/6	80	1800	0400	0	175	NV-bris, fine forhold. Frøyabanken.
27/6	70	1800	0330	0	stk. 115	SO-bris Fine forhold. 5 mil SV av Titran (Sletringen fyr).
28/6	70	1830	0400	0	135	Flint vær, fine forhold. Griphølen.
29/6	—	—	—	—	—	Tåke. Landligge.
30/6	—	—	—	—	—	Sykdom. Landligge.
3/7	60	1935	0100	0	stk. 7	Fint vær (meget skit i garna). Talgsjøen (nord Kr.-sund).
4/7	90	1725	0330	0	240	Bra vær, men høy sjø. 8—10 mil SV av Skalmen fyr.
5/7	90	1825	0400	0	167	Svak vind, fin strøm. 5 mil NV av Skalmen fyr.
6/7	90	1800	0400	0	142	Havblikk, fin strøm. Endel åter og makrell å se. 15—20 mil V av Skalmen fyr.
10/7	100	1910	0400	0	109	NO-laber bris, fin strøm. Sørvestspissen av Frøyabanken. En håbrann ødela et garn.
11/7	95	1805	0430	0	280	NO-frisk bris, dårlig strøm. Meget hå. 3—5 mil NV av Skalmen
12/7	100	1945	0445	0	260	NO-laber bris, fin strøm. Meget hå, meget skit og klyse. 10—12 mil V av Skalmen fyr.
13/7	65	1930	2200	0	46	NV-liten kuling og sterk strøm. Måtte avbryte. NO av Griptarene.
14/7	—	—	—	—	—	Landligge p.g.a. været.
16/7	100	1815	0400	0	434	NO-bris, fin strøm. 7 mil N av Skalmen fyr.
17/7	100	1930	0400	0	85	NO-bris. 5 mil NV av Skalmen fyr. Kom bort i et kraftig strømskille og fikk hele lenka snurret opp. Det ble meget arbeid på land for å få den klar igjen. Ble ikke ferdig med dette før lørdag formiddag 22/7.
24/7	90	1800	0300	0	772	Det så ut som om det ville ha vært bedre med ringer istedet for eggformet garnflott. Satte på endel garnstein. NV-laber bris, fine forhold. 2 stk håbrann. 1 garn ødelagt. 10 mil N av Skalmen fyr.
25/7	90	2015	0300	0	609	NV-lett bris, fin strøm. 1 kasse sild. 5 mil NV av Skalmen fyr.
26/7	—	—	—	—	—	Landligge p.g.a. sykdom.
27/7	90	2010	0330	0	765	Tung strøm, fint vær. 5 mil N av Griptarene.

Dato	Antall garn satt	Satt kl.	Dratt kl.	Dybde (slag)	Fangst kg.	Merknader om vær og sjøforhold og posisjoner, m. v.
31/7	80	1930	0400	0	2000	NO-frisk bris, fine forhold. 8—10 mil N av Skalmen fyr. P.g.a. at garnlenka igjen ble snurret opp i hele sin lengde ble fangsten ødelagt på 200 kg nær som ble levert til agn. Tok av flere eggformet flott og satte på ringer. Satte kabel på noen garn over flotten, men visse vansker med at garnlinet la seg rundt kabelen under setting. Bruk av ringer til flott syntes å virke tilfredsstillende. Utgreiing og oppretting av garnlenka tok flere dager. NO-frisk bris, fin strøm. 7 mil N av Skalmen fyr. NO-laber bris, fin strøm. 10 mil N-NO av Skalmen fyr. Bra værforhold. 12 mil V-NV av Skalmen fyr. Bra vær, fin strøm. 10 mil NV av Skalmen fyr. Har holdt på med opprettinger og ommonteringer av garna etterhvert og holder på framleis. Hele lenka må muligens opprettes.
7/8	80	2000	0400	0	926	
8/8	80	2030	0400	0	450	
9/8	80	2000	0400	0	250	
10/8	80	1900	0400	0	200	

M/K «Ekko», ST-574-F, Fangstjournal for makrellgarn

St. nr.	Satt			Dradd			Fangst Fiskesort og mengde Anmerkninger
	1978 Dato	Kl.	Feltets navn	Ant. garn	Fra Dato	Fra Kl.	
1	14/8	1900	Hitra, Fillfjorden	10	15/8	0600	Settegarn 3 fav.slag. 25 stk ,makrell.
2	15/8	1930	Aure, Gjerdevika	10	16/8	0600	Settegarn 3 fav.slag. 50 kg makrell.
3	16/8	1900	Hitra, Ramsøyfjord	10	17/8	0500	Settegarn 3 fav.slag. 30 kg makrell.
4	17/8	2000	Frøya, Strømøyvågen	10	18/8	0600	Settegarn 3 fav.slag. 30 kg makrell. 1 ks. sild

RAPPORT FRA SNURREVADFORSØK MED M/S «VARØY» UTENFOR TROMS
FRA 8.11. TIL 5.12. 1978

Av skipper Levald Karlsen

KONKLUSJON

Forsøket kan ikke sies å være lønnsomt så lenge det ikke er funnet felter eller gode bunnforhold. Bunnforholdene var ikke brukbare etter vår mening på de plassene som ble prøvet. Det var dessuten dårlige værforhold mest hele tiden. For øvrig stemte Decca og

kartet dårlig sammen spesielt hva bunnforholdene angikk. Dette vanskeliggjorde forsøkene i vesentlig grad da mye tid gikk til leiting etter brukbare plasser for forsøk.

Dagboken gir nærmere detaljer om undersøkelsene.

DAGBOK FRA SNURREVADFORSØK MED M/S «VARØY» UTENFOR
TROMS I NOVEMBER OG DESEMBER 1978

8. november: Gikk fra Torsvåg til fiskefeltet kl. 12.50.

9. november: Et trekk i posisjon N 70° 50' Ø 20° 15', kurs NØ. Satte redskapen fast i bunnen.

Et nytt trekk i posisjon N 70° 49' Ø 20° 18', kurs Ø. Satte redskapen fast i bunnen på nytt.

10. november: Et trekk i posisjon N 70° 53', Ø 20° 16', kurs NØ. Reiv trålen en god del. Gikk til lands for dårlig vær. Trålen bøtes.

12. november: Gikk ut.

13. november: Et trekk i posisjon N 70° 39' Ø 20° 50', kurs Ø. Frisk bris fra vest. Slakk straum sakte på NØ. Vanligvis brukes en halv time på å sette armene og tråla. Et nytt trekk i posisjon N 70° 40' Ø 20° 40', kurs NØ. Satte fast redskapen, og reiv en god del slik at ny trål måtte taes i bruk.

14. november: Et trekk i N 70° 35' Ø 20° 53'. Trålen fungerte fint, men fangstresultatet ble bare seks kasser fisk. (Blanding av hyse og torsk.) I dette trekket var det veldig smal åpning mellom armene.

Et trekk i posisjon N 70° 36' Ø 20° 52', kurs NØ. Sleit av armen. Dårlig vær med frisk bris til liten kuling. Bakker på været.

16. november: Et trekk i posisjon N 70° 35' Ø 20° 45', kurs SØ. Tråla gikk, men på grunn av dårlige værforhold ble det bare tre kasser fisk i dette trekket.

18. november: Et trekk i posisjon N 70° 38' Ø 20° 55', kurs SØ. Pent vær og lite straum. Tråla gikk bra, men bare 6 kasser fisk.

Et trekk i posisjon N 70° 35' Ø 20° 43', kurs SØ. Satte fast redskapen etter 15 minutters tauing og skadet trålen litt, slik at resultatet ble bare 1 kasse fisk.

Et trekk i posisjon N 70° 30' Ø 20° 44', kurs Ø. Satte fast da nesten hele trålen var gått sammen. Mistet nesten hele trålen og det som var igjen ble mantlet inn, men ny trål ble rigget på plass.

19. november: Intet forsøk, går til lands grunnet dårlig vær, og regner med å være i Torsvåg kl. 11.30.

20. november: Gikk fra Torsvåg kl. 05.30 med kurs for Nygrunnen.

21. november: Lodder ved Nygrunnen og Realgrun-

nen, men på grunn av ujevne bunnforhold, leter lenger vestover.

22. november: Et trekk i posisjon N 71° 10' Ø 18° 05', kurs S. Frisk NW bris og en svak straum mot SØ. Satte fast redskapen etter kort tauing og reiv litt i den ene vingen, samtidig som været blir dårligere. Setter kurs for Tromsø for reparasjon av Decca. Er innom Vannavalen for lossing av noe fisk.

Ligger i Torsvåg og greier inn 3 lenker garn som kan drives med når det er dårlig vær på feltet.

26. november: Gikk fra Torsvåg kl. 17.00 med kurs for Teistegrunnen. For dårlig vær for tråling, men garnbruket ble satt ut.

27. november: Lodder utenfor Teistegrunnen, men ennå mye vind med dårlig sikt og snøkov. Kl. 12.00 drar vi garnlenkene og fikk 60 stk. stor sei på en lenke, ellers svart.

28. november: Et trekk i posisjon N 71° 12' Ø 17° 55', kurs SØ. Sleit av armen, og var mye plaga grunnet dårlig vær. Gikk til lands da været ikke ble bedre.

29. november: Er i Vannavalen kl. 07.40, og tar armene iland for merking og måling.

30. november: Fortsatt dårlig vær, men er ferdig med armene kl. 12.00.

1. desember: Går ut kl. 03.00 med kurs for Teistegrunnen, men snur og går opp til Torsvåg, da det fortsatt er dårlig vær.

3. desember: Gikk fra Torsvåg kl. 05.30 med kurs for Teistegrunnen.

4. desember: Har satt ut garna og lodder etter god bunn for tråling.

5. desember: Et trekk i posisjon N 71° 13' Ø 17° 55', kurs SØ. NW frisk bris og noe sjø. Tråla går fint fram, men så brast taublokkskiva på styrbord side, klarte å få inn tråla etter mye arbeid, sekken var full av sopp. Garna blir dratt inn, og vi går til lands for reparasjon av feilen.

Forsøket avsluttet.

Litteratur: «Rapporter» nr. 1, 1977.

RAPPORT FRA FORSØKSFISKE MED GARN MED M/S «LOVINDA» T-54-T

Av skipper Ivar Andersen, Sjøtun.

Fartøyet har vært engasjert for å undersøke forholdene for fiske med garn i områdene nord—syd og øst for Teistegrunnen og nordvestre del av Fugløy-banken.

7. desember: Gikk fra Tromsø kl. 09.30 til Sommarøy for ombordtaking av redskaper. Avgang Sommarøy kl. 13.00, fortsetter med kurs for Teistegrunnen.

Vi loddet oss nordvestover 200 meters koten til vestkanten av Teistegrunnen, pos. N 70° 55' E 17° 50', derfra videre nordøstover. Bunnforholdene er dårlige og ingen registreringer. Vi peiler fartøyer vestenfor oss, sansynligvis trålere og finner det derfor ikke tilrådelig å sette garn i vesterkant av Teistegrunnen. Fortsetter til et område syd for Teistegrunnen.

8. desember: Setter 40 seigarn og 40 torskegarn i pos. N 70° 50' E 18° 20', dybde fra 120 til 165 fv. Avsatt kl. 01.30. Begynte å trekke garnene kl. 19.30. Resultat: Svart hav.

9. desember: Loddet syøst-over mot Sotbakken—Gjesbåen, forskjellige dybder. Ingen registreringer. Framme med Gjesbåen kl. 07.20. Fortsatte vestover med kurs for Sotbakken. Kl. 10.40 satte vi 40 torske- og 40 seigarn i pos. N 70° 47' og E 19° 32', dybde 120—160 fv.

10. desember: Begynte dragingen kl. 11.00. Ferdig kl. 14.15. Resultat: Svart hav.

Kl. 15.00 fortsatte vi sydvestover mot Fugløy-banken. Ankom området ved Mulegga kl. 22.30. Ventet til det ble lyst for å skaffe bedre oversikt over bruksmassene i området. Loddet nordover langs eggakanten. Spredte registreringer.

11. desember: Kl. 13.15 satte 40 torske- og 40 seigarn i vesterkant av Fugløybanken, pos. N 70° 25' E 17° 16', dybde 140—210 fv.

12. desember: Kl. 01.40 obs. 10 trålere i området. Rekker såvidt å trekke garnene før trålerne har overtatt området. Resultat 20—30 fisker. Fortsetter nordvestover. Spredte registreringer og brukbare bunnforhold. Det er imidlertid trålere i området og ikke forhold for å sette garna. Kl. 07.30 går vi til lands for å fjerne noe tauverk som en har fått i propellen. Kl. 14.40 fortøyd ved kai på Sjøtun.

13. desember: Kontaktet fiskerisjefen i Troms og anmodet om vaktbåt dersom en skulle fortsette forsøksfiske på Fugløybanken. Saken måtte først klareres med Kystvakten og kl. 15.00 mottok vi beskjed om at det ville ble ordnet med vaktbåt. Avgikk Sandneshamn kl. 18.00.

14. desember: Ankom Fugløybanken kl. 01.30. Kontaktet bruksvaktskøyten «Geir Bjørnar» som var stasjonert i området nordvest av Mulegga. Vi fikk beskjed om at ordren om vakthold var kansellert og at vi ikke kunne påregne å få støtte av bruksvaktbåt inntil videre. Bakket i området i påvente av en avklaring med hensyn til vaktbåt.

15. desember: Kl. 09.20 kontaktet en fiskerisjefen i Troms som opplyste at det ikke kunne påregnes støtte fra vaktbåt. Det ble da besluttet å avbryte videre forsøk.

Litteratur: «Rapporter» nr. 4, 1978.

RAPPORT FRA PIGGHÅUNDERSØKELSER RUNDT ORKNØYENE
I PERIODEN 2.1.—19.1. 1979

Av Per Otto Hjertenes

INNLEDNING

Pigghåtoktet som skulle gå på ettervinteren i 1979, ble lagt til januar. Grunnen til dette var de dårlige erfaringene man hadde fra mars 1978, da det var svært lite pigghå i det aktuelle området.

Dette års første pigghåtokt startet derfor mandag 2. januar. Fartøyet som ble benyttet, var M/S «Bør-

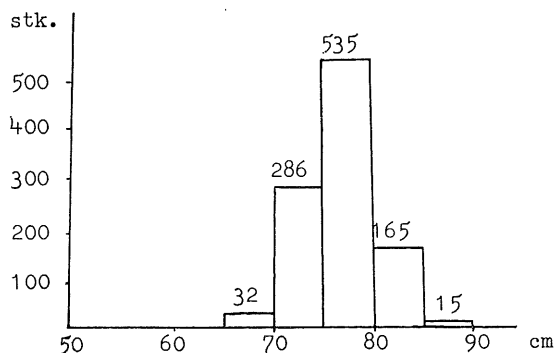


Fig. I: Lengdefordeling av pigghåmer merket vest av Orknøene.

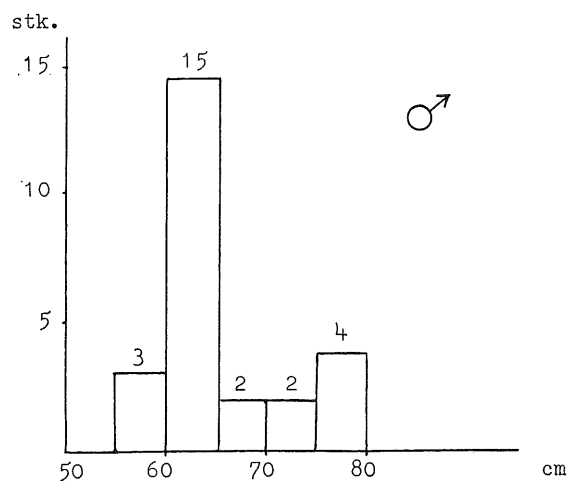
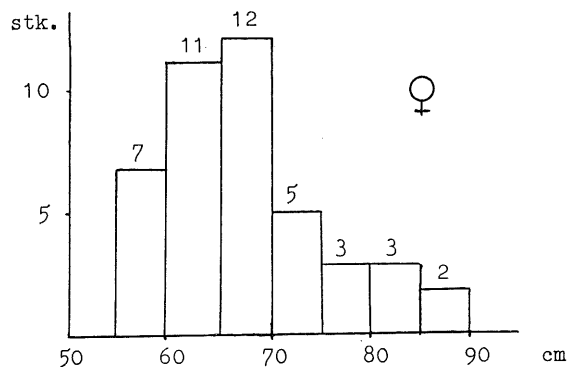


Fig. II, A og B: Lengdefordeling av pigghåmerket øst av Orknøene.

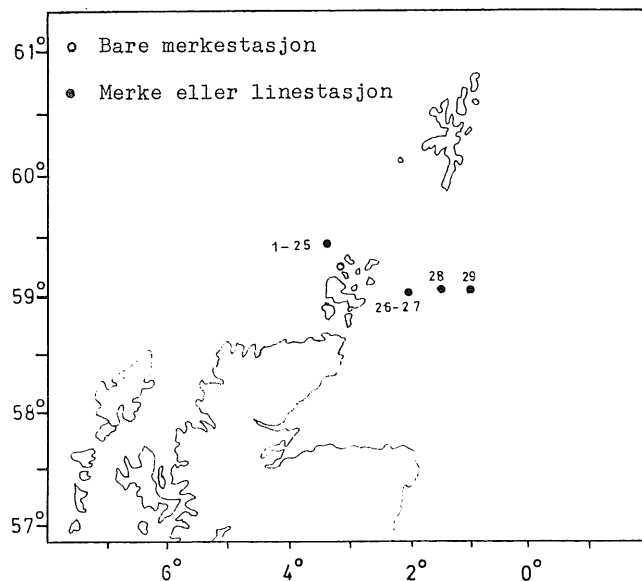


Fig. III: Kart over fiske og merkestasjoner tatt fra M/S «Børvåg» i perioden 2.1-19.1 79

våg», M-68-H, av Longva, og utrustningen var som beskrevet i tidligere toktrapper. Undertegnede fungerte som vitenskapelig personell.

TOKTETS FORLØP

Toktet var som ventet preget av mye dårlig vær. Totalt hadde fartøyet bare seks effektive arbeidsdager. Men siden det var fisk tilstede på feltet hele tiden, ble resultatet etter forholdene bra.

Fartøyet arbeidet i et område som ligger 10 nautiske mil vest av Noup Head. Det er et område med flekker av myk bunn som ligger noe dypere (på ca. 180 m) enn områdene omkring. Feltet har vært mye benyttet av norske linefartøyer.

Her ble det arbeidet 5., 11., 12., 14. og 16. januar. Resten av tiden lå båten på været i Kirkwall.

Under oppholdet i Kirkwall ble det tatt bunkers og vann, samt at begge radarene ble reparert og justert.

Den 18. januar ble det gjort noen forsøk øst av Orknøene før «Børvåg» avsluttet toktet.

RESULTATER

Totalt ble det merket 1107 pigghå. 1060 av disse var hanfisk, mens 47 var hunfisk. I fjor ble det til sammenlikning merket 581 pigghå stort sett i dette området.

Studerer vi lengde og kjønnsfordeling nærmere, ser vi at det på feltet vest av Orknøyene så og si bare fantes kjønnsmodne hanner (60—90 cm). Det ble her bare tatt fem hanner som alle var svært små (30—60 cm). Den ene var nybåret (30 cm), og arret etter plømmesekken kunne enda tydelig sees. Ansamlingen av modne hanner i dette området, har sansynligvis sammenheng med paringen som vanligvis foregår rundt årsskiftet.

På de fire forsøkene som ble gjort øst av Orknøyene, ble det merket 69 pigghå. 43 av dem var hun-

ner og 26 hanner. Ut fra det man vet om lengde ved kjønnsmodning, kunne bare fem av hunnene karakteriseres som kjønnsmodne. For hannenes vedkommende var de modnende eller modne alle sammen.

Videre ble det tatt med en del skater, pigghå og rødhai til Akvariet i Bergen.

En viser ellers til kart og tabeller over linestasjonene samt fremstilling av lengdefordelingene av pigghå merket vest og øst av Orknøyene.

Litteratur: «Rapporter» nr. 4, 1978.

Tabell over linestasjoner tatt i tiden 2.1.—19.1. 1979 med M/S «BØRVÅG»

St.sj. nr.	Dato	Posisjon	Liner ant.	Dyp m	Fangst stk.	Antall merket i posisjonen
1	5/1	N 59° 24, W 3° 27	2	150	53	
2	»	Samme posisjon	2	150	65	126 (NOR 1 0835—NOR 1 0960)
3	»	Samme posisjon	2	150	40	
4	»	Samme posisjon	2	150	60	
		N 59° 25, W 2° 53	—	—	—	100 (NOR 1 0961—NOR 1 1060)
5	11/1	N 59° 24, W 3° 27	2	—	36	
6	»	Samme posisjon	2	150	85	
7	»	Samme posisjon	2	—	50	212 (NOR 11061—NOR 11272)
8	»	Samme posisjon	2	160	65	
9	»	Samme posisjon	2	170	50	
		N 59° 25, W 2° 53	—	—	—	53 (NOR 11273—NOR 11325)
10	12/1	N 59° 23, W 3° 25	2	160	50	
11	»	N 59° 24, W 3° 26	2	140	72	
12	»	Samme posisjon	2	155	50	
13	»	Samme posisjon	2	160	10	
14	»	Samme posisjon	2	170	10	
15	»	Samme posisjon	2	—	10	186 (NOR 11326—NOR 11511)
16	14/1	Samme posisjon	2	150	60	
17	»	Samme posisjon	2	160	30	
18	»	Samme posisjon	2	150	60	
19	»	Samme posisjon	2	160	45	
20	»	Samme posisjon	2	160	30	206 (NOR 11512—NOR 11717)
21	16/1	Samme posisjon	2	150	50	
22	»	Samme posisjon	2	—	36	
23	»	Samme posisjon	2	155	40	
24	»	Samme posisjon	2	160	12	
25	»	Samme posisjon	2	—	37	155 (NOR 11718—NOR 11872)
26	18/1	N 59° 07, W 1° 52	2	80	48	
27	»	Samme posisjon	2	80	45	69 (NOR 11873—NOR 11941)
28	»	N 59° 14, W 1° 03	2	100	1	
29	»	N 59° 14, W 1° 02	2	—	0	
Sum:			54		1200	1107

Fangstjournal for M/S «Havdrøn»

St. nr.	Dato	Kl.	Feltets navn	Posisjon	Fangstdyp	Sjøtemp.	Redskap	Fangst, fiskesort og mengde	Lengde og gj.snitt lengde % modnende
1	8/1	1030		N 73° 05' E 31° 02'	30 m	+ 2,5°	Trål	20 liter lodde	8—16½ cm 13,6 cm 86 % mod.
2	»	1705		N 73° 06½' E 31° 00'	60 m	+ 2,6°	»	10 hl lodde	13½—18½ cm 15,6 cm 97 % mod.
3	9/1	0815		N 73° 29½' E 31° 37'	75 m	+ 2,6°	»	50 hl lodde	13—18 cm 15,7 cm 97 % mod.
4	11/1	0445		N 73° 46' E 32° 58'	100 m	+ 1,5°	»	50 l loddeyngel	6,5—10,0 cm 8,0 cm
5	12/1	1715	30 n.mil E. av Tiddlybanken	N 72° 02' E 35° 08'	140 m	+ 2,0°	»	5 hl lodde	10—17 ½ cm 14,6 cm 81 % mod.
6	15/1	1045		N 71° 28' E 38° 01'	160 m	+ 1°	»	1 hl loddeyngel	6,5—10,0 cm 8,3 cm
7	16/1	0600		N 71° 07' E 42° 02'	150 m	+ 0,5°	»	3 hl lodde + 1 stk sild	13—18 cm 15,6 cm 95 % mod.
8	»	1900	Skolpenbanken	N 70° 44' E 37° 34'	180 m		»	45 stk. småtorsk	27,5—47,0 cm
9	17/1	0440	N.W. kanten Skolpenbanken	N 71° 20' E 35° 00'	200 m	+ 2,5°	»	44 stk. torsk 3 stk. hyse	32—50 cm 34,5—37 cm
10	22/1	0700	140 n mil av Nord Kapp	N 73° 31' E 26° 53'	40 m	+ 3°	»	10 hl lodde	13—19 cm 15,1 cm 88 % mod.
11	»	1155	110 n mil av Nord Kapp	N 73° 05' E 26° 50'	110 m	+ 3,3°	»	15 hl lodde	13,5—20,0 cm 16 cm 95 % mod.

RAPPORT FRA LEITING ETTER VINTERLODDE I BARENTSHAVET FRA 7.1.—28.1. 1979
MED M/S «HAVDRØN»

Av Bjørn Johnsen

Onsdag 3. januar d.å. avgikk M/S «Havdrøn» Bergen for å gå på vinterloddeleitingen i Barentshavet.

Formålet med toktet var å kartlegge loddeinnsiget samt å forestå veiledningstjeneste for fiskeflåten.

Fartøyet var utstyrt med loddetrål for prøvetaking av lodde. Ekkoloddet og sonaren ble kjørt samtidig under hele leitefasen. Når værforholdene tillot det gikk fartøyet med 9—10 knops leitefart.

Toktet var lagt opp slik at en skulle starte opp ved E 28° 00' og så fortsette østover til ca. E 42° 00'. Bredden ville variere alt etter is- og temperaturforhold, men som et utgangspunkt skulle en begynne å gå mellom N 71° 30'—N 73° 30'.

En hadde daglig kontakt med forskningsfartøyet «G. O. Sars» hvor det ble utvekslet meninger og resultater i forbindelse med leitingen. Det ble daglig sendt melding angående leiteresultatene til Fiskeridirektoratet som senere sendte meldingen ut i fiskerimeldingen.

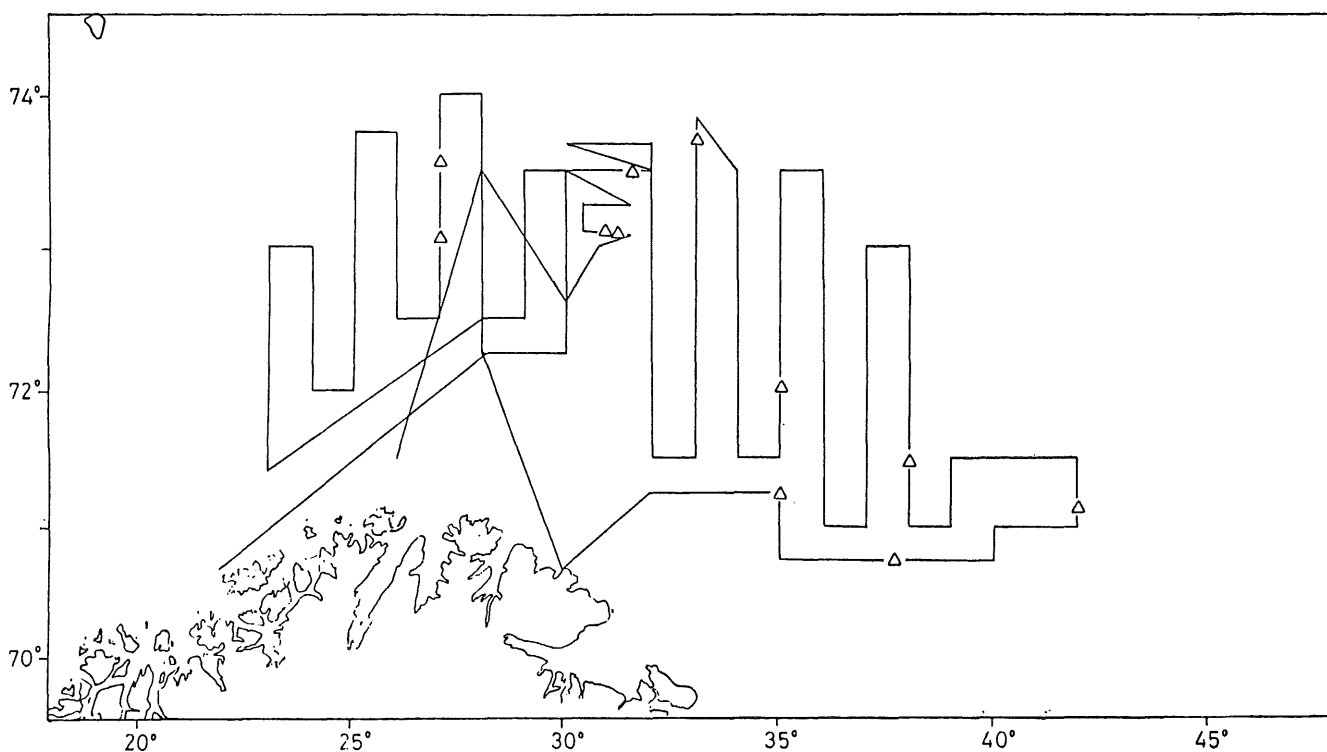
Søndag den 7. januar om morgenen passerte en Fruholmen fyr på utgående.

Konsentrasjoner av lodde ble funnet mandag 8.1. i området N 73° 00'—N 73° 30' E 30° 10'—E 30° 40'. D.v.s. en hadde en rekke sonarkontakter i nevnte om-

råde, noen av dem var ganske store. Viser til kartskissen og fangstjournalen.

Lodda sto i dybder fra 30—75 m. En gjorde tre tråltrekk i nevnte område som viste stor- og modnende lodde. Det må nevnes at det første tråltrekket sannsynligvis ikke var representativ p.g.a. at en fikk feil med winsjen og dermed ikke fikk ut nok wire (trålen kom ikke dypt nok ned). I området N 73° 30'—N 73° 40' E 30° 00'—E 32° 00' hadde en tynne størregistreringer. Været var ikke det beste for tråling slik at det ikke ble gjort noe trålhal. En gikk derfor ut fra at det var smålodde p.g.a. at det var en vesentlig forskjell i registreringsmønsteret fra de tre første ekkogramavlesningene hvor en hadde storlodde i topper og småstimer. Et par dager senere hadde en lignende størregistreringer, d.v.s. av samme type som tidligere nevnt. Det var da i området N 73° 46' E 32° 58'. En gjorde da et tråltrekk hvor det viste seg å være bare smålodde.

Omkring 30 n.mil øst av Tiddly Banken hadde en noe slørregistreringer som viste seg å være for det meste stor- og modnende lodde. Nye registreringer hadde en ikke før en kom til område ved N 71° 28' E 38° 01', men her viste det seg å være bare små-



Kursler og stasjoner for M/S «Havdrøn», 7.—28. januar 1979. Δ : pelagisk trål-stasjon.

lodde. Temperaturen hadde en fallende tendens øst av 36° — $37^{\circ} 00'$. I området mellom $E 37^{\circ} 00'$ — $E 42^{\circ} 00'$ var sjøtemperaturen nede i $\div 1,3^{\circ}$ noe som var bemerkelsesverdig på de breddegrader.

Kryssingen fortsatte østover til $E 42^{\circ} 00'$. En gjorde et tråltrekk i området $N 71^{\circ} 07'$ $E 42^{\circ} 02'$ hvor en hadde slørregistreringer. Resultatet viste bare stor og modnende lodde. Leitingen fortsatte så vestover og ble for det meste konsentrert om den nordlige delen av Skolpenbanken. I Skolpenbank-området ble det gjort to tråltrekk. Resultatet fra disse trekkene viste bare småtorsk, reke, hyse og rognkjeks. Det kan for øvrig nevnes at det i området $N 71^{\circ} 20'$ $E 34^{\circ} 59'$ ($E 35^{\circ} 00'$) lå der en russisk trålerflåte på 50—60 fartøyer som trålte bare på småfisk. 17.1. gikk en inn til Båtsfjord for å bunkre. P.g.a. NW kuling ble en liggende værfast til den 20.1.

Loddefiskets startdato var satt til mandag 15.1., men først den 17.1. kom de to første snurperne ut på feltet. De gikk da omtrent til det området hvor en fant lodda den 8.1. Første fangsten ble tatt av «Kvitbjørn» den 18.1. i området $N 73^{\circ} 13'$ $E 27^{\circ} 40'$. Seinere kom det flere snurpefartøyer til. Den 22.1. lastet «Kvitbjørn» og «Nordfisk» opp i pos. $N 72^{\circ} 55'$ $E 26^{\circ} 14'$. Det lot da til at lodda seig i SW-lig retning. Etter at uværet hadde gitt seg fortsatte leitingen syd og vest for tidligere nevnte områder ($73^{\circ} 00'$ — $N 73^{\circ} 30'$ $E 30^{\circ} 00'$ — $E 32^{\circ} 00'$).

Den 22.1. hadde en i området 90—150 n.mil nord av Nordkapp en rekke sonarkontakter. Det var selv-

følgelig ikke alle stedene at de var like nære, men i området 100—150 n.mil av land var det relativt mye å se. Om kvelden og natten sto lodda høyt i sjøen. Det ble foretatt to tråltrekk i nevnte område og som viste bare stor og modnende lodde. Seinere fant en litt lodde i område $N 72^{\circ} 15'$ $E 25^{\circ} 00'$ og i området $N 72^{\circ} 20'$ — $N 72^{\circ} 25'$ $E 27^{\circ} 20'$ — $E 27^{\circ} 40'$. Den siste tiden var en mye hindret av dårlig vær så leitingen ble vesentlig redusert i forhold til hva det kunne blitt under normale værforhold. En kan si det slik at leitingen ble redusert både i utstrekning og kvalitet.

KONKLUSJON

På bakgrunn av alle registreringer en hadde i løpet av januar måned, ser det relativt lyst ut for årets vinterloddefiske sett fra en ikke forskers øyne.

1. At en har hatt tildels gode registreringer over ganske store områder i Nordkappbankområdet
2. At det ble registrert litt lodde i den østlige delen av Barentshavet.
3. At lodda var av en glimrende størrelse.
4. At lodda sto høyt i sjøen til sine tider på døgnnet og var lett å fange, og at den gikk nokså samlet.
5. At smålodda måtte ha skilt lag på et tidlig tidspunkt slik at den kan få være i fred og vokse opp og blir stor.

RAPPORT FRA VINTERSILDUNDERSØKELSEN I TIDEN 22.1. TIL 22.2. 1979 MED M/S «STADHAV»

Av Gunnleiv Sangolt og Jostein Røttingen

INNLEDNING

Vintersildundersøkelser er rutinetokt på Havforskningsinstituttets program, og går ut på å klarlegge størrelse og sammensetning av gytebestanden, registrerte gytevandringar og kartlegge gytefeltene.

I likhet med de to foregående år skulle en i forbindelse med undersøkelsene fiske endel sild (i år inntil 8000 hl) for å se på gjenfangst av merket sild.

METODE

M/S «Stadhav» er en 110 fots kombinert tråler og garn/linebåt. For dette toktet var den utstyrt med drivgarnslenke og en 14 fots pelagisk trål, type 4-kløver. Leiteutstyret var EQ-lodd, et EX-lodd og en sildesonar, alt Simrad type.

Toktplanene gikk ut på å dekke kyststrekningen Bergen—Lofoten i tiden 22. til 31.1. Fra 1.2. skulle en så samarbeide med M/S «Havdrøn» og begynne å fiske sild.

RESULTAT

Kartet viser ruta en fulgte og fiskestasjonene. En begynte fra Bergen 22.1. og fram til 31.1. arbeidet en på strekningen nordetter til Lofoten. På denne del av toktet ble det registrert sild utenfor Godøy på Sunnmøre, ved Storbåen på Nordmøre, ved Halten, ved Nordøyen, øst av Værøy, ved Reine og på Austnesfjorden i Lofoten. Beste registreringa var ved Storbåen, øst av Værøy og på Austnesfjorden. Det ble drevet med 25 garn hver natt 3 til 10 mil av land,

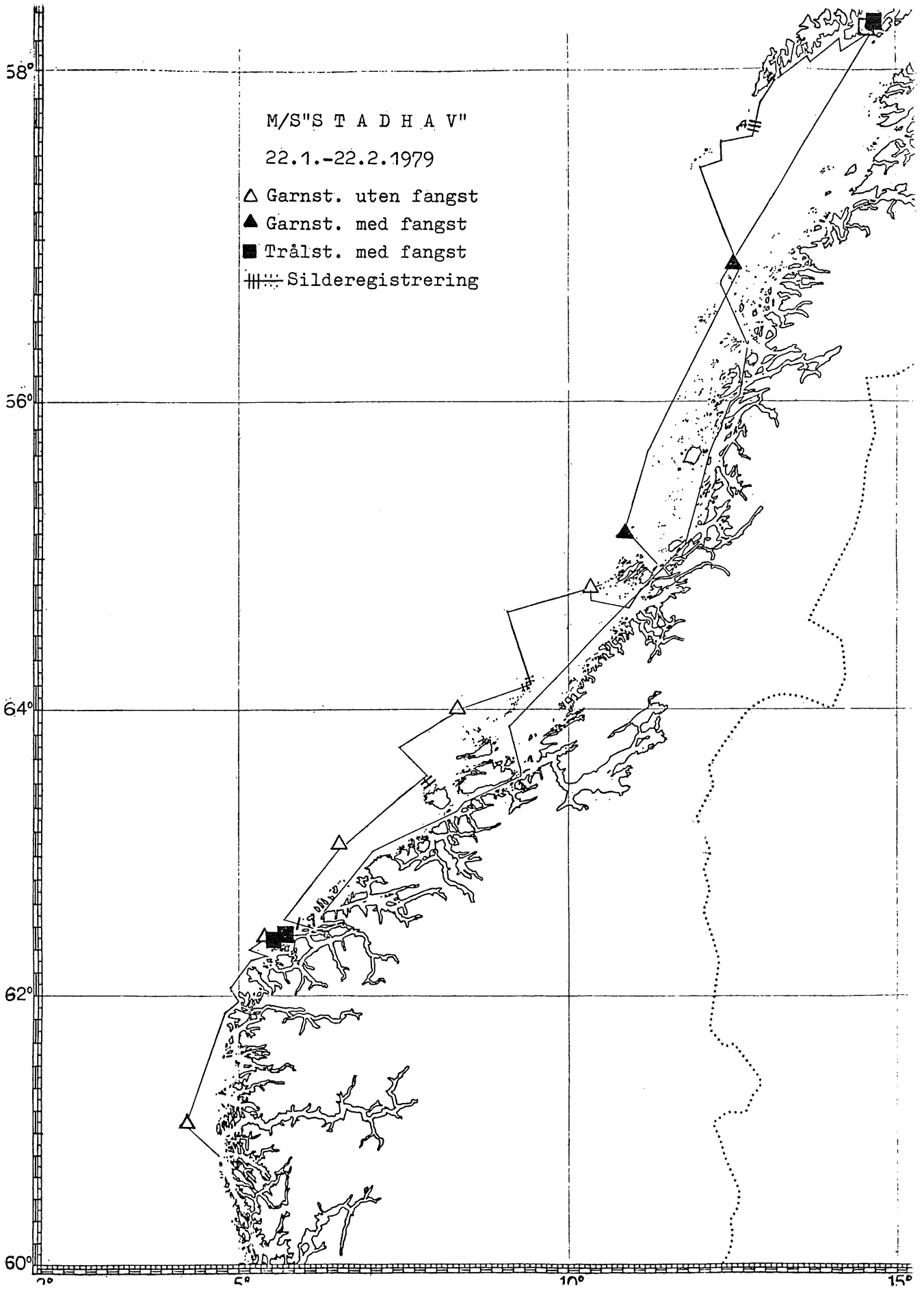
men sild ble bare fanget ved Sklinna og ved Myken. En kunne ikke konstatere noe innsig fra havet.

Fra 1.2. gikk en over til aktivt fiske i samarbeid med M/S «Havdrøn». De første to dagene hadde en problemer med å få trålen til å virke tilfredsstillende, og i løpet av den tiden hadde M/S «Havdrøn» fisket det forønskede kvantum i Lofoten. En fortsatte da sør etter men fant ikke fangstbare forekomster før utenfor Møre. Der fisket så M/S «Stadhav» utenfor Sunnmøre og M/S «Havdrøn» utenfor Nordmøre. Det stod endel sild på begge sider av Rundesundet, ved bunn om dagen og som godt slør rundt 20 fv om natten. På dette sløret ble det trålt, og en oppnådde fangster på 100 til 200 hl i halet. M/S «Stadhav» fisket 1365 hl fra dette området fordelt på 4 leveranser. Silda ble losset i Harøysund hvor den ble kjørt gjennom en merkedetektor slik at den merkete silda ble frasortert. Det ble tatt prøve av alle fangster og silda viste seg å bestå av de samme årsklassene som i 1978, dvs. 1969-, 1973- og 1974-årsklassene, med ubetydelig innslag av yngre sild.

På Sunnmøre var gytingen såvidt begynt i midten av februar og feltene rundt Runde så ut til å bli et viktig gytefeld.

KONKLUSJON

Vintersildundersøkelsene ble gjennomført i henhold til opplegget, og Havforskningsinstituttet har fått en fornyet og sikker bekreftelse på tilstanden i bestanden av atlanto-skandisk sild.



RAPPORT FRA FORSØK AV UTSTYR TIL MERKING AV FISKEREDSKAPER

Av Hans Edvard Olsen, Fiskeridirektoratet

Etter anmodning fra fiskere, deres organisasjoner og Kystvakten er det ved Fiskeridirektoratet gjennomført forsøk for å finne frem til utstyr som best mulig oppfyller forskriftene til merking av fiskeredskaper. Etter de nye forskrifter som trer i kraft den 1. januar 1980 skal merkeutstyr godkjennes av Fiskeridirektøren og påstemples «Godkjent av Fiskeridirektøren». Alt utstyr til merking av fiskeredskaper skal være av gul farge.

BØYELYSET

Under arbeidet med å finne frem til bedre bøyelys har en forsøkt en del typer som finnes i handelen i dag. En av disse var en type med blinkende lys med 4 stk. vanlige engangs stavlyktbatterier. Prisen for dette lyset var kr. 320. — eksklusiv m.v.a. Til sammenligning var prisen for en annen type med fast lys og oppladbart batteri inklusiv batteriholder kr. 251. — eksklusiv m.v.a.

Ved forsøk av lysenes varighet for de ovennevnte to typer under samme forhold innendørs, var det fortsatt noe lys i den blinkende typen etter 11 døgns brennetid, mens det faste lyset var helt slukket etter 3,5 døgns brennetid.

En fant at det var mest hensiktsmessig å utprøve nærmere typen med blinkende lys da dette lyset hadde lang varighet og ble ikke ødelagt selv om lyset ble senket ned til 300 meters dyp. Erfaringer fra forsøk på Malangsgrunnen viser at under dårlig vær med sterk strøm kan bøyer settes helt ned til bunn på et par hundre favners dyp. Erfaringer fra redskapskollisjoner viser forøvrig at slike kollisjoner ofte inntreffer når merkebøyene er slukket fordi redskapene f.eks. p.g.a. dårlig vær har stått ute i 3—4 døgn eller har vært satt under vann. For øvrig skal det bemerkes at den oppladbare batteritypen kan bli ødelagt dersom bøyen settes under vann. Da dette batterier et forholdsvist kostbart, kr. 170. —, er det vanskelig å beregne hvilken type som ut fra hensynet til utgifter til batterier vil bli billigst i drift.

Etter de første forsøk med det blinkende lyset under ekstreme forhold, fant man svakheter, bl.a. sviktet pakningsringen til batterihuset. Gjengene i batterihuset må smøres for at lokket ikke skal sette seg fast. For at batteribeholderen skal være tett, må man også påse at 0-ringen på bryterbunnen ligger riktig og at bunnen ikke skrues for hardt til. Produsenten var i imidlertid villig til å foreta utbedringer av svakhetene for at lyset skulle oppfylle kravene. Utbedringer ble

utført og 8 stk. ble sendt ut til utprøving høsten 1978.

Med lysene fulgte et spørreskjema med følgende spørsmål:

1. Er bøyelyset godt synlig (min. 2 n.m.)?
2. Har lyset en varighet av minst 4 døgn?
3. Tåler lyset trykk på store dyp (max. 300 meter)?
4. Finner De at bruk av vanlige stavlyktbatterier er hensiktsmessig sammenlignet med vanlige oppladbare batterier?
5. Kan De anbefale bøyelyset til merking av fiskeredskaper?
6. Andre kommentarer?

En har fått inn 6 besvarelser på ovennevnte spørsmål:

Ad. spørsmål 1.

To svarer ja, fire svarer nei. Da lyset også er utprøvet ved Fiskeridirektoratet med tilfredsstillende resultat, er det spørsmål om de som svarer nei på spørsmålet har utprøvet lysets synlighet i en mørk natt med klar luft. For et av disse forsøkenes vedkommende har en fått bekreftet at det var forholdsvist lyst da lysets avstand ble kontrollert.

Ad. spørsmål 2.

Fire svarer ja, en tilføyer at lyset varte i åtte døgn. En svarer at blinkeren fusket etter fire døgn, den viste da fast lys. En har ikke besvaret dette spørsmål.

Ad. spørsmål 3.

En svarer ja, de øvrige har ikke forsøkt dette.

Ad. spørsmål 4.

To svarer ja, en svarer nei, de andre har ikke vurdert dette.

Ad. spørsmål 5.

Tre svarer ja, en svarer nei, de andre har ikke besvart dette spørsmål.

Ad. spørsmål 6.

En fisker fra Sogn og Fjordane som utprøvet lyset uttaler at det blinkende lyset også har vært utprøvet

tidligere, men da blinkeren har vært ustabil har den vært lite brukt.

Konklusjonene fra utprøvinger på Mulegga utenfor Senja er følgende: «Vi var meget godt tilfreds med bøyelyset, men lyset burde kunne være synlig på noe lengere avstand.»

Fra utprøvinger på fartøyer som driftet med liner på Varangerfjorden og på bankene øst av Vardø uttales bl.a. følgende: «Som kjent var det harde værforhold i vinter slik at merkebøyene fikk tilsvarende medfart. I snødrev var det gule blinkende lyset godt synlig. Gult blinklys foretrekkes fremfor kvitt lys. Antall blink i minuttet kan nedkortes noe dersom dette gir strømbesparelse. Selve lyspunktet er sterkt og godt, men batterihylsen var noe utett. Det bør også kunne bearbeides enklere festeanordninger. En ser det som største viktighet at det nå kan bli innført kvalitetskrav på merkeutstyr for faststående redskaper.»

Produsenten av det blinkende bøyelyset har bemerket følgende til de ovennevnte resultater:

Vedr. spørsmål 1.

Så lenge fyret har ferske batterier vil toleransene være minimale og lysrekkevidden vil være tilnærmet lik. Dette er forutsatt under samme værforhold, hvilket naturligvis er av aller største betydning.

Vedr. spørsmål 2.

Lyset vil *ikke* gå over i fast lys ved minskende batterispenning. Lyset blir svakere og blinkfrekvensen minsker noe.

Vi arbeider for tiden med plassering av fotocelle på fyret. Dette vil øke batterilevetiden med opptil 100% avhengig av bl.a. årstiden og hvor fyret blir brukt.

Vedr. spørsmål 3.

Forandringen med en metallskive i toppen av batteribeholderen for å hindre inntrykking av hetten er innført som standard.

Vedr. spørsmål 5.

Vi vil i hver eske legge en enkel brukerveiledning vedr. batteriskifte etc. På denne måten mener vi brukerne etterhvert vil vite riktig behandlingsmåte.

Forandringene fra tidligere utgaver av merkefyret (anslagsvis 15—20.000 leverte enheter) og til eventuell godkjent utgave, vil bestå av gul linse og metall-

skiven i batt.hylsen. Vi vil legge opp til muligheten for å få ombygget tidligere utgaver til godkjent type.

Vi forbereder også den videre markedsføringen bl. a. med bearbeiding av forhandlere for at fyret skal bli lett tilgjengelig.

MERKEBØYEN

Det er utprøvet følgende to typer merkebøyer:

1. Merkebøye med oppblåsbar plastblåse.

Plastblåsen som hadde en gjennomgående kanal for bøyestanga, hadde en omkrets på 126 cm. Stanga som var av aluminium, var 5 meter lang hvorav 3 meter over blåsen. Den totale vekt var på 15,6 kg. Ifølge produsenten har merkebøya vært i produksjon siden 1967. Det selges omkring 1.000 stk. årlig av denne type. Blåsen koster kr. 77.—. Bøyen komplett med blåse, aluminiumstang og motlodd koster til sammen kr. 211 eksklusiv m.v.a.

Den ovennevnte bøye har tilfredsstilt kravene til trykk stabilitet og oppdrift og er for øvrig godt egnet til formålet.

2. Merkebøye med fast plastmasse i flytelegemet.

Flytelegemet var av fast plastmasse med en omkrets på 100 cm. Stanga som var av aluminium, var 2 meter høy over flytelegemet. Den totale vekt var 13,8 kg. Merkebøyen tilfredsstilte kravet til trykk på 300 meters dyp. Fra forsøk utført av fisker fra Sogn og Fjordane ble det opplyst at bøyen la seg flat under vindforhold. Noen andre fiskere har derimot funnet at bøyen hadde god stabilitet og oppdrift. Imidlertid tilfredsstilte bøyen ikke kravene til oppdrift og stabilitet ved forsøk utført av Fiskeridirektoratet.

LYSREFLEKTERENDE MIDLER

Under de første forsøk med lysreflekterende midler ble dette midlet klebet fast til bøyestanga og radarreflektoren. Det ble også utprøvet flagg laget av refleksmateriale. Flaggene som var stive, var lett utsatt for brudd etter en tids bruk. Det er imidlertid i de senere år blitt benyttet en stiv hylse med reflekterende materiale som tres på bøyestanga. Hylsen er funnet hensiktsmessig til formålet. Fra forsøk av de gule lysreflekterende hylser utenfor Finnmark siste vinter opplyses følgende: «De gule reflekser sees langt bedre enn de hvite i snødrev. Umiddelbart etter at disse prøvehylser var ankommet Vardø, kjøpte fiskerne et større antall av disse.»

For å sikre at det ikke markedsføres dårligere refleksmaterialer, er det utarbeidet krav til reflekterende evne, styrke m.v.

RADARREFLEKTOR

I 1975 ble det til forsøk innkjøpt en radarreflektor til en pris av kr. 36,50 eksklusiv m.v.a. Denne reflektoren som er sammenleggbar, virker forholdsvis godt. Imidlertid har forsøkene med radarreflektoren vært utført bare i begrenset omfang. Det knytter seg for

øvrig en rekke spørsmål til hvilke krav som kan stilles til en radarreflektor som skal benyttes til merking av fiskeredskaper.

FLAGG

Som opplyst under avsnittet for lysreflekterende midler, har en forsøkt med flagg laget av lysreflekterende materiale uten at forsøket ble vellykket. Kravene til flagg er derfor begrenset til at disse bør være firkantet med sider på 50 cm og være av gul farge.

