

11

no. 3

FONDET FOR FISKELETING OG FORSØK

---

# RAPPORTER

Nr. 1 1980

FISKERIDIREKTORATET

BERGEN

September 1980

---

## INNHold

	Side
Rapport fra loddeleiting i Barentshavet med m/s «Grimsholm» i tiden 11/1—29/1 1980 .....	3
Rapport fra loddeleiting ved Jan Mayen med F/F «Michael Sars» i tiden 15/2—23/2 1980 .....	5
Rapport fra veiledningstjeneste skreiinnsiget i Lofoten med m/s «Nergård Senior» i tiden 4/2—22/2 1980 .....	7
Rapport fra leitetjeneste etter pigghå vest av Shetland og Irland med m/s «Hordagutt» i tiden 28/2—14/3 1980 .....	10
Rapport fra forsøksfiske etter gytetorsk utenfor Karmøy med m/s «Gulholm» i tiden 28/2—24/3 1980 .....	12
Rapport fra leitetjeneste etter makrell med m/s «Kings Cross» og m/s «Rangøy» i tiden januar 1980 .....	13
Rapport fra forsøksfiske med partrål etter konsumfisk i Nordsjøen med m/kr «Sajana» og m/kr «Steggsund» i tiden 3/9—16/10 1979 .....	15
Rapport fra snurrevadfiske i Nordsjøen med m/s «Karmøyfisk» i tiden 1/11—20/12 1979 .....	19
Rapport fra besøk ved Fisheries Training Centre and Flume Tank (Modelltanken) i Hull fra 9/9—12/9 1979 .....	22

# Rapport fra loddeleiting i Barentshavet med m/s «Grimsholm» fra 11/1 - 29/1 - 80

Av Bjørn Johnsen

Torsdag 10. januar d.å. avgikk m/s «Grimsholm» Tromsø, for å gå på vinterlodde-leiting i Barentshavet.

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

Fartøyet var utstyrt med pelagisk trål for å få tatt prøver av lodda. Under hele letefasen ble begge ekkoloddene og sonaren kjørt samtidig. Når værforholdene tillot det gikk fartøyet med 11 knops leitefart.

Toktet var lagt opp slik at en skulle starte leitingen ved O 26° 00', og mellom N 72° 00' — N 74° 00' og så fortsette østover til O 37° 00'.

En hadde daglig kontakt med forskningsfartøyet «G. O. Sars» hvor det ble utvekslet resultater i forbindelse med leitingen.

Det ble daglig sendt melding til Fiskeridirektoratet angående lei-

tingen og de resultater en kom til. Fiskeridirektoratet sendte meldingen videre til Fiskerimeldingen i NRK.

Fredag 11. januar kl. 09.00 var en i posisjon N 72° 00' O 26° 00'.

Viser til kartskisse og trålrappport. De første fire dagene frem til den 15. januar hadde en stort sett bare slørregistreringer av smålodde. Men det gledelige, om en kan si det slik, var at det var smålodde over et stort område i forhold til tidligere år.

Da en nærmet seg den vestlige del av Tiddly- og Thor Iversen Banken, fikk en kontakt med større og modnende lodde. Lodda sto for det meste i dyp omkring 100 m. I området 50 n. mil NW av Thor Iversen Banken var det bare smålodde. Den sto i dyp fra 70—100 m. En hadde videre sammenhengende tynne slørregistreringer av små lodde fra 30 n. mil nord av Thor Iversen Banken og sørover til

nordkanten av Tiddly Banken. Registreringene var stort sett så tynne at en sjelden fikk noe inn på sonaren. Det hørtes mest ut som en slags knitring.

Øst av Tiddly Banken fikk en stor og modnende lodde i trålen, og torsken hadde stor lodde i magesekken.

En hadde videre østover til O 37° 00' sammenhengende tynne slør av smålodde.

En ble enig med «G. O. Sars» om at «Grimsholm» skulle leite seg vestover mot Nordkappbanken igjen og at «G. O. Sars» skulle fortsette leitingen østover.

I området vest av Thor Iversen Banken ble det gjort et trålforsøk som viste 50 prosent modnende lodde. Lodda sto i 60—115 m dyp. I området N 71° 30' O 30° 30' lå det en norsk trålerflåte på ca. 40 fartøyer som trålte etter torsk. Det viste seg at torsken hadde stor lodde i magesekken.

Vinterloddeleitingen 1980 med M/S «Grimsholm» T-7-T

St. Nr.	Dato	Feltets navn	Posisjon	Fangst-dyp	Sjø-temp.	Redskap	Fangst, fiskesort og	Lengde og gj.sn. lengde
1	12/1	Nordkappbanken	N 73°54' O 28°04'	90-130	+ 3,5°	Trål	3 hl smålodde	8,0-16,5 cm
2	13/1	»	N 74°00' O 28°54'	80-120	+ 3,0°	»	10 hl smålodde	17% modnende 10,0-15,0 cm 4% modnende 6,0-8,5 cm
3	14/1	NO av Nordkappbanken	N 73°44' O 30°07'	100-150	+ 3,0°	»	Litt smålodde	100% umoden
4	15/1	NV av Tiddlybk.	N 72°33' O 32°05'	80-120	+ 3,5°	»	3 hl lodde	8,0-18,0 cm
5	15/1	»	N 72°42' O 31°57'	100	+ 3°	»	Lodda hang fast i maskene på trålnoten	87% modnende 13,0-17,5 cm
6	16/1	NV av Thor Iversenbk.	N 73°33' O 32°03'	70-100	+ 2,5°	»	Lodda hang fast i maskene på trålnoten	95% modnende 8,0-10,0 cm
7	16/1	S av Thor Iversenbk.	N 72°39' O 32°55'	80	+ 3,0°	»	1 hl lodde	100% umoden 6,0-14,5 cm
8	17/1	Tiddly Bank	N 71°57' O 33°55'	200	+ 1,8°	»	1/2 hl lodde	3% modnende 14,5-18,5 cm
9	17/1	Thor Iversenbk.	N 73°08' O 34°02'	85	+ 2°	»	1 kasse småtorsk	100% modnende
10	18/1	O av Tiddlybanken	N 71°56' O 34°53'	120	+ 2°	»	Lodda hang fast i maskene på trålnoten	6,5-11,5 cm 100% umoden
11	19/1	NO av Thor Iversenbk.	N 73°24' O 37°02'	120-150	- 1°	»	5 hl lodde	13,0-18,0 cm 100% modnende
12	20/1	V av Thor Iversenbk.	N 72°58' O 32°35'	60-115	+ 2°	»	1 hl lodde	lodda 5,0-12,5 cm polartorsken 5,5-7,0cm
13	21/1	»	N 71°34' O 30°29'	300	+ 3°	»	1/2 hl polartorsk yngel	12,0-17,0 cm
14	23/1	Nordkappbanken	N 72°50' O 27°34'	100-150	+ 3,5°	»	2 hl lodde	48% modnende
							Litt lodde	14,0-18,0 cm
							4 kasser torsk og hyse	100% modnende
							5 hl lodde	13,0-18,5 cm 83% modnende

Leitingen fortsatte videre vestover mot Nordkappbanken. En hadde bare slørregistrering og spredte forekomster av smålodde fram til den 23., men da kom en bort i til dels gode registreringer av lodde i området N 72° 50' O 27° 34'.

Om natten sto stimene i dyp fra havflaten og ned til 60 m. Om dagen sto stimene i dyp fra 50—150 m. Videre vestover hadde en til dels brukbare registreringer, og da en kom til området N 72° 30' — N 72° 50' og O 25° 20' — O 25° 45' fant en flere store stimer av lodde.

På grunn av dårlig vær- og registreringsforhold fikk en ikke undersøkt områdene lenger vest. En

ble derfor liggende på været fra lørdag morgen til søndag kveld før vinden løyet av.

Mandag 28. kl. 00.45 var det stilnet så mye av at en kunne la noten gå. Posisjon: N 72° 30' O 25° 40'. I første kastet fikk en 3500 hl, i neste kast 6000 hl, men da hadde vinden frisknet til så mye at en fant det tilrådelig å gå til lands for å levere fangsten. Det var to ringnotfartøyer ute på samme tid og i samme posisjon, men de fikk lite på grunn av uheldige omstendigheter.

Etter hva en kunne se var det ingen russiske loddefartøyer å se i den tiden leitingen foregikk.

### Konklusjon:

Årene 1979 og 1980 synes å ha ganske store likhetspunkter når det gjelder det vestlige innsiget. Det er trolig at en vil få konsentrasjon av gytelodde helt vestover til Troms. Hva angår østlig innsig er det også trolig at en vil få et loddeinnsig i Varangerfjorden etter som det var til dels gode registreringer mellom Skolpenbanken og Tiddly Banken.

Det later også til at 1979 årsklassen må ha vært ganske rik, da det ble registrert loddeyngel i store deler av leiteruten, vesentlig ett-åringler.

- ▲ trålstasjoner
- / sonarkontakter/stime
- ... slørreg.
- lastepos.



# Rapport fra loddeleting ved Jan Mayen med F/F «Michael Sars», i tidsrommet 15/2-23/2 1980

Vermund Dahl

## Innledning:

I programmet for 1980 skulle F/F «Michael Sars» undersøke loddeforekomstene langs kysten og i Barentshavet i tidsrommet 15.2.—12.3. d.å.

Til Fiskeridirektoratet kom det før avgang melding om at reke-trålerne ved Jan Mayen fikk lodde i reke-trålene.

På grunn av den store interessen omkring loddeforekomstene ved Jan Mayen ble det derfor bestemt

at F/F «Michael Sars» skulle undersøke om det var registreringer av lodde som skulle gyte ved Jan Mayen.

Et liknende tokt ble også utført med F/F «Michael Sars» i tidsrommet 27.3.—6.4.1979.

Siden dette toktet ble ca. 14 dager tidligere på året, var det også av en viss interesse om forholdene var vesentlig forskjellige fra undersøkelsene i 1979.

## Personell:

Vermund Dahl, Fiskeridirektoratet, Odgeir Alvheim og Tore Mørk fra Havforskningsinstituttet.

## Resultat:

Båten gikk fra Bergen den 14.2. om kvelden og begynte undersøkelsene den 17.2. sør av Jan Mayen.

Kartskisse viser områdene som ble undersøkt, trålstasjoner, stasjoner for temperaturmåling og isgrensen NV av Jan Mayen.

Det er også vedlagt temperaturkart i dybdene 100 og 200 m, fra overflaten til 100 m dybde var temperaturene lik som på 100 m. Det ble til sammen utført 8 tråltrekk med en reke-trål i forskjellige posisjoner. De fleste av loddefanøstene som var rapportert av reke-trålerne var fra et område ca. 20 n. mil SO av Jan Mayen. Til tross for grundige undersøkelser i det aktuelle området hadde en ingen registrering av lodde på instrumentene.

De vedlagte tabeller viser posisjoner, loddeprøver, lengdemålinger, stadium og alder.

Etter først å ha undersøkt på sør- og sørøstkysten, gikk en nordover på østkysten av Jan Mayen til N 71° 30' V 7° 00'. Derfra gikk en vestover til en traff iskanten og krysset med 30 n. mils mellomrom sørover til delelinjen med Island, uten å registrere noe som helst. Den 23.2. var vi i posisjon N 69° 30' V 07° 00', herfra ble det satt kurs for Andenes.

## Konklusjon:

På grunnlag av de undersøkelser som er utført mener en temperaturforholdene på denne årstiden rundt Jan Mayen er lite tilfredsstillende for gyting av lodde. Av de prøvene som ble tatt viste ca. 70 prosent modnende lodde, stadium 3—4. Sannsynligheten taler for at de spredte forekomster av denne lodden vil gyte i området. Noe annet er det om yngelen vil overleve i de lave temperaturrene. Siden det ikke ble registrert lodde på instrumen-

## Loddeprøver—Jan Mayen, februar 1980.

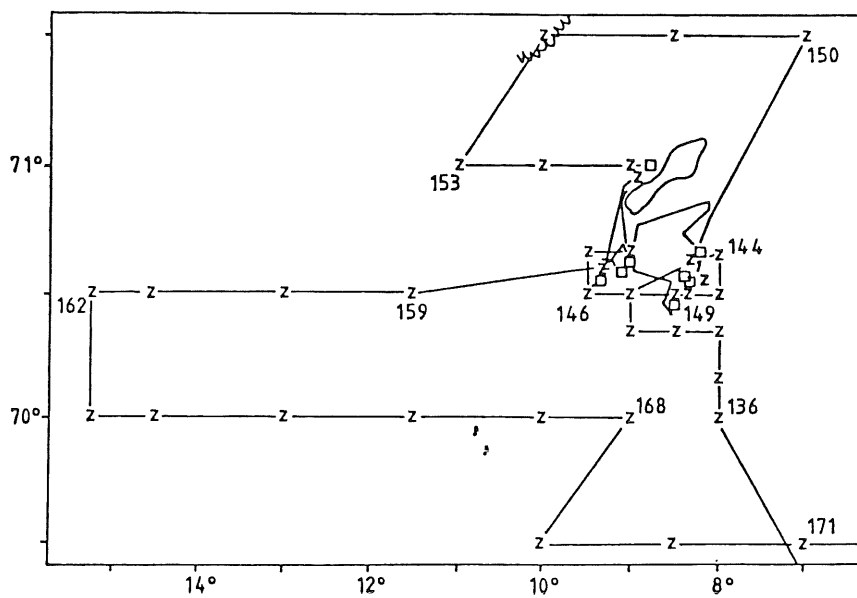
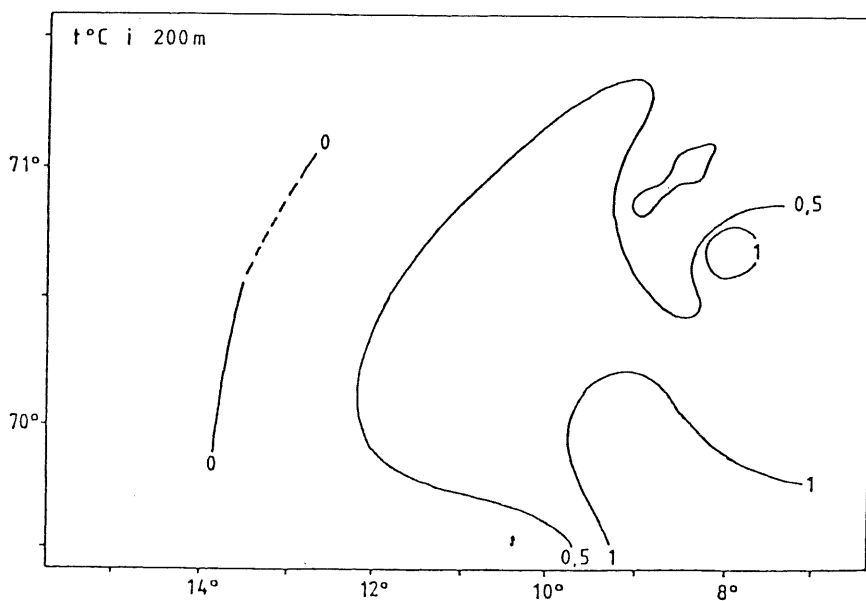
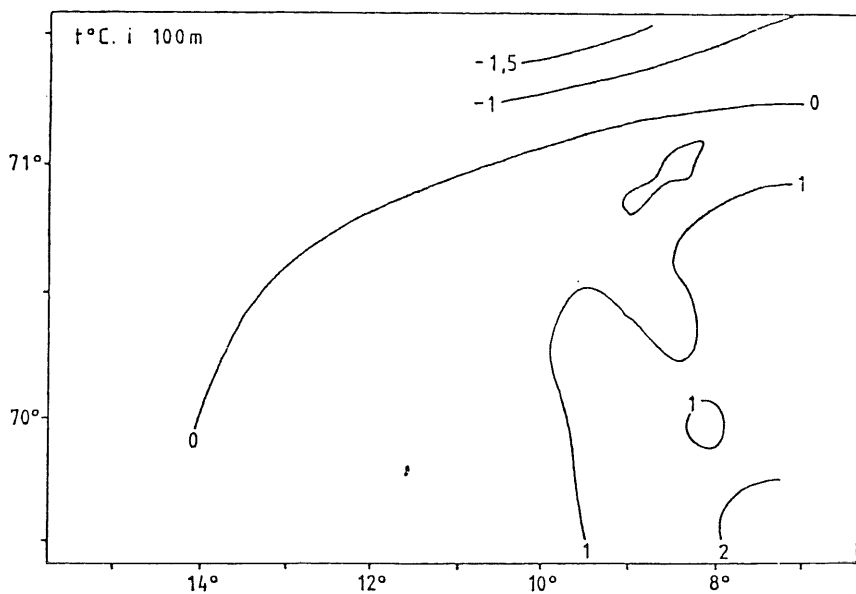
Dato	17/2	18/2	18/2	18/2	19/2	20/2	20/2	21/2
N	70,34	70,38	70,32	70,29	71,01	70,34	70,38	70,33
V	8,23	8,17	8,23	8,33	8,40	9,10	9,01	9,19
Dyp (meter)	240	270	265	230	235	330	140	395
Fangst	20 l.	5 stk.	28 stk.	80 l.	42 stk.	12 stk.	0	0
Tauetid (timer)	1 <sup>1/2</sup>	2	1 <sup>1/2</sup>	2	1 <sup>1/2</sup>	1 <sup>1/2</sup>	3/4	2
t c o/bunn	0,66	0,12			0,28	0,12		

	Lengde målt							Sum	%
11				2	1			6	2,2
12	3			2				4	1,4
	9			9				18	6,5
13	10			10				20	7,2
	23		2	10	2			37	13,3
14	11		2	13	4			30	10,8
	6		3	10	3	3		25	9,0
15	7	1	5	18	5			36	12,9
	6	1	3	7	4	2		23	8,3
16	5		7	6	1	1		20	7,2
	4		1	3	6	3		17	6,1
17	1	2	1	5	5	2		16	5,8
	2	1	3	3	6	1		16	5,8
18	1		1	1	1			4	1,4
	1			1	3			5	1,8
19					1			1	0,4

	Stadium							Sum	%
Ubestemt	3			2	1			6	2,2
1.	36			21	5			62	22,3
2.	5	1		4	1			11	4,0
3.	47	3	25	70	30	12		187	67,3
4.		1	3	3	5			12	4,3
	Alder							Sum	%
Ubestemt	5		2	1	4			12	4,3
1 år									
2 år	67		14	63	2	4		150	54,0
3 år	12	4	8	25	24	4		77	27,7
4 år	7	1	4	11	12	4		39	14,0
Sum	91	5	28	100	42	12		278	

tene, (som skulle være av de beste) må forekomstene bare regnes som sporadiske og helt ubetydelige.

En vil for øvrig vise til rapport fra toktet med F/F «Michael Sars» i tidsrommet 27.3.—6.4.1979. Denne rapport står i «Fiskets Gang» nr. 9, 1979.



# Veiledningstjenesten under skreiinnsiget i Lofoten

Rapport fra tokt med m/s «Nergård Senior» 4.-22. februar 1980

av Hans Edvard Olsen, Fiskeridirektoratet

Som skreikartene viser, ble det registrert en del skrei på yttersiden ved Moskenesøy, rundt Røst og Skomvær og i et belte fra Ure til Aarstein Skjervøy. Skreien sto hovedsakelig ved bakkekanten fra 125 til 200 meters dyp. I området ved Skrova sto skreien ved bakkanten på over 200 meters dyp. Sammen med skreien ble det i en del områder registrert ganske mye sei og noe sild.

Under den siste turen fra 19.2.—22.2. 1980 fant en at forekomstene fra Store Molla til Aarstein Skjervøy sto noe lengre inne på bakken enn ved de tidligere turene.

Svakere registreringer fra 1 til 20 skrei pr. n.mil ble funnet på de fleste kurser, men dette er ikke tegnet av i kartene.

Etter hver tur, på ca. 3 døgn, ble skreikart levert til oppsynssjef Helge Hansen, Svolvær, som for øvrig fikk daglige informasjonen over radiotelefon om registreringene.

## Materialer og metoder

M/s «Nergård Senior» T-100-D er et fartøy på 126 fot med 565 HK motor. Bemanningen var på 5 mann. Fartøyet var utstyrt med logg koblet til ekkoloddet. Ekkoloddet var EK-38A som ble kjørt med følgende innstillinger:  
Svingerelger 1  
Faseområde 125 m og 250 m  
Papirhastighet LAV  
Forsterkning 7  
Bunnforsterkning 7  
Følsomhet Høy, enkeltfisk  
HL-følsomhet 7  
Registreringsmåter HL  
Båndbredde/pulslengde Bred 2 (0,6 ms.)  
Sendereffekt 1/1  
Fartøyet var ikke utstyrt med Bathytermograf.

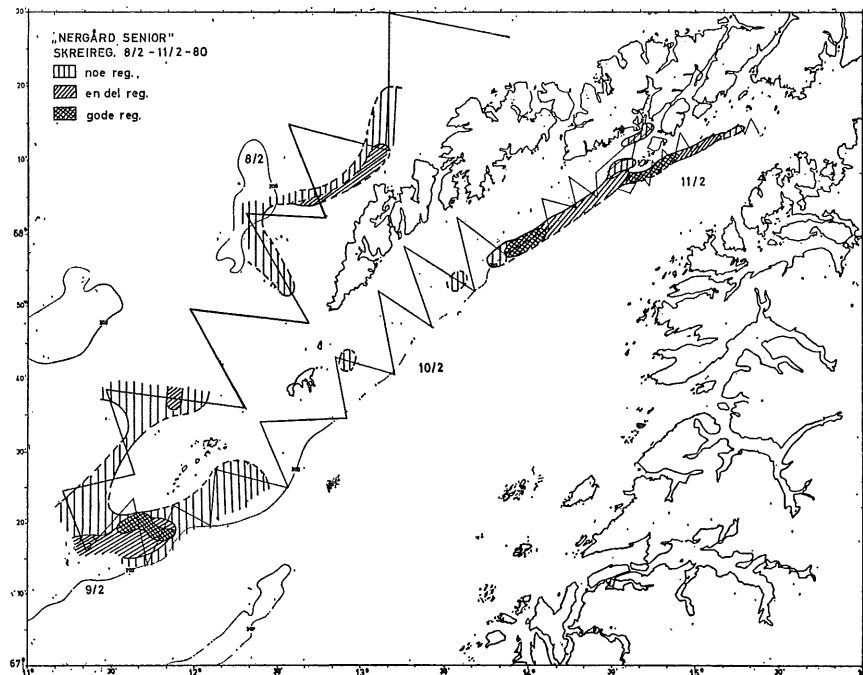
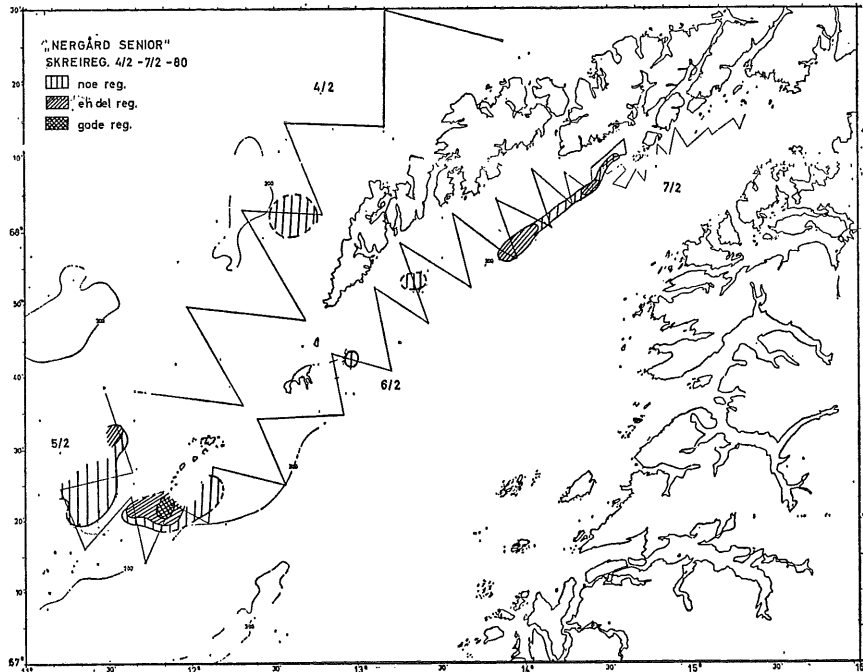
## Resultater

Skreikartene viser kursene og registreringene. Hver tur krysset en på yttersiden av Lofoten rundt

Skomvær og innover Vestfjorden over Hølen og rundt Skrova til Aarstein Skjervøy. For øvrig ble det gjort en tur over Kvalnesdjupet og Vesterdjupet 35 n.mil vest av Lofotodden.

4.2.—7.2. 1980

En begynte kryssing på yttersiden fra nord 68°30' og fulgte de ruter som har vært benyttet i de senere år for denne tjeneste. Turen ble avsluttet ved Aarstein Skjervøy.



Kartet for perioden viser seilingsrutene og registreringene.

De beste registreringer hadde en i følgende områder:

Mellom 12 n.m. vest av Røst og 12 n.m. vest av Skomvær ble det funnet en del registreringer i dyp mellom 120—150 meter.

En hadde gode registreringer i et begrenset område fra 2 til 5 n.m. syd av Skomvær fyr over dyp fra 125 til 170 meter. Ellers noe registreringer innenfor et område fra 6 n.m. syd av Skomvær til 6 n.m. øst av Skomvær.

Fra 10 n.m. sydøst av Ure til 3 n.m. av Kabelvåg langs bakkekanten mellom 125 og 200 meters dyp var der en del registreringer. Best var registreringene langs bakkekanten sydøst av Ure og syd av Moholmen fyr.

#### 8.2.—11.2. 1980

En krysset langs yttersiden fra Vestvågøy til Skomvær og videre innover Vestfjorden til Svellingen.

Kartet for perioden viser kurser og registreringer.

En del registreringer fra vest av Nappsundet til vest av Lofotodden særlig fra Nappsundet til Fuglehuk mellom 125 og 180 meters dyp.

En del registreringer over et område fra nordvest av Røst til 15 n. mil sydvest av Skomvær og videre til øst av Røst. De beste registreringene var fra 15 n.mil sydvest av Skomvær til 5 n.mil syd av Skomvær mellom 125 og 175 meters dyp.

Som kartet viser, hadde en skreiregistreringer i et sammenhengende belte langs bakkekanten fra Ure til Årstein Skjervøy. De beste registreringene hadde en utenfor Ure mellom 150 og 200 meters dyp og rundt Skrova mellom 200 og 300 meters dyp. Dessuten hadde en noe registreringer på Hølen. Særlig ved Ure og Skrova ble det også registrert andre arter, sannsynligvis sei og sild.

#### 12.2.—15.2. 1980

En krysset langs yttersiden fra Nappsundet til Skomvær og videre innover Vestfjorden til Svellingen.

Kartet viser kurser og registreringer.

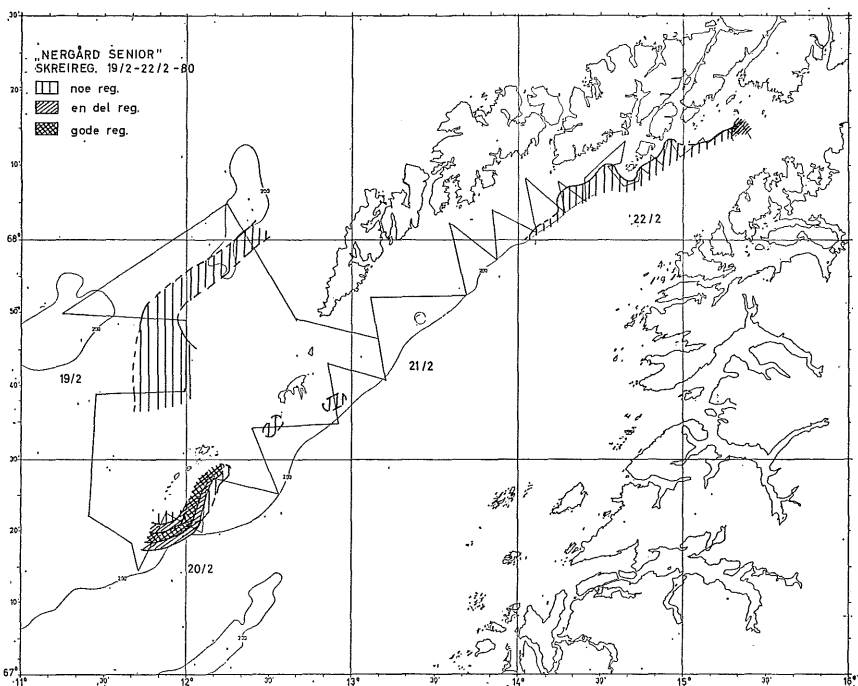
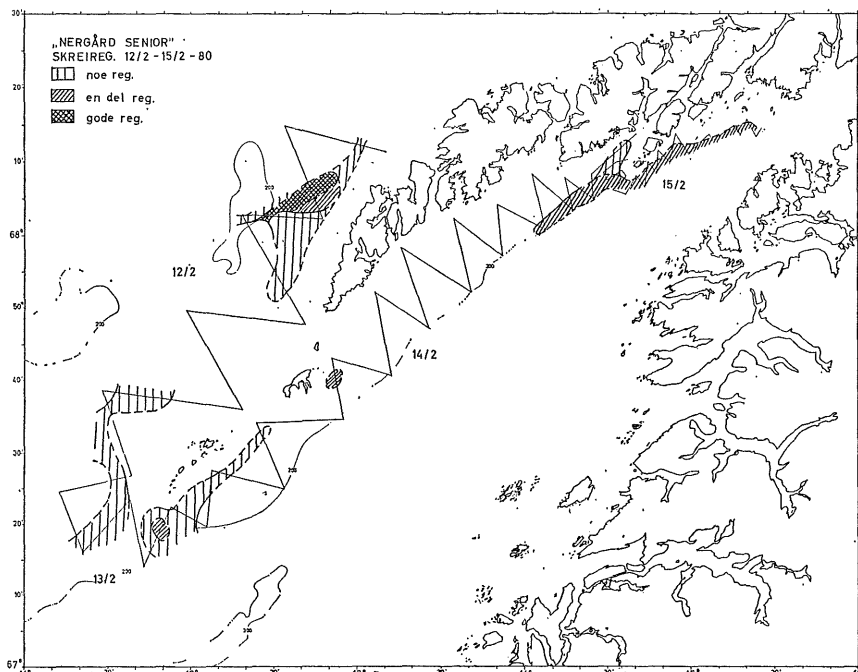
En del registreringer ved Moskenesøy og noe registreringer fra vest av Røst til sydvest av Skomvær og videre noe registreringer i et smalt belte fra Skomvær til Værøy mellom 125—200 meters dyp.

En del registreringer i et sammenhengende slør fra Ure til Årstein Skiervøy. Registreringene sto hovedsakelig fra bakkekanten og ut over dypet. Noe registreringer på Hølen.

#### 17.2.—22.2. 1980

På grunn av sydvestlig kuling kom en ikke i arbeide før den 19.2. 1980. Da det var en del sjøgang, fikk en ikke utført en tilfredsstillende kartlegging over området vest av Røst og Skomvær.

En krysset fra Lofotodden over Kvalnesdjupet og Vesterdjupet 35 n.mil vest av Lofotodden. Videre krysset en rundt Skomvær og innover Vestfjorden til Årstein Skjervøy.





Kartet viser kurser og registreringer.

En hadde noe registreringer fra Kvalnesdjupet mot Røst. Videre hadde en gode registreringer, oppblandet sannsynligvis med sei, fra 2 til 7 n.mil sør av Skomvær til 5 n.mil øst av Røst.

På grunn av dårlige værforhold fikk en ikke undersøkt om registreringene mellom Skomvær og mot Kvalnesdjupet var sammenhengende.

Inn over Vestfjorden hadde en bare mindre registreringer som ikke er tatt med i kartet.

Videre hadde en noe registreringer fra Ure og innover til Aarstein Skjervøy. Bortsett fra et lite område ved Aarstein Skjervøy hvor det ble registrert en del skrei, syntes forekomstene å være av

mindre omfang. For øvrig sto forekomstene fra Store Molla til Aarstein Skjervøy noe lengre inne på bakken enn ved de tidligere turer.

#### **Kommentarer**

Som skreikartene viser, ble det bare registrert en del områder med merkbare ansamlinger av skrei. Fangstene skal for øvrig ha hatt forholdsvis store innblandinger av storsei.

Da en ikke hadde Bathytermograf om bord, kunne en ikke foreta temperaturmålinger. Fartøy som benyttes til denne tjeneste bør være utstyrt med Bathytermograf og muligheter for å ta fangstprøver for identifisering av registreringene. I

år ville det ha vært en fordel å benytte flytetral med netsonde med kabel. For øvrig er det også en stor fordel at fartøyet har patentlogg.

I år ble en ikke nevneverdig hemmet av dårlige værforhold. Imidlertid bør en ikke benytte fartøyer under 120 fot til oppdraget da mindre fartøyer vil være for mye avhengig av gode værforhold for å oppnå tilfredsstillende resultat.

Når det gjelder de daglige meldinger til fiskerne om registreringer, bør en ved fremtidige undersøkelser få opprettet en avtale med NRK, Bodø, om at slike meldinger tas med i fangstmeldingene som sendes til fiskeflåten kl. 2200 om kveldene.

# Rapport fra leitetjeneste etter pigghå med m/s «Hordagutt» H-220-B fra 28/2 til 14/3-80 vest av Shetland og Irland

## Fangstjournal for line M/S «Hordagutt»

**Av skipper Dagfinn Hellen**

**Konklusjon:**

Resultatet etter toktet ble negativt både på feltene vest for Shetland og Irland. Vi undersøkte først feltene vest av Shetland.

Fangstene besto hovedsakelig av noen få pigghå av liten størrelse, som ikke ga drivverdig resultat. På feltene ved den Irske kyst var det heller ingen brukbare forekomster å finne på denne årstid. Mellom Nord 55° og 52° var det en hel del små pigghå under 70 cm og ned til 50 cm, men bare noen få over 70 cm. Dersom disse forekomstene skulle bli ved kysten av Irland kan dette muligens gi brukbart fiske på et senere tidspunkt.

**Toktbeskrivelse:**

Den 27.2.80 tok vi om bord 38 tonn is og 20 tonn agn i Skudenes. Kl. 14.00 den 28.2.80 begynte vi leiting. Under leitetjenesten var det mye dårlig vær med vindstyrke opp til sterk kuling.

Etter at toktet var avsluttet den 14.3.80 fortsatte fartøyet fiske i posisjon N. 54° 30' Vest 11° 00'. Fra 15.3. til 28.3. dro fartøyet 95 stubber à 20 liner og fikk fra 400 til 1100 kg pr. stubb. Fangst til sammen 72 tonn, derav 54.500 kg lange, 14.000 kg brosme og 3.500 kg rogn.

Fangstjournalen viser de undersøkte felt.

1980 Dato	Satt				Dradd		Fangst.	
	Fra		Dyp fv.	Ant. kroker	Fra kl.	Til kl.	Fiskesort og mengde.	
	Nord	Vest					Anmerkninger.	
							Pigghå:	Sjøtemperatur:
28/2	59°35'	02°05'	56	300	1400	1500	7 stk. små	7°
»	59°40'	02°40'	48	300	1700	1800	0	7°
»	59°36'	03°29'	77	300	2130	2230	3 små	7,5°
»	59°28'	03°45'	75	300	2330	2430	7 små	7,5°
29/2	59°18'	03°30'	70	300	0200	0300	4 små	7,3°
»	59°12'	03°48'	70	300	0400	0500	0 fisk	7,3°
»	58°42'	04°57'	46	300	1015	1115	0 fisk	7,3°
»	58°42'	05°12'	51	300	1200	1300	2 stk. stor	7,4°
»	58°46'	05°32'	50	300	1420	1520	0 fisk	7,3°
»	58°48'	05°49'	51	300	1615	1715	3 stk. små	7,4°
»	58°47'	06°05'	55	300	1840	1940	4 stk. små	7,4°
»	58°45'	06°25'	62	300	2130	2230	0 fisk	7°
1/3	58°56'	06°35'	63	300	2330	2430	50 fisk bl.	8,1°
»	59°00'	06°28'	59	300	0230	0330	3 stk. små	8,1°
»	59°07'	06°25'	62	300	0500	0600	10 stk. små	8,1°
»	59°14'	06°20'	64	300	0800	0900	5 stk. små	8,1°
»	59°17'	06°05'	58	300	1100	1200	3 stk. bl.	7,9°
»	59°30'	06°15'	88	300	1410	1510	6 stk. små	7,6°
1/3	59°30'	06°15'	146	300	1700	1800	12 stk. små	7,5°
»	59°42'	06°02'	125	300	1945		12 stk. bl.	7,4°
»	59°35'	05°50'	68	300	2230		0 fisk	7,3°
2/3	59°17'	05°48'	55	300	0215		7 stk. små	7,5°
»	59°10'	05°35'	46	300	0530		0 stk.	7,6°
»	59°12'	05°18'	52	300	0800		11 stk. små	7,7°
»	59°14'	05°02'	60	300	1100		16 stk. små	7,8°
»	59°08'	04°48'	54	300	1350		0 fisk	7,7°
»	59°05'	05°03'	36	300	1630		10 stk. små	7,8°
»	58°58'	05°18'	59	300	1915		2 stk. store	7,5°
»	58°43'	05°40'	62	300	2130		1 stk. stor	7,4°
»	58°49'	06°10'	64	300	2345		0 fisk	7,8°
3/3	58°43'	06°43'	64	300	0245		0 fisk	8,2°
5/3	56°22'	07°48'	62	300	1800		0 fisk	
»	56°18'	08°18'	82	300	2200		0 fisk	8,1°
6/3	56°13'	08°45'	70	300	0145		0 fisk	8,2°
»	56°05'	09°02'	96	300	0500		0 fisk	8,4°
»	55°58'	08°40'	80	300	0815		0 fisk	8,4°
»	55°57'	08°10'	93	300	1130		0 fisk	8,3°
»	55°56'	07°48'	76	300	1415		0 fisk	8,2°
»	55°58'	07°25'	58	300	1700		0 fisk	8,3°
»	56°04'	07°12'	52	300	2015		0 fisk	8,2°
»	55°53'	07°10'	34	300	2315		0 fisk	8,3°
7/3	55°42'	07°14'	28	300	0230		0 fisk	8,4°
»	55°36'	07°40'	39	300	0500		0 fisk	8,4°
»	55°31'	08°08'	41	300	0730		0 fisk	8,4°
»	55°27'	08°35'	53	300	1100		0 fisk	8,5°
»	55°05'	08°58'	50	300	1400		0 fisk	8,5°
»	54°53'	09°05'	41	300	1700		30 stk. stor	
»							40 små	8,4°
»	54°47'	09°18'	49	300	2030		15 stk. små	8,5°
»	54°50'	09°10'	44	300	2230		40 stk. mest	
							under 70 cm	8,4°
8/3	54°40'	09°12'	48	300	0100		3 stk. små	8,5°
»	54°37'	09°36'	52	300	0310		0 fisk	8,6°
»	54°35'	10°03'	53	300	0545		40 små	8,7°
»	54°27'	10°30'	73	300	0845		45 små under	
							70 cm	9,1°
8/3	54°14'	10°40'	93	300	1100		20 små	9,2°

Fangstjournal for line M/S «Hordagutt»

1980 Dato	Satt				Dradd		Fangst. Fiskesort og mengde. Anmerkninger. Piggå: Sjøtemperatur:
	Fra		Dyp fv.	Ant. kroker	Fra kl.	Til kl.	
	Nord	Vest					
»	53°40'	10°45'	71	300	1500		39 små under- måls 9,3°
»	53°25'	10°38'	62	300	1730		70 for det meste under 70 cm 9,0°
»	53°12'	10°30'	58	300	1930		12 stk. blanding 8,8°
»	52°58'	10°15'	59	300	2215		30 små 8,7°
9/3	52°48'	10°18'	55	300	0100		55 små 8,7°
»	52°46'	10°35'	61	300	0315		14 små 9,0°
»	52°35'	10°22'	53	300	0515		50 små 8,8°
»	52°28'	10°24'	51	300	0730		40 små 8,9°
»	52°20'	10°41'	63	300	1030		35 små 9,1°
»	52°15'	10°55'	69	300	1200		20 små 9,1°
»	52°00'	11°05'	75	300	1345		12 små 9,3°
»	51°49'	11°01'	83	300	1545		10 små 9,7°
»	51°32'	10°42'	81	300	1900		0 fisk 9,1°
»	51°20'	10°15'	67	300	2300		0 fisk 8,7°
10/3	51°09'	09°38'	54	300	0200		1 stor 8,8°
»	51°12'	09°12'	56	300	0515		4 små 8,7°
»	51°12'	08°39'	55	300	0800		1 stor 4 små 8,8°
»	51°18'	08°00'	51	300	1130		0 fisk 9,0°
»	50°58'	07°57'	57	300	1430		1 stor 9,2°
»	50°40'	07°40'	56	300	1800		0 fisk 9,0°
»	50°30'	08°00'	64	300	2030		1 stor 9,5°
11/3	50°33'	08°30'	62	300	0230		0 fisk 9,4°
»	50°36'	08°50'	66	300	0600		0 fisk 9,4°
»	50°38'	09°10'	64	300	0915		0 fisk 9,5°
»	50°38'	09°50'	73	300	1330		0 fisk 9,1°
»	50°39'	10°20'	80	300	1615		0 fisk 9,2°
»	50°38'	10°30'	86	300	2000		0 fisk 10,2°
12/3	50°57'	10°42'	90	300	0100		0 fisk 10,3 NV strøk
»	52°20'	11°20'	76	300	1230		20 små 9,4°
»	52°35'	11°25'	77	300	1615		40 små 9,8°
»	52°40'	11°45'	92	300	1900		15 små 9,8°
»	52°53'	12°10'	148	300	2230		25 små 10,0°
13/3	53°02'	11°46'	90	300	0130		17 små 9,9°
»	53°18'	12°03'	125	300	0415		6 små 10,1°
»	53°33'	11°50'	148	300	0830		35 små 11,0°
»	53°42'	11°32'	135	300	1200		10 små 9,8°
»	53°50'	11°02'	93	300	1515		27 små 9,7°
»	54°12'	10°58'	145	300	1730		5 små 9,2°
»	54°20'	10°45'	130	300	1945		18 små 8,8°
»	54°31'	10°35'	102	300	2300		38 små 8,6°
14/3	54°42'	10°32'	91	300	0145		32 små 8,5°
»	54°50'	10°28'	146	300	0430		10 små 8,4°
»	54°55'	10°12'	96	300	0715		7 små 8,4°
»	54°58'	09°55'	78	300	0930		5 små 8,3°
15/3	54°30'	11°00'	320	300	1200		

Låg og fisket ut turen i denne  
posisjon.  
Dagfinn Hellen.

# Rapport fra forsøksfiske etter gytetorsk utenfor Karmøy med m/s «Gulholm»

R—22—K fra 28/2 til 24/3-80

Av skipper Hans P. Hansen, Åkrehamn

## Konklusjon:

Resultatet av forsøksfisket ga et dårlig resultat. Nærmere opplysninger går frem av fangstjournalen.

## Diskusjon — Toktbeskrivelse:

Vinteren 1979 kom gytetorsken den 16. mars med gode fangster. Enkelte var av den formening at fisken muligens hadde stått under kysten i lengre tid uten å være oppdaget.

Dette fisket ga i 1979 et kjærkomment tilskudd både til fiskerne og landanleggene i distriktet.

På denne bakgrunn var fiskerne ivrige etter å få satt i gang forsøksfiske.

1. Første prøvesett ble foretatt den 28.2.80 2 n.m. sørvest av Ferkingstadøyene, 50 favner, 54 garn. Fangst 4 torsk, 4 sei og div. småfisk. Totalt 35 kg.

2. 3.3.80. Posisjon 1 n.m. av Kavholm, 40 favner, 54 garn. Fangst: 4 langer, 21 torsk, 140 kg. Denne fangsten ga optimisme da fisken bar preg av å være «ferdafisk».

3. 4.3.80. Posisjon 1,5 n.m. vest

av Hemnes, 40 favner, 54 garn. Fangst: 3 torsk, 22 sei, 83 kg.

4. 5.3.80. Posisjon 2 n.m. vest av Hemnes, 55 favner. Fangst: 4 torsk, 8 sei, 44 kg.

5. 10.3.80. 1,5 n.m. vest av Håskjær. 50 favner. 54 garn. Fangst: 20 torsk, 84 kg.

6. 11.3.80. 2 n.m. vest av Hemnes, 45 favner, 54 garn. Fangst: 20 torsk, 84 kg.

7. 12.3.80. 1 n.m. nordvest av Jarstein, 45 favner, 54 garn. Fangst: 9 torsk, 38 kg.

8. 17.9.80. 1 n.m. sør av Lausingen/Utsira, 80 favner, 54 garn. Fangst: 30 torsk, 122 kg. Ny optimisme.

9. 19.3.80. 1 n.m. sydost av Ferkingstadøyene, 35 favner, 54 garn. Fangst: 4 torsk, 15 kg.

Under trekkingen i dag — 20.3. — ble satt 1.200 linekrok, negativt resultat.

10. 24.3.80. Blikshavn—Aust-Karmøy — 45 favner, 54 garn. Fangst: 32 torsk — gytefisk. 120 kg..

Alle vekter er oppgitt sløyd og hodekappet.

Så sant været tillot forsøkte vi

juksa forskjellige steder. Bare enkelte «stamfisk».

I begynnelsen syntes det å være enkelte tilløp til «innsig». Fisken var å betrakte som gytefisk. Foruten oss med prøvefiske var de andre fiskerne ute nærmere land, men med negativt resultat.

Uke 13 ga enkelte gode fangster inne i Karmsundet. Opptil 700 kg på en enkelt båt. Egen fangst 120 kg. Denne fisken var kommet langt på rogn.

Dette innsiget var ikke registrert på vestsida av Karmøy.

Grunnen til at denne fisken ikke ble registrert vest av Karmøy, men seg rett inn i Karmsundet, kan ha noe med temperaturforholdene i sjøen å gjøre.

I 1979 var værforholdene og temperaturforholdene annerledes. Da konstaterte en gytetorsken sørvest av Karmøy og ikke på innsiden av Karmøy. Ved en senere anledning kunne det være av interesse å foreta målinger av sjøtemperaturen for å få konstatert om denne årsaken til valg av gyteplassene.

Mellom «prøvesettene» hadde vi bruket i sjøen på andre felter uten å få brukbar fangst.

Fangstjournal for garn M/S «Gulholm»

St. nr.	Satt			Fangst. Fiskesort og mengde. Anmerkninger.
	1980 Dato	Feltets navn	Dyp fv. Fra-til	
1	28/2	Roene 2 n.n. av Færskingstaøyene	50-60	4 torsk, 4 sei 35 kg
2	3/3	1 n.m. syd av Kavholm	40-50	21 torsk, 4 lange 140 kg
3	4/3	1 n.m. av Hebnes	40	3 torsk, 22 sei 83 kg
4	5/3	2 n.m. av Hebnes	55	4 torsk, 8 sei 44 kg
5	10/3	1,5 n.m. av Håskjær	50	20 torsk
6	11/3	2 n.m. av Hebnes	45	20 torsk
7		1 n.m. av Torstein	45	9 torsk
8	17/3	1 n.m. syd av Lausinga	80	30 torsk
9	19/3	1 n.m. SO av Færskingstaøyane	35	—
10	24/3	Blikshaven øst av Karmøy	45	32 torsk 120 kg

# Rapport fra leitetjeneste etter makrell vest for 4° vest lengde i 1980 med m/s «Kings Cross» M-81-HØ og m/s «Rangøy Senior» M-120-AV

## Av Gunnar Sævik, «Kings Cross» og Einar Rangøy «Rangøy Senior»

### M/S «Kings Cross».

På grunn av den virksomhet som «Kings Cross» gjennomførte i området i den angjeldende periode, forårsaket dette at det senere ble tatt betydelige fangster makrell. Skipperen gjør spesielt oppmerksom på at forekomster av makrell bare var synlig etter mørkets frembrudd. Det hadde derfor ingen hensikt å lete etter makrell om dagen. Fangst dagboken viser for øvrig nærmere detaljer om leitetjenesten.

### M/S «Rangøy Senior».

Av dagboken fra dette fartøy går følgende frem:

12.1. kl. 24.00. Syd av St. Kilda 13 n.m. av krysset fra grensen og ut til 100 f. kanten nordover til W. av Flannan. Ingen registreringer.

13.1. kl. 24.00. Krysset ut fra grensen på Flannan til W. og N. av Sulisker. Ingen registreringer.

14.1. kl. 24.00. Krysset fra N. av Sulisker fra grensen og ut til 100 f. kanten. Videre krysset til NØ. av Rona 20 n.m. av, brukbare slørregistreringer med makrell.

15.1. kl. 24.00. NNØ. av Rona 14—16 n.m. av brukbare slørkontakter med makrell fra 20 til 40 f. dyp.

16.1. kl. 12.00. Kurser for Stornoway med revet not.

19.1. kl. 03.00. Avgang Stornoway.

19.1. kl. 08.00. Syd av Rona 13 n.m. av makrellkontakter men dårlige bunnforhold. Kurser deretter i kryss fra 12 til 18 n.m. øst for Rona til 18 mil nord av Rona, i dette område ble det observert slør og slørkontakter med makrell.

20.1. kl. 22.30. Kurser for Norge med fangst og sprengt not. Den 17.1. kom de første norske båtene på feltet, disse ble det holdt kontakt med.

Antar at ca. 20 norske båter kom i god fangst ved Rona.

### Utdrag av dekkdagbok M/S «Kings Cross»

Ukedag	1980 Dato	Kl.	Posisjon	Vindretn. og styrke	Vær og sjø	Barom. Temp.	Styrt kurs Gyro	Diverse
Lørdag	5/1	0915						Avgang Fosnavåg.
Søndag	6/1	0515						Passerer Flugga.
Mandag	7/1	0140	N 59°23' V 05°27'					Er i området NØ av Rona. Noen danske båter har hatt not i sjøen. En fangst på 4-500 ks. makrell. Reg. et par mindre flekker som vi var ute og rodde på, men makrellen vart borte.
		1000	N 59°19' V 05°35'					Styrer på SV. Det skal være noen danske båter vest av Flannan.
		1100		SØ 4	C 2	1040 +6°		
		1200	N 58°58' V 05°50'	ØSØ 4	C 2		200°	
		1300					247°	
		1715	N 58°34' V 07°25'				247°	
		2330		ØSØ 5				13 n. mil NNV av St. Kilda. To danske båter har kasta, men dei sprengde. Det er djupt det som vi har sett. Ein båt tok 7000 ks.
Tirsdag	8/1	0400						Det ble tatt en god fangst i natt, vinden friskna på fra SØ.
		0600	N 57°59' V 08°53'	SSØ 5-6	C 3			Ingen reg.
		0700						Bakker på vinden.
		0800	N 57°59' V 08°53'	SSØ 6-7	C 3	1038 +6°		Ingen reg.
		1200	N 57°50' V 08°36'					Det er tre båter som har sett ut anker 0,5 n. mil av land.
		1215		SSØ 6-7	C 3	1038 +6°		Legg på drifta 1 n. mil NNV av St. Kilda.
		1600	N 57°55' V 08°39'	SSØ 6-7	C 2			
		2000	N 58°00' V 08°43'	SSØ 5-6	C 3			Leita litt langs grensa fra NNV-VNV, noen kontakter å sjå 13 n. mil NNV av St. Kilda. Ikkje sjøver. Dei andre båtane ligg under land.
		2100						Starta opp.
		2400	N 57°58' V 08°45'	SSØ 7	C 3			Sig mot land.
Onsdag	9/1	0800	N 57°51' V 08°37'	SSØ 7-8	C 3	1026 +6°		Bakker på vinden. Dei andre båtane ligg under land.
		1345		S 8	F 3	1029 +6°		Sette ut et anker på østsiden av St. Kilda.
		1730		V 3	F 3			Hiver til oss ankeret, går ut. Vinden er spak.

Utdrag av dekkdagbok M/S «Kings Cross»

Ukedag	1980 Dato	Kl.	Posisjon	Vindretn. og styrke	Vær og sjø	Barom. Temp.	Styrt kurs Gyro	Diverse	
		1900		NV 6-7	I 3			Vinden spakna rundt kl.16.00. Båtane går ut på feltet, Kl. 1800 liten-stiv NV kuling. Kl. 2000 spaknande til laber NV bris. Båtane leitar i forskjellige retningar, ingenting å finne.	
Torsdag	10/1	2100		NV 3-4	C 2			Ingen reg.	
		2400	N 58°07' V 08°44'					Ingen reg.	
		0400						Båtane har leita i området N av St. Kilda, fra grensa til kanten og vidare på SV. Ingen ting å finne. Det er fint vær. Her er 2 norske båter og 7 danske.	
Torsdag	10/1	0800	N 58°04' V 08°40'	NV 3	C 1	1042 +8°		Ingen reg.	
		0945	N 58°05' V 08°17'					Legg stilt.	
		1700	N 58°10' V 08°12'	SV 5	C 2	1043 +8°		Starta opp, leita på SV.	
		2100		SV 6	I 3			Vi har leita langs grensa fra NØ av St. Kilda og på SV, ingenting. Dårlig sjøvær. Danskane forlet feltet, det er bare vi og ms. «Rangøy Sen.» som er her no.	
Fredag	11/1	0400	N 57°56' V 08°59'					Ingen reg.	
		0500		V 4-5	C 3			Ingen reg.	
		0800	N 58°02' V 08°57'					Har leita langs grensa på vestsida av St. Kilda og mot kanten, ingen ting å sjå.	
		0900		VNV 4	C 3	1047 +8°		Bra vær utover natta.	
		1040	N 58°04' V 08°54'					Legg stilt.	
Lørdag	12/1	1600	N 58°05' V 08°50'	V 2	C 2	1054 +8°		Starta opp. Leita på SV langs grensa.	
		1710						Ingen reg.	
		2300	N 57°41' V 09°17'	SV 2	C 2			Har leita i området N og V av St. Kilda, ingenting å finne. Sig med sakte fart på ØSØ. Det er ingen som finner noe. Det er godt brislingfiske i nordsjøen, men kvota er snart oppfiska.	
		0400						Legg stilt.	
		1200	N 58°22' V 07°39'	SV 5-6	C 2	1056 +9°		Starta opp, sig utom grensa.	
Lørdag	12/1	1330	N 58°26' V 07°33'					Kl. 1800. Begynt å leite på NØ. SV kuling, helst dårlig sjøvær.	
		1530						Ingen reg.	
		1600						Legg på drifta.	
Lørdag	12/1	2000	N 58°41' V 07°21'	SV 6-7	C 3	1050 +8°			
		2330	N 58°48' V 07°03'	SV 7-8	C 3				
Søndag	13/1	1000	N 59°00' V 06°39'	V 6-7	I 4	1045 +6°			
		1200	N 59°00' V 06°35'	VNV 5-6	C 4	1044 +6°		Starta opp, begynte å sige med sakte fart på N. Leita langs grensa av Sulisker-Rona, ingenting å finne. Noen færøylværinger ligg i området NØ av Rona.	
		1230							Leiter NØ-over.
Mandag	14/1	1645	N 59°14' V 06°31'	VNV 5-6	C 3			Ingen reg.	
		2000	N 59°23' V 05°40'	VNV 5	C 3			En liten reg.	
		2400	N 59°23' V 05°23'	NV 6	I 3			Kasta, ca. 1500 hl makrell. Noen færøylværinger har kasta i området, en del makrell å sjå, men dårlig sjøvær.	
		0015	N 59°23' V 05°23'	NV 7				En liten reg., men for dårlig vær.	
		0400	N 59°26' V 05°25'	NNV 6-7	I 3	1036 +4°		Ingen reg.	
Tirsdag	15/1	0800	N 59°28' V 05°29'	NNV 6-7	I 3	1039 +4°			
		1200	N 59°24' V 05°25'	NNV 6	I 3	1040 +5°			
		1600	N 59°21' V 05°32'	NNV 6-7	I 3	1041 +5°			
		2100	N 59°22' V 05°27'	N 7-8	I 4		77°	Gjorde sjøklart, dårlig sjøvær. Kursar for Sumburgh Head .	
		2400	N 59°26' V 04°30'	N 7-8	H 4		77°	Ingen reg.	
		0800	N 59°45' V 01°54'	N 6-7	I 3	1041 +5°	80°	Ingen reg.	
		1000						Passerer Sumburgh Head 3 n. mil av.	
		1100						51°	
		1200	N 59°58' V 00°32'	N 5-6	C 2	1040 +4°			
		2000	N 60°44' Ø 01°56'	N 3-4	C 2	1040 +5°		Ingen reg.	
2400	N 61°13' Ø 03°11'	N 3	C 2		50°	Ingen reg.			

# Forsøksfiske med partrål etter konsumfisk i Nordsjøen i tiden 3/9-16/10 1979 m/kr «Sajana», R-1-ES og m/kr «Steggsund», R-5-ES

## Av H. Otterlei, Nordsjøutvalget

### Konklusjon:

Kvantummessig ga forsøket dårlig resultat. Hovedårsaken til dette var meget dårlige værforhold. Det var bare 4 dager med godt vær. En fikk for få driftsdøgn til å kunne si om partråling etter konsumfisk er et brukbart alternativ for fartøyer av «Sajana» og «Steggsund»s størrelse, selv om det ble oppnådd gode resultater i perioden med gode værforhold. I denne forbindelse må det for øvrig nevnes at det er mulig å gjøre kortere turer enn under industri-trålfiske der det vanligvis gjøres 2—5 dagers reiser.

Det har vært uttrykt ønske om at et lignende forsøksfiske bør gjentas på vårparten, og da over en periode på minst 3 måneder og med 2 partrållag. Fiskekvantumet i perioden ble ca. 22.000 kg.

Partrål av nylon synes stadig å gi best fangstresultat.

Resultatene viser at slepeline av wire eller taufuntau er å foretrekke.

Det særpregede med bunnpartrål og som gjør den så effektiv er de lange slepelinene (sveiper) — dess lengre dess bedre — lange *slepelinene* og *liten slepefart*.

I stedet for å bruke korte slepelinene (110 m) til bunnpartrål er det sterke argumenter for heller å fiske med enbåtstrål.

### Innledning:

Opplegget var hovedsakelig å gjøre forsøk i den sørlige delen av Nordsjøen.

Forsøksfisket skjedde i regi av Nordsjøutvalget og ble dekket av midler fra Fondet for fiskeleiing og forsøk. Forsøksperioden var fra først av lagt til slutten av juli, men fartøyene som da var tatt ut til dette ble engasjert annet sted, slik at en måtte få andre fartøyer til å overta. Fra før vet en at høsten er en dårlig værperiode i Nordsjøen og medfører mye landligge for denne kategori båter. Forsøket kom i gang den 3.9. og skulle vare til 3.10.1979, men p.g.a. meget dår-

lige værforhold ble forsøksperioden utvidet med 14 dager, slik at forsøket ble avsluttet først 16.10. Etter avtale med Nordsjøutvalget fikk fartøyene låne redskapene fram til 14.11., men de fisket da for egen regning og risiko.

### Fartøyer, metoder og materiale:

M/kr. «Sajana», (skipper Kjell Espenes) og m/kr. «Steggsund», (skipper Svein Landro), er konvensjonelle industri-trålere på henholdsvis 86 og 70 fot. Fartøyenes motorkraft er 490 og 365 HK. Ellers er de utstyrt med vanlig navigasjons- og fiskeletingsutstyr. Begge båtene hadde 3 manns besetning.

«Steggsund» hadde nettrommel på hekken med tråldavider på hver side bak.

«Sajana» hadde også nettrommel, men tråldavider på styrbord side.

Begge fartøyene hadde strekkindikator (se fig. 1). Fabrikasjonen av disse er enkel, robust og forholdsvis rimelig i anskaffelse. De består av sylinder, stømpel, slange og manometer (sistnevnte plassert i styrehuset) som viser trykket. (Systemet var brukt i 1978 om bord i m/s «Sørtrål» og m/s «Nivea»). Strekkindikatoren var montert midtskips bak og forsynt med et 26 mm wirestykke og solid

slepekrok som igjen var trukket i et øye ispleiset slepewiren.

Trålene var av typene ballong bunntrål med kort underving. En trål var av P.E.T. nett og en av nylon nett.

P.E.T.-trålen var på:

400 msk. x 200 mm hel maske.  
Trådtykkelse (fra forpart og bak):  
Overdel: no. 3/18 helstrips og 3/20 halvstrips.  
Underdel: no. 3/18 helstrips og 3/20 halvstrips.  
Pose av P.E.T. 100 mm hel maske.

Nylon-trålen var på:

430 msk. x 200 mm hel maske.  
Trådtykkelse:  
Over: no. 20 nylon.  
Under: no. 32 nylon.  
Pose av nylon 90 mm hel maske.  
Bobins og rigging (se fig. 3).  
Haneføtter ca. 70 m 20 mm over 26 mm under — taufuntau.  
300 mm danleno med (åk) børtre.  
365 m slepeline (svipeline) 24 mm.  
700 m hovedwire 12 mm  
110 m slepeline 36 mm isbjørntau med innlagt bly.  
Lodd: 140 kg.  
Tauefart mest 3 knop.  
Avstand mellom fartøyene ble brukt en spesiell tabell.  
(Se Nordsjøutvalgets rapport nr. 1, 1979, s. 15.)

STREKKINDIKATOR FOR PARTRÅL.

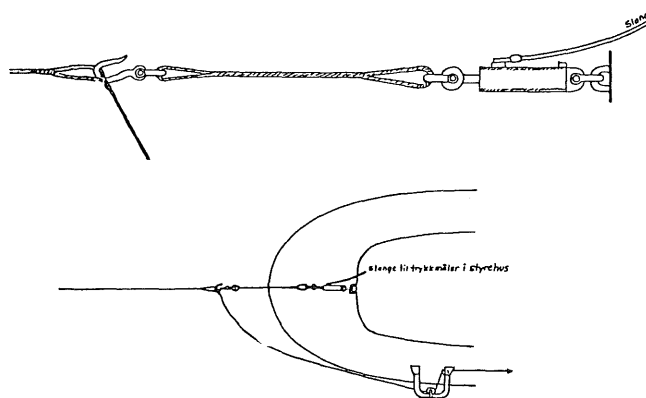


FIG. 1





Fangstjournal for trål M/S «Sajana» R-1-ES

St. nr.	Dato 1979	Satt kl.	Feltets navn	Satt		Taufretn.	Fangst Hev.		Hev opp		Fiskesort og mengde					Anmerkninger
				Kjede Sektor	Posisjon		Dyp Fv.	Kl.	Kjede Sektor	Posisjon	T	S	H	D	To	
1	8/9	0700	Skottisk Klondyke	C 6	Gr. B 40.00 Fio. B 57.2	NV	62	1030	C 6	Gr. B 41.0 Fio. B 50.6	2		2		4	Trålen for lett
2	27/9	0740	Engelsk Klondyke	B 7	Gr. I 43.8 Fio. C 52.2	V-NV	38-40	1030	B 7	Gr. I 45.8 Fio. C 52.8	1		2		3	NV stiv kuling Går til lands
3	30/9	1100	Vestbank	»	Gr. I 39.2 Fio. B 66.0	V-NV	36-32	1600	»	Gr. I 42.8 Fio. B 67.0	18	2	2	2	24	Stille
4	1/10	0600	»	»	Gr. I 39.8 Fio. B 64.6	SO	34	1145	»	Gr. I 39.0 Fio. B 57.7	18	2	10	3	33	Dårlig bunn da vi hev
5	3/10	1200	Nord av Hirtshals	B 7	Rød B 0.20 Gr. C 35.05	SV-V	36	1215	B 7	Rød B 0.10 Gr. C 35.15						Hang fast i søylebunn med svip
6	3/10	1400	»	»	Rød B 0.15 Gr. C 35.0	»	36-38	1630	»	Rød A 19.4 Gr. C 40.5				1	1	Mye snurr i hanefoten Skitten trål
7	4/10	0700	»	»	Rød A 20.3 Gr. C 40.0	»	45-57	0930	»	Rød A 16.6 Gr. C 44.9	1				1	Bra vær Lite fangst i trålen
8	4/10	1445	»	»	Rød A 13.7 Gr. C 30.9	O-NO	55-53	1700	»	Rød A 17.3 Gr. C 44.7	1				1	Går til lands
9	9/10	0600	Egersund-banken	»	Gr. H 46.0 Fio. C 79.0	SO	59-57	1030	»	Gr. H 44.90 Fio. C 73.40	10		4	4	18	Tare i trålen
10	10/10	0700	»	»	Gr. I 32.8 Fio. C 62.3	N	55-53	1145	»	Gr. H 45.80 Fio. C 74.30	8	2	8	6	24	
11	11/10	0700	Engelsk Klondyke	»	Gr. I 41.5 Fio. C 55.5	V-O	40	1200	»	Gr. I 43.2 Fio. C 53.0	15	2	18	4	39	Liten splitt Tåke — Fint vær
12	12/10	0730	»	»	Gr. I 43.25 Fio. C 52.50	V	40	1200	»	Gr. I 43.5 Fio. C 51.0	10	15	10	7	42	Tåke — Fint vær Godt å se på loddet rikelig tobis
13	16/10	0500	»	»	Gr. I 43.5 Fio. C 51.0	NV-SO	40	1200	»	Gr. I 43.3 Fio. C 52.0	15	1	27	6	49	Fint vær
14	17/10	0700	»	»	Gr. I 42.6 Fio. C 52.9	V-NV	40	1200	»	Gr. I 44.90 Fio. C 53.70	3	2	2	1	8	Lite fisk
15	18/10	0700	Østbanken	C 6	Gr. J 42.0 Fio. E 50.0	SV-NO	37	1200	C 6	Gr. J 42.2 Fio. D 79.5	2	2			4	Dårlig vær Går til lands
16	22/10	1200	Engelsk Klondyke	B 7	Gr. I 44.40 Fio. J 79.80	O-V	40	1700	B 7	Gr. I 45.10 Fio. C 53.50	2	2				Noe tau hang på en arm
1	30/9	0600	Vestbank Ø.	B 7	B 69.85 I 39.80	Ost	38	0900	B 7	Gr. I 38.25 Fio. B 67.30	22		5	1	28	Fast — hev opp
2	30/9	1715	»	»	Fio. B 68.75 Gr. I 41.70	SO	33	1915	»	Gr. I 42.30 Fio. B 64.25	3		3		6	Fast
3	4/10	1045	Skagerrak	B 10	Rød E 19.2 Gr. E 41.0	SV	55	1245	»	Rød F.O Gr. E 44.50						Ingen fangst Hull i posen
4	9/10	1130	Egersund-banken	B 7	Gr. H 46.0 Fio. C 73.50	SO	55	1630	B 10	Gr. H 32.5 Fio. C 61.0	13	2	4	3	22	
5	10/10	1245	»	»	Gr. H 46.5 Fio. C 74.0	SV	54	1530	B 7	Gr. H 47,5 Fio. C 71.75	6			1	7	Fast i vrak
6	11/10	1430	Engelsk klondyke	»	Gr. I 43.0 Fio. C 53.0	V	40	1800	»	Gr. I 46.5 Fio. C 78.5	15		21	3	39	
7	12/10	1255	»	»	Gr. I 43.25 Fio. C 51.65	NV	37	1700	»	Gr. I 43.10 Fio. C 52.0	3,3	2,2			5,5	
8	16/10	1245	»	»	Gr. I 43.35 Fio. C 52.10	VNV	38	1700	»	Gr. I 43.80 Fio. C 51.80	30	10	3		43	
9	17/10	1300	»	»	Gr. I 45.0 Fio. C 53.20	OSO	40	1700	»	Gr. I 43.20 Fio. C 52.60	14	2	3		19	
10	22/10	0615	»	»	Gr. I 43.10 Fio. C 53.25	VSØ	40	1100	»	Gr. I 44.20 Fio. C 50.00	8		6	1	15	Trålen full av maneter
11	23/10	0645	»	»	Gr. I 43.0 Fio. C 53,0	VO	40	1130	»							

### Resultater:

Fartøyene begynte å ta inn redskapen i Bergen 3.9. Videre testing av strekkmålerne og redskaps-håndtering ble foretatt ute på en fjord.

En fikk straks en lengre periode med meget dårlige værforhold. Første turen gikk til Patchbanken hvor 2 forsøk gikk til trimming av redskapene. Fangstene var for øvrig små.

Den 1.10. gikk neste tur til Vestbanken. Et trekk ga 85 ks., vesentlig torsk.

Den tredje turen til området 20—25 n.mil nord for Hirtshals. Fangstene var ikke nevneverdige.

Den bløte leiren umuliggjorde fiske med wire slepeline. De skar seg fast i (bløte) leiren. Slepeline av tau ble satt inn i stedet for wiren, 110 m 36 mm med innlagt bly. (Vinsjen var for liten på det ene fartøyet til å klare mer.)

Nå gikk redskapen fint, men ingen fangst. Det var for øvrig lite å se på ekkoloddet. Effekten som lange slepelinier gir, var selvfølgelig borte.

Når en kommer på dette nivå av slepeline bør det overveies å bruke enbåtstrål.

I mindre grad har danske par-trålfiskere begynt å henge loddet (250—400 kg) fast mellom hane-fot og slepeline. En mener redskapen da flyter lettere over bunnen. Det blir mindre fastkjøring. Dette kan muligens ha noe for seg på trålfelt hvor redskapet er ut-satt for å henge seg fast.

Videre praktiseres det i en viss utstrekning liten tauefart, 2,5 knop, for å oppnå størst mulig høyde på trålen. Der hvor det er lite eller ingen fisk å se på ekkoloddet, kan det brukes stor tauefart for så å slakke opp når det merkes fisk. Seien står ofte i «kruller» fra bunnen og opp, da kan det være spesielt interessant med høye tråler.

I tiden 9.—12.10. d.å. var det gjort til sammen 8 slep. 4 på Engelsk Klondyke og 4 på Egersund-banken. Disse ga 14.300 kg sløyd, blandet fisk. Senere ga en tur på 2 trekk 50 ks. hyse og torsk. Etter at prøveperioden var avsluttet fikk fartøyene etter avtale låne trålene

for å drive fiske for egen regning og risiko. De fortsatte med dette fram til ca. 23.10. men med dårlig resultat.

Som det går fram av rapporten, ble det under forsøket brukt 2 tråler. Den ene P.E.T. på 400 msk. x 200 mm, og en av nylon 430 msk. x 200 mm. Til P.E.T. trålen trengtes 30—40 HK mer maskinkraft for å oppnå samme tauefart som nylontrålen, selv om denne hadde 30 masker mindre omkrets. P.E.T. trålen fanget for øvrig mer små fisk. Nylontråden var desidert best.

Wire slepeline ble skiftet med 110 meter lang 36 mm tykk hårdslått isbjørntau med innlagt bly. Dette ga fangstmessig små fordeler fremfor slepeline av wire. Som ventet «fløt» tauet lett over myk leirbunn, og her kan det brukes med fordel. Det er kostbart i anskaffelse, og vil få stor slitasje på hård bunn, slik at levetiden må bli kort sammenlignet med wire. For tiden kan en ikke se fordeler med bruk av tau.

# Rapport fra snurrevadfiske i Nordsjøen fra 1/11-20/12 1979 med

## m/s «Karmøyfisk» R-26-K

### Av Helge Otterlei, Nordsjøutvalget

#### Konklusjon:

De to første turene i tidsrommet 12.11. til 1.12. ble det gjort 17 tråltrekk. Fangsten til sammen var 3.000 kg fisk.

Det var lite fisk å registrere og det ble ikke observert andre fartøyer som drev snurrevadfiske.

Den tredje turen i tidsrommet 6.12.—9.12. ble det gjort 7 tråltrekk på Engelsk Klondyke. Fangsten ble til sammen 9.500 kg. Det var gode registreringer i området og en del andre snurrevadsbåter var i arbeid. Forsøksfisket ble hemmet av dårlig vær.

Den tredje turen ga en fangstmengde som kan indikere at det er muligheter for drivverdig fiske med snurrevad i Nordsjøen.

Ellers vil et forsøksfiske over 1—2 år kunne gi de beste svar på mulighetene. Økonomisk utbytte må eksistere skal det bli fremdrift i dette fisket.

Nytt fartøy av denne kategori har:

- Store renteutgifter.
- Store avdrag på lån.
- Høy assurance.
- Store redskapsutgifter.

Sist, men ikke minst stadig stigende oljepriser. På den annen side har fiskeprisene lenge stått på stedet hvil.

Utgiftene kan derfor lett bli uforholdsmessig store i forhold til inntektene, dersom ikke fangstmengden er tilstrekkelig stor.

#### Fartøy:

M/S «Karmøyfisk» R-26-K. Skipper Johan Mannes, 4275 Sævelandsvik.

Ny januar 1979.

Bemanning: 6.

Lengde: 27,25.

Maskinkraft: 1.000 HK Caterpillar.

Radar: 2 stk. Furuno.

Sonar: F.H. — 105.

Ekkolodd.

Lupe: Elac.

Fartøyet er velutstyrt og har shelterdekk. Utstyrt for line, garn, trål og snurrevad. Dekksmaski-

neriet er høytrykksdrevet. Bl.a. 2 tautromler for spoling av snurrevad-dråttetau. Kjølning i rommet for oppbevaring av fangsten. 1 stk. sløyemaskin.

#### Redskap:

- 5 stk. snurrevadtråler.
- 28 stk. kveiler tau (å ca. 220 m)
- 14 kveiler på hver side.
- 28 mm — 26 mm tykkelse.

#### Utdrag av dagbok:

##### Tur nr. 1.

1.11.1979. Avgikk Åkrehamn kl. 08.00 til Ferkingstadhamn for å ta inn snurrevadutstyr.

2.11. Fortsetter med utstyret kl. 08.00.

Kl. 12.00 ferdig med å ta om bord utstyret, går til Åkrehamn for å ta om bord kasser og is.

3.11. Prøvet utstyret. Alt virker OK kl. 09.00.

Kl. 12.00 dårlig værmelding, venter på bedre vær.

4.11.—8.11. Fortsatt landligge. Dårlig melding.

9.11. Avgår kl. 22.30 fra Åkrehamn for Klondyke.

10.11. kl. 02.30 — 20 n. mil s.v. av Utsira, NV kuling 15—18 sek./m. Dårlig vær og høy sjø. Returnerer for Åkrehamn, ankom Åkrehamn kl. 06.00.

11.11. kl. 20.00 avgår Åkrehamn til Vikingbanken.

12.11. Vikingbanken, satt kl. 09.00 C 37 D 75,5. Laber bris fra vest 8 sek./m tung sjø (henviser til journal nr. 1). 8 kasser hyse. Satt kl. 15.00 52 f. kasser.

13.11. Satte ut kl. 08.00 på C 31, 2 C 75,5 49 f., taueretning N. 12 kasser fisk, 8 sek./m NV vind. Tung sjø.

Kl. 11.30 satte ut C 3 B D 52 f. Taueretning N. 10 sek./m N vind. Hull i posen, ingen fangst.

13.11. Satte ut kl. 15.30, C 31 — D 65 56 F. Taueretning NNV. 2 kasser. Forhalte til et annet sted.

14.11. Satte ut kl. 07.30 B 39, 5 D 54 51 F. Taueretning N. 4 kasser. Prøvde i en annen retning kl. 10.30, B 43,3 D, 55,5 56 f. Taueret-

ning S. 2 kasser. Skifter plass, går mot SV felt.

15.11. Satte ut kl. 07.40 på E 40,5, E 57,5 52 f. Taueretning V, 18 kasser fisk.

Satte ut kl. 10.20 E 42,6, E 57,5 52 f. Taueretning V, 2 kasser fisk

Satte ut kl. 12.45 E 40,0 E 63,3 50 f. Taueretning NO, 2 kasser fisk.

Satte ut kl. 16.45 E 40,0 E 63,3 50 f. Taueretning NO, 1 kasse fisk. Reiv sund not og pose. Det var ca. 3—4 kveiler med gammelt snurrevadutstyr som vi hadde fått i noten, og not og pose var spjæret fra armen og helt ned i posen. Resten av dagen ble brukt til å hale tauerestene ut av noten og bøting av not og klargjøring til neste dag.

16.11. Satte ut kl. 07.20 på E 42,2 E 67,3 50 f. Taueretning syd, 4 kasser fisk. Dårlig vær, tung sjø. Stormmelding. Går til lands, ankom Åkrehamn kl. 21.00 den 17.11. Losset 2.481 kg fisk.

##### Tur nr. 2.

19.11.1979. Avgikk Åkrehamn til Haugesund for bunkring. Kl. 13.30 avgikk Haugesund til Skudeneshavn for reparasjon av vinsjutsyr. Ankom Skudeneshavn kl. 15.15.

20.11.—26.11. Ligger i Skudeneshavn for reparasjon av vinsjpumpe.

27.11. Avg. Skudeneshavn kl. 15.00. Ankom Åkrehamn kl. 16.10, klar til å gå på feltet. Dårlig vær og dårlige meldinger.

28.11. Avg. Åkrehamn kl. 23.00. Laber bris og regn. Bedre meldinger. Kurser for Klondyke.

29.11. Kl. 08.30 satt A 41 C 72, kjede c. 44 f. Taueretning SV. SV laber bris 8 sek./m. Overskyet og klart, noe sjø. 5 kasser hyse. Lite fisk å se på loddet, går omkring og leter, men svært lite å finne. Vinden friskner på så vi kurser for Patchbanken. Kuling 13 sek./m.

30.11. Satte ut kl. 08.15 C 46 I 73 kjede 6 67 f. Taueretning S. Syd frisk bris 9 sek./m, bare småfisk. Sorterer ut 5 kasser. Leter rundt med loddet, men der er lite å se, så vi kurser for Vikingbanken.

30.11. Satte ut kl. 15.15 E 39

E 62 kjede OE 50 f. Taueretning S. 3 kasser fisk. Laber syd bris. Stopper for neste dag.

1.12. Satte ut kl. 07.30 E 38,5 E 56,5 55 f. Taueretning V. Frisk NV bris 9 sek./m. klart, 2 kasser stor hyse, fast i linet. Løftet var revet rett av. Det er store muligheter for at vi har hatt et godt fis-

kehal, men løftet har ikke tålt tyngden av fisken. Vi bandt da løftet på igjen og ville prøve på nytt igjen på samme plass.

1.12. Satte ut igjen kl. 10.30 på E 38,— E 56,2 55 f. Taueretning V, men der var lite fisk, 2 kasser. Fortsatte å leite rundt med ekkolodet ut over dagen, men det var

lite å finne. Vinden frisknet på ut-over dagen, det ble dårligere forhold for snurrevad. Kl. 16.30, går på land på grunn av stormmelding.

2.12. Ankom Åkrehamn kl. 02.00. 3.12. Losset på land 15 kasser fisk.

3.12. og 4.12. Ligger fortsatt ved land for dårlig vær.

### Journal for snurrevadundersøkelser

Vikingbanken

1979 Dato	Stedsnavn og posisjon for nota	Med	Dybder	Lengde av liner	Taueretning	Fangst	Anmerkninger om feltet
<b>Tur nr. 1</b>							
12/11	C34,5 D77,-	C37,- D75,5	53 f.	12 kveiler	V	8 kass. hyse	Kl. 09.00
12/11	C32,- D50,7	C34,- C79,5	52 f.	»	NV	2 h, 1 torsk	Kl. 15.00
13/11	C31,- C76,5	C31,2 C75,5	49 f.	»	N	4 h, 8 t	Kl. 08.00
13/11	C33,- D53,6	C33,- D52,-	50 f.	»	N	Ingen fangst	Kl. 11.30 Hull i posen.
13/11	C31,- D66,5	C31,- D65,-	56 f.	»	NNV	2 små torsk	Kl. 15.30
14/11	B39,- D55,5	B39,5 D54,-	51 f.	»	N	4 h	Kl. 07.30
14/11	B42,- D53,-	B43,3 D55,5	56 f.	»	S	1 h, 1 t	Kl. 10.30
15/11	E38,- E57,5	E40,5 E57,5	52 f.	»	V	4 h, 2 t, 12 sei	Kl. 07.40
15/11	E37,6 E57,-	E42,6 E57,5	52 f.	»	V	1 t, 1 s	Kl. 10.20
16/11	E41,- E65,7	E40,- E63,3	50 f.	»	N	2 t	Kl. 12.45
16/11	E43,- E66,-	E41,- E64,-	50 f.	»	NO	1 t	Kl. 16.30 Reiv sund not og pose. Skiftet not.
16/11	E42,5 E65,1	E42,2 E67,3	50 f.	»	S	2 t, 2 s	Kl. 07.20 Levert 2.481 kg
<b>Tur nr. 2</b>							
29/11	A42,- C70,8	A41,- C72,- Klondyk	44 f.	12 kveiler	SV	5 kass. hyse	Kl. 08.30
30/11	C47,5 I71,-	C46,- I73,- Patchbank	67 f.	»	S	4 h, 1 t	Kl. 08.15
30/11	E39,- E59,5	E39,- E62,- Vikingbank	50 f.	»	S	3 t	Kl. 15.15
1/12	E35,4 E56,5	E38,5 E56,5	55 f.	»	V	Ingen fangst	Kl. 07.30 Sleit løftet av? P.g.a. fisk?
1/12	E35,- E56,2	E38,- E56,2	55 f.	»	V	1 h, 1 t	Kl. 10.30
<b>Tur nr. 3</b>							
6/12	A34,9 A70,9	A35,1 A70,9	35 f.	6 kveiler	V	1 kass. bland.	Kl. 16.15
7/12	A44,1 A51,7	A44,3 A51,6	31 f.	»	V	Ingen fangst	Kl. 08.30
7/12	A44,- J77,-	A44,- J77,3 Innershoal	30 f.	12 kveiler	NV	1 h, 1 hå	Kl. 13.30
8/12	I44,8 C50,9	I44,2 C51,8	38 f.	»	NØ	25 h, 10 t	Kl. 07.30
8/12	I43,4 C52,5	I43,3 C52,9	41 f.	»	NV	25 t	Kl. 10.00
8/12	I42,- C53,5	I42,3 C53,4	40 f.	»	V	5 h, 10 t	Kl. 12.20
8/12	I43,2 C52,5	I42,5 C53,1	39 f.	»	ONO	10 t	Kl. 14.00
9/12	I41,8 C56,4	I41,3 C57,-	39 f.	»	SO	40 h, 45 t	Kl. 16.00
9/12	I41,4 C56,8	I41,- C57,-	39 f.	»	SØ	39 h, 7 t	Kl. 09.00
9/12	I43,3 C52,5	I43,- C51,9 Klondyk	39 f.	»	SO	3 t	Kl. 12.00 Fikk en stor sten i posen Levert 9.415 kg + flyndre Levert 387 kg

**Tur nr. 3.**

5.12.1979. Avgår Åkrehamn kl. 15.30 til Haugesund for bunkers. Ankomst Haugesund kl. 16.30. Avgår Haugesund kl. 21.00 for Klondyke, NV stiv kuling 15 sek./m. Regnbyger. Noe sjø.

6.12. Kl. 09.00 ank. Engelsk Klondyke. Dårlig vær. NV stiv kuling 15 sek./m. Tung sjø. Lite fisk å se. Fortsetter mot Inner Should. Satte ut kl. 16.15 A 35,1 A 70,9 kjede 7 B 35 f. Taueretning V. Brukte 6 liner. 1 kasse blandings-

fisk og 1 lyft med tare. Lett skiftende bris svak sjø. Skiftet felt i retning mot Ekkofisk.

7.12. kl. 08.30. Satte ut A 44,3 A 51,6 31 f. Taueretning V. 6 liner. Lett V bris. Ingen fangst. Fortsatte å lete med ekkolodet opp mot

Ekkofisk, men ingen fisk å se. Gikk derfra og ONO til vi kom til en topp på bunnen hvor der var fisk å se. Vi satte ut kl. 13.30 i A 44 —J 77,3 30 f. Taueretning NV, 12 liner, for å se hvilken sort det var. Fangst 5—600 kg blandingsfisk — for det meste små hå. Plukket ut 1 kasse hå og 1 kasse hyse. Fant ut at det var liten vits i å ligge her og dra, så vi fortsatte tilbake til Engelsk Klondyke. Bra vær.

8.12. Satte ut kl. 07.30 I 44,2 C 51,8 38 f., 12 liner. Taueretning NØ. Lett østlig bris, klart. 35 kasser. Satte ut igjen kl. 10.00 I 43,3 C 52,9 41 f. Taueretning NV. 25 kasser.

Satte ut igjen kl. 12.20 I 42,3 C 53,4 40 f. Taueretning V. 15 kasser. Satte ut kl. 14.00 I 42,5 C 53,1 39 f. Taueretning ONO, 10 kasser. Satte ut kl. 16.00 I 41,3 C 57,— 39 f. Taueretning SO, 85 kasser. Sluttet av for dagen for å sløye fisken. Ferdig med sløying og ising av fisken kl. 24.00.

9.12. Satte ut kl. 09.00 I 41,— C 57,— 39 f. Taueretning SØ. SØ frisk bris, noe sjø, 46 kasser. Satte ut igjen kl. 12.00 I 43,— C 51,9 39 f. Taueretning SO. SO liten kuling. Mye sjø. Fangst 3 kasser torsk og en stor sten i posen. Sannsynligvis har noten lagt seg

sammen når vi har fått stenen opp i noten, så den har ikke fisket. Det frisknet på med vinden så det ble til at vi ikke prøvde mer den dagen. Vi la oss til for å vente til neste dag. Værmeldingene var bra for neste dag.

9.12. Kl. 20.00 SO liten storm 21 sek./m. noe sjø. Kl. 24.00 SO sterk kuling 29 sek./m noe sjø.

10.12. kl. 06.00 liten storm 23 sek./m. mye. sjø. Regnbyger. Ank. Åkrehamn kl. 18.00.

11.12. Losset 222 kasser torsk og hyse.

12.12. til 19.12. Kuling og storm.

# Rapport fra besøk ved Fisheries Training Centre and Flume Tank (Modelltanken) i Hull fra 9. september til 12. september 1979

Av fagkonsulent Helge Otterlei ved Nordsjøutvalget

## Konklusjon:

Under besøket fikk en i modelltanken demonstrert en rekke tråltyper, særlig partråltyper som har vært benyttet av mindre fartøyer i britiske fiskerier med gode resultater. Det ble utvekslet erfaringer fra fiske med forskjellige tråltyper, blant annet skal fangstegenskapene ved tråler med tre haneføtter særlig fremheves. Selv om slike tråltyper også medfører ulemper ved utsettingen og under tauingen, bør slike tråler forsøkes også i norsk fiske. Erfaringene fra reisen vil være av stor nytte for arbeidet med den videre utvikling av trålfiske særlig i Nordsjøen. Det skal også nevnes at det bør vurderes om skipperelever ved våre fiskerfagskoler kan avlegge kurs ved treningssenteret som et ledd i undervisningen.

## Formål:

Etter initiativ av en norsk importør av trål og trålredskaper ble det gjennomført en reise til Hull for besøk av modelltanken. Foruten initiativtakeren deltok trålskipperer, representanter for trållerederier og deres organisasjoner, samt Nordsjøutvalgets representant ved Fiskeridirektoratet, Helge Otterlei.

Formålet med reisen var å besøke modelltanken for demonstrasjon av tråler, og spesielt var interessen knyttet til partrål. Hensikten var også å innhente opplysninger om hva som kan tilbys særlig av partråler og hvilke resultater og erfaringer britene har hatt fra fiske med partråler.

## *Fisheries training Centre and Flume Tank (Modelltanken)*

Åpning av White Fish Authority's treningssenter i Hull i 1976 markerte et viktig steg fremover i opplæringen av fiskere og utvikling av mer effektive tråler. Modelltanken, som er den største av sitt slag i verden, gjør det mulig å de-

monstrere alle tråltyper og andre fiskeredskaper. Ved hjelp av modelltanken er det ikke bare mulig å vise fiskere hvordan de kan justere sine tråler for å gjøre dem mest mulig effektivt, men modelltanken gir også muligheter for redskapsprodusenter å utprøve nye tråltyper.

Modelltanken, som kostet £ 350.000 og er på 31 x 5 x 5 meter, utgjør sentrum i treningssenteret. Modelltankens totale vannkapasitet er 700 m<sup>3</sup>. Under forsøk kan vannet settes i bevegelse med hastighet opptil 1,0 meter i sekundet. Dette skulle for en trål i full skala utgjøre en tauehastighet på 4,5 knop. Observasjoner skjer fra siden gjennom store glassvinduer. Der er også montert belysning blant annet for fotografering. Nøyaktige målinger av tråldørenes spredning og andre komponenter blir gjort med optiske instrumenter montert utenfor tanken. Kontrollpanelet med start og stoppknapper m.v. er plassert foran observasjonsvinduet.

For fiskere blir det ved treningssenteret avholdt en rekke kurs med varighet fra 2 til 5 dager. Disse kurs kan omfatte kurs for havfiske, innenskjørfiske, flytetrålfiske, ekkolodd — og asdickkurs m.m.

## Resultater:

Under samtalene ble det fra britisk side hevdet at den største suksess i britisk fiske i de siste fem årene var partrålfiske med bunntål, hovedsakelig med fartøyer fra 60 til 90 fot med maskinkraft fra 150 til 850 HK hver. Disse partrållag av forholdsvis små fartøyer har fisket til sammen mer enn to enbåtstrålere med mange ganger større maskinkraft.

Det ble demonstrert to typer partråler som brukes ved partrålfiske. Det ble også demonstrert tråltyper som er mer kjent, som Stor Granton med korte undervinger. Denne tråltypen som er beregnet for fiske på hård bunn, er en av de eldste kjente tråltyper,

men den er like aktuell i dag som for 50—60 år siden.

Besøket inkluderte også besøk av havneområdet med store produksjonshaller for trål og andre fiskeredskaper og utstyr av mange forskjellige typer. Foruten produksjon til hjemmemarkedet ble det produsert utstyr for eksport til en rekke land.

Fig. 1 viser en Gemini MK 3 partrål av flg. dimensjon:

Størrelse: 625 masker x 150 mm maskevidde av nylon.

Haneføtter: 3 stykker.

Bobbins: for middels til hård bunn.

Maskinkraft: 2 x 350 HK.

Slepefart: 2,5 knop gir vertikalåpning 5,85 meter.

Fig. 2a og fig 2b viser Gemini MK X partrål av flg. dimensjon:

Størrelse: 500 x 400 masker av nylon.

Haneføtter: 3 stykker.

Bobbins: for middels til hård bunn.

Maskinkraft: 2 x 1000 HK.

Slepefart: 3 knop ga vertikalåpning 14 meter.

Slepefart: 3,4 knop ga vertikalåpning 12,80 meter.

Fig. 3a, 3b og 3c viser en Stor Granton av flg. dimensjon:

Størrelse: 400 masker x 146 mm flettet polyetylene.

Haneføtter: vist i fig. 3c.

Bobbins: for hård og steinbunn.

Maskinkraft: 1000 HK og derover.

Slepefart: 4 knop gir vertikalåpning 3,25 meter.

Fig. 4 viser arrangementet for trålvinge og hanefot.

Vedlegg I viser teknikken ved utsetting av partrål.

Det skal spesielt nevnes at parbunntåler av typen Konkord og Gemini i noen år er brukt ved De britiske øyer og Island med godt resultat. Begge disse to tråltyper har tre haneføtter på hver side. Rigging og bruksmåte er for øvrig den samme for begge typer. Den

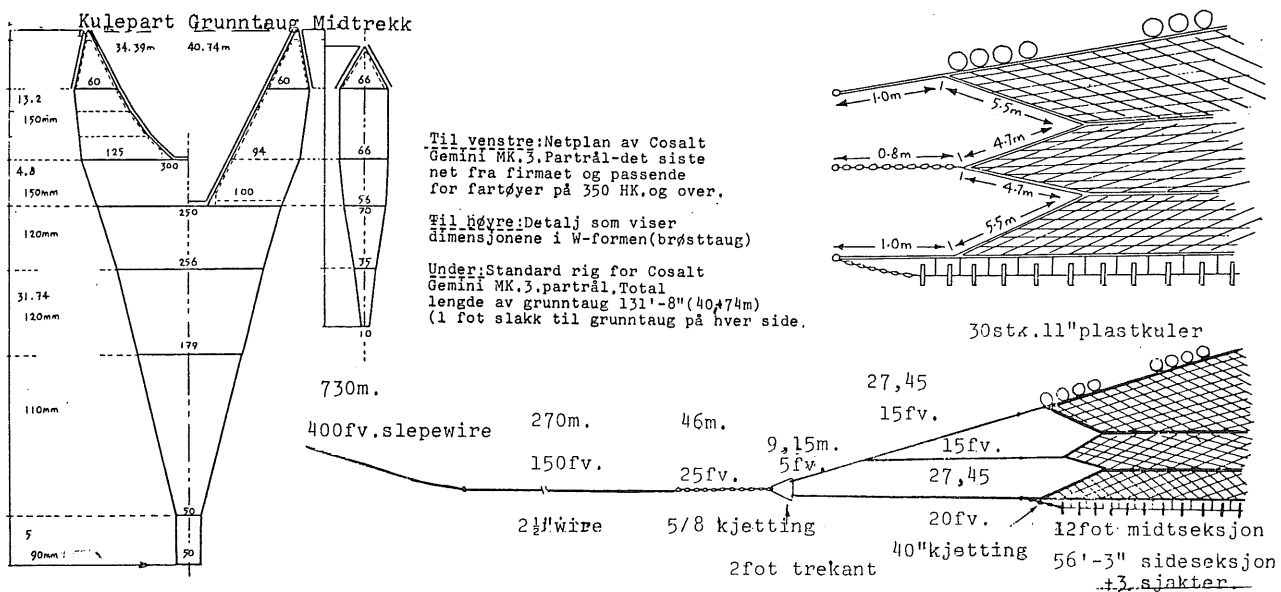
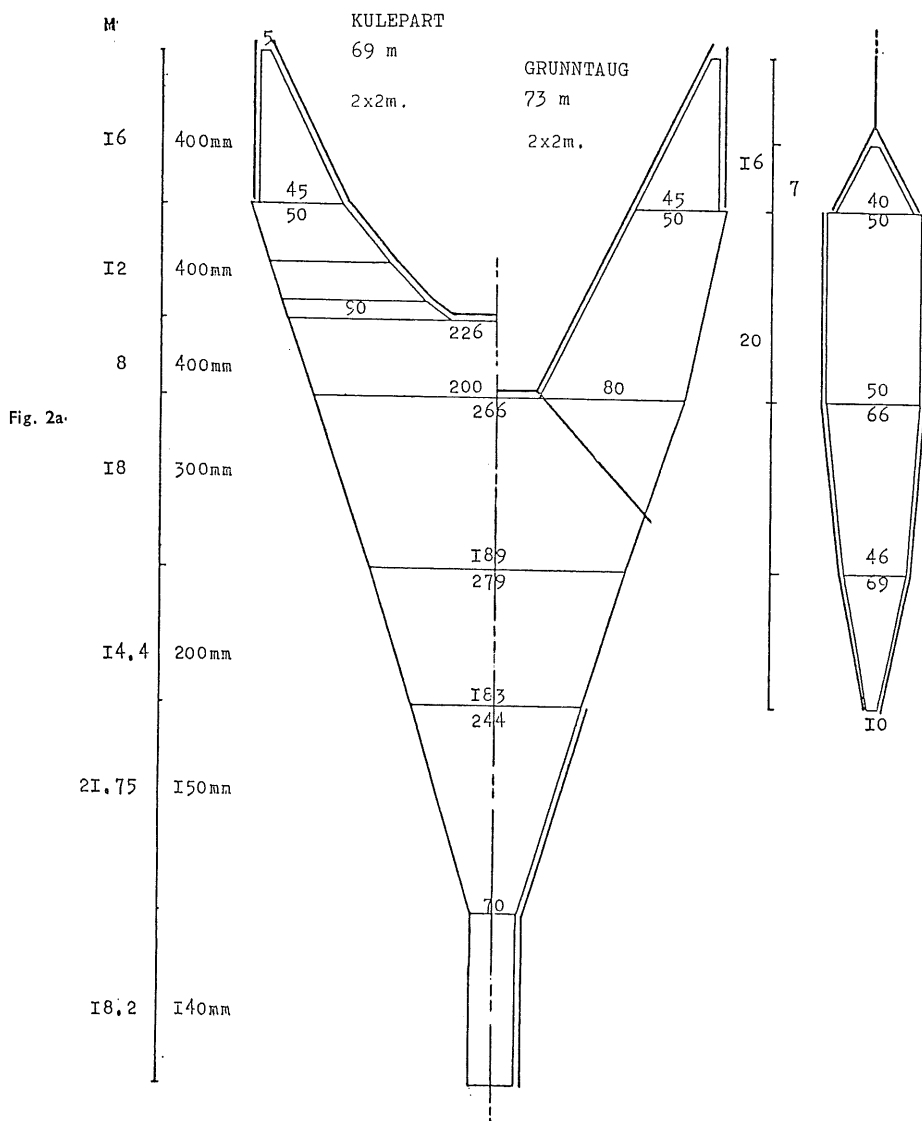


Fig.1. Gemini MK 3 partrål.

PARTRÅL - 500 X 400 mm

GEMINI MK X



RIGGING MED HANEFOT

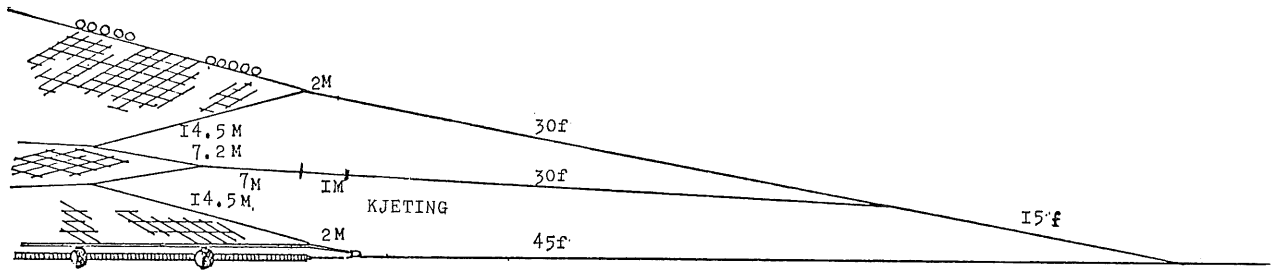


Fig. 2b.

Stor granton trål for hekktrålere

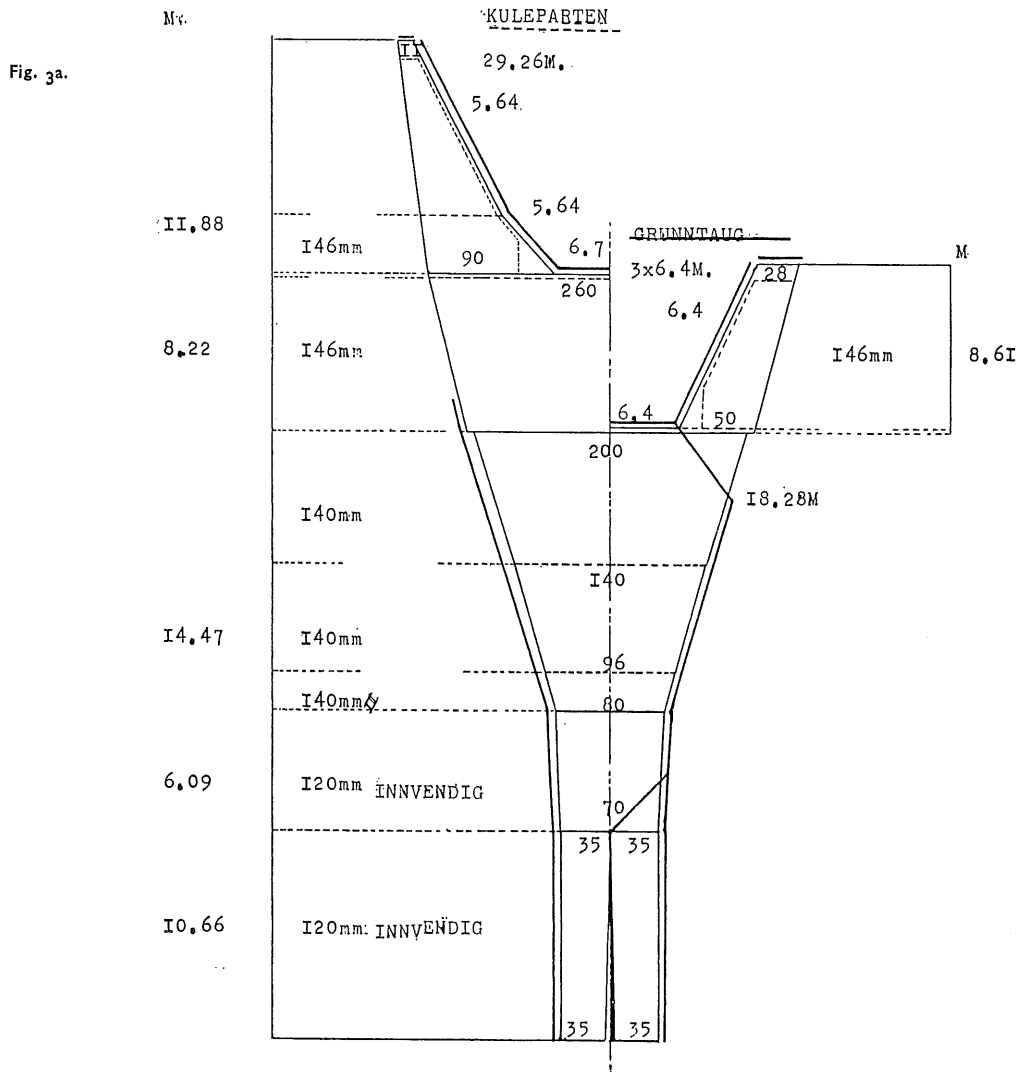
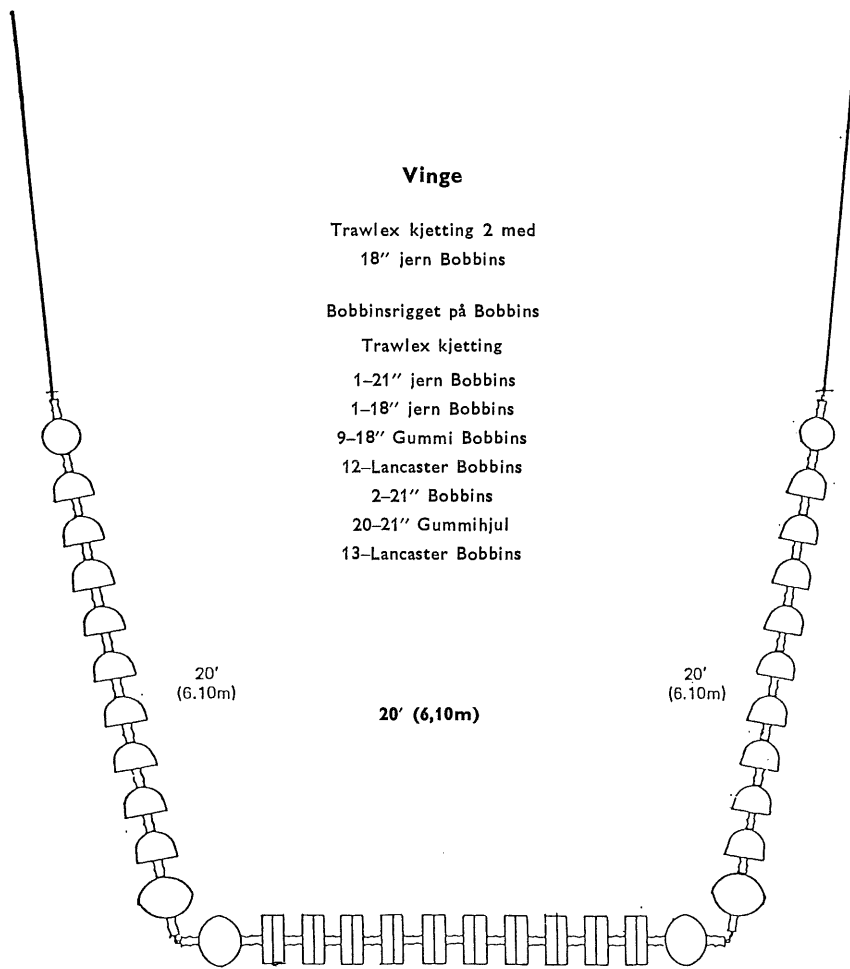


Fig. 3a.



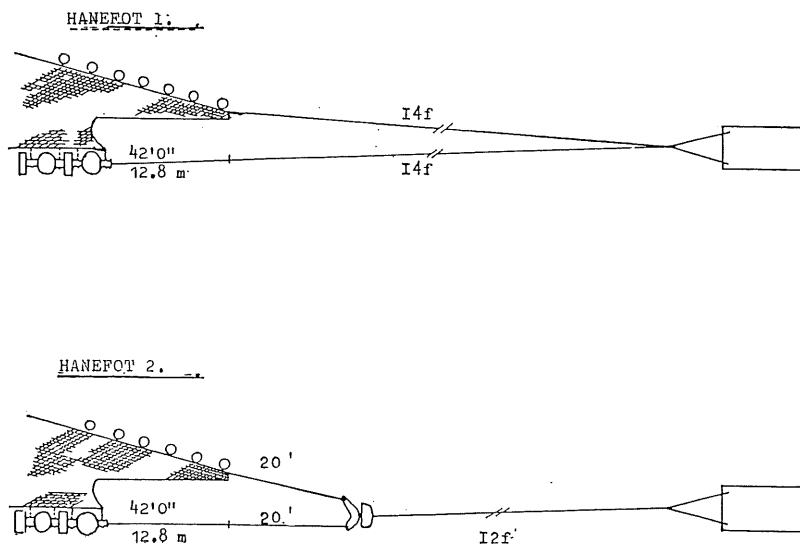
## Rigging av Bobbins-giret

Fig. 3b.



### Rigget med haneføtter

Fig. 3c.



ARRANGEMENT FOR TRÅLVINGE OG HANEFOT.

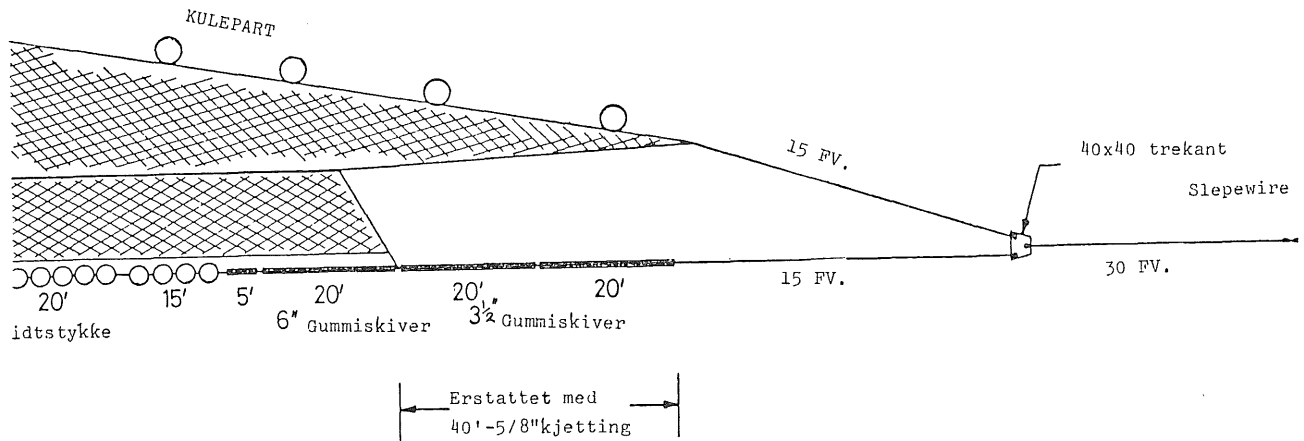


Fig. 4.

gamle Granton trål finner en i dag i et stort antall av etterligninger. Tråltypen brukes som kjent også til reke-trålfiske med godt resultat.

Når det gjelder tråler med tre haneføtter får slike tråler som kjent større vertikalåpning enn tråler med to haneføtter. Den midterste hanefot bærer tyngden av trålen og fangsten og denne hanefoten er vanligvis kortere enn øvre og undre hanefot. Dette systemet skaper imidlertid problemer blant annet ved å få trålen til å gå greit ut ved utsetting og tauting. Mye tid kan gå tapt i forbindelse med dette. Dette har ført til en viss tilbakeholdenhet fra fiskernes side til bruk av denne type rigging.

Trålene blir laget av nylon og polyetylene.

Tråler av nylon var foretrukket.

Selv om tråltypen med tre haneføtter har en del ulemper som ovenfor nevnt, bør slik tråler anskaffes for forsøk av norske partrållag.

De erfaringer som et norsk partrållag bestående av to ferskfisk-trålere hadde fått med en spansk partrål produsert i Portugal, ble også drøftet. Den hadde 120 mm maskevidde i vingene og var forholdsvis tung, 22 tonn. Den var også tung å slepe og fisket mindre enn Balog-partrål med 600 masker x 200 mm maskevidde, som også ble prøvet. Til disse tråler ble det benyttet 7,5 toms kombinasjonstau til slepelinier. Etter 3—4 tautinger på steinbunn var det nesten bare wire tilbake da taufiberen i kombinasjonslinene var bortslitt. Det ble funnet at både trålere

og utstyret var for tungvint å arbeide med og lettere tråler var å foretrekke. Spanske-trålen syntes ikke å svare til forventningene og nye tråltypen var nå innkjøpt.

*Bunn-partrålingforsøk om bord i M/S «Armana» og M/S «Navena»*

**Innledning:**

Hensikten med turen var:

- a) Å vise skipperne de metodene som brukes i partråling og spesielt rigging av trålene.
- b) å samle opp så mye opplysning som mulig om dette spesielle fiske før en laget modell og prøvet det i strømtanken.

**Fartøyer:**

Identiske fartøyer ble brukt i dette forsøket og alle detaljer vil en finne i tillegg 1.

**Trål:**

Trålene var av britisk fabrikat og laget av en lokal nettfabrikant. Disse nettene var konstruert spesielt for denne fartøystørrelsen i samråd med skipperne. De viste seg utmerket under prøvene og med mindre forandringer ble der oppnådd en kulepart-høyde på over 3 favner (5,5 m). Detaljer av nett, rigging og åpning finnes på slutten av denne rapporten.

**Rigging:**

Fartøyene bruker deres normale bobbinsrigg, d.v.s. 20' med midt-

stykke-bobbins, 15' vingestykke-bobbins og et 5' gummi forlengelsesstykke. Resten av grunntauet besto av 2 x 20' — 6" gummiskiver og 4 x 20' — 3" gummiskiver, alt i alt 180' grunntau. Dette viste seg å bli svært tungt når en arbeidet på mudderbunn og grunntauet grov seg ned hele tiden. De siste 2—20' med gummiskiver ble erstattet med 40' kjetting. Denne forandringen synes å lette gearet. Bare tid og erfaring vil bekrefte om dette er tilstrekkelig.

**Haneføtter:**

Tvilling 15 fv. (27,5 m) haneføtter ble brukt. Den øverste fot besto av 2" (16 mm) 6 x 19 wire i 3 stk. 5 fv. (9,2 m) lengder og på den underste fot 15 fv. (27,5 m) med 5/8" (16 mm) langlekket kjetting. Haneføttene var opprinnelig forbundet til en 24" (600 mm) trekant som ble redusert til 15" (381 mm) fordi den var altfor stor til å ligge flat i nettrommelen og hadde en tendens til å skyve haneføttene bort til midten av trommelen. De mindre trekantene oppførte seg perfekt i trommelen.

**Svipeline:**

En enkel 30 fv. (55 mm) 3/4" (26 mm) 6 x 19 wire ble brukt med en 1 1/8" svivel, G-løkke og recess-løkke i hver ende. Mellom svipelinen og slepewiren ble det brukt en 12' (3,6 m) lengde med gammel ankerkjetting i stedet for en lodd-vekt. Kjettingen viste seg

å være tung og vanskelig å håndtere for mannskapet og den grov seg også inn i mudderbunnen. Kjettinglengden ble fjernet og bare svivelen, G-løkken og recess-løkken ble igjen. Dette ga tilstrekkelig vekt og var meget lettere for mannskapet å håndtere. De opprinnelige svipelinene var høyrehåndslagt. Disse virket bra med begge slepewirene høyrehåndslagt (styrbord slepewire). Ble derimot venstrehåndslagt (babord slepewire) brukt ville svipelinene løse seg opp og bli ubrukelig. Disse svipelinene ble byttet ut med venstre håndslagte svipeliner og en møtte ingen flere problemer.

#### Slepewire:

En total lengde av 1350 fv. med slepewire på hver trommel. Slepewirene består av 1200 fv. ny wire og 150 fv. gammel wire på den ytterste enden. I dette spesielle fiske er det viktig å bruke en god del slepewire og de siste 100 fv. beregnes å slepes langs bunnen. Forholdet mellom slepewire og dybde vil variere avhengig av hvilken bunn en fisker på. Hva som helst over et forhold av 7—1 har vist seg å være altfor meget for en mudret bunn.

#### Kuler:

Opprinnelig var det 60 kuler på kuleparten som var fordelt med 12 stk. på midtstykket og 24 stk. på hver vinge. Måling av kulepart-høyden ble registrert av Simrad trålsone og finnes i tabellene 1—3 på slutten av denne rapport.

M/S «Navena» økte antall kuler på trålen til 100 stk. — 8" (200 mm) aluminium dypvannskuler som var fordelt med 20 stk. på midtstykket og 40 stk. på hver vinge. M/S «Armana» økte antall kuler på trålen til 110 stk. — 8" (200 mm) aluminium dypvannskuler fordelt med 20 stk. på midtstykket og 45 stk. på hver vinge. Økningen i antall kuler gav en betydelig økning i kulepart-høyden på begge trålene. Det var imidlertid umulig å se noen betydelig forskjell mellom kulepart-høydene på de 2 trålene.

#### Håndtering av trålen:

Nettrommelen som er plassert over trålvinsjen ble brukt til å hale inn haneføttene og over- og undervinge på nettet inntil bobbinsene var tett rundt stedet. Det var nødvendig å bygge en treplattform over hovedvinsjen for å hindre nettet og kulene i å sette seg fast. 2 stk. styrestenger er anbrakt på hver side av nettrommelen for å styre haneføttene inn i fordypnin-gen på hver side av nettromme-len. De innerste 2 stenger er flyttbar og kan tas av om nødvendig. Fiskeposen hives inn ved hjelp av frelselinene som er festet til kuleparten. Frelselinene løsnes fra kuleparten og festes til et messenger-tau som går fra en av gilsonvins-jene gjennom en opphengt skive i akterenden av brotappen. Dette ga tilstrekkelig løft til å få strøppen festet til codenden og få sekken løftet om bord.

#### Utøvelse av fisket:

Forskjellige avstander mellom fartøyene ble prøvet og det kan en se av nettåpningsresultatene i tabellene 1—2—3. Det syntes som om den riktige fartøyavstanden er 2—2½ kabellengde når en bruker 350 fv. med slepewire. Disse avstandene ble registrert og holdt ved hjelp av den variable «range marker» på radaren.

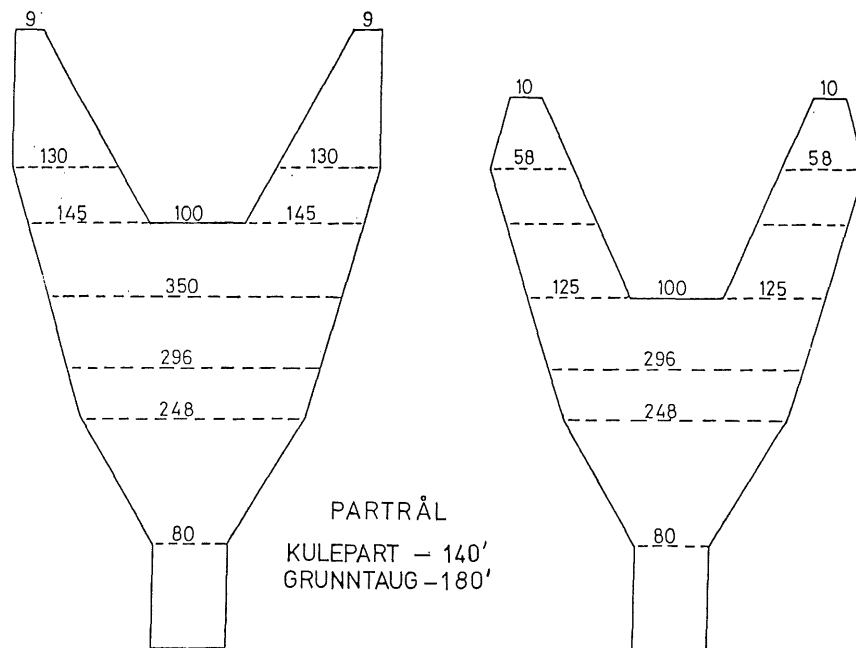
En annen brukbar metode var

overføringswiren mellom de 2 fartøyene. Denne wiren kan merkes i forskjellige avstander og dermed gi et nokså nøyaktig mål. Fremgangsmåten ved utsetting av trålen er vist skjematisk ved 6 skisser ved slutten av denne rapport. Den individuelle utøvelse er forklart ved en liten sidenotis.

Rekkefølgen under innhaling er det omvendte av utsetting idet begge fartøyene nærmer seg og holder seg i en avstand på ca. 150'—200'. Fartøyene nærmer seg i deres normale slepefart (2—2,5 knop) til redskaper viser akterover, hvorved farten da økes samtidig til 4 knop. Redskaper slepes ved 4 knop i ca. 10 min. og en begynner innhalingen. Den kraftige overføringslinen overføres ved hjelp av de lette wirene samtidig som begge fartøyene hiver inn sine slepewirer. De lette overføringswirene er alltid forbundet mellom begge fartøyene gjennom hele fiskedagen. Mens et fartøy haler inn redskaper er det mulig for det andre å gjøre seg klar for det neste slep.

#### Konklusjon:

Hele prøveoperasjonen var meget vellykket med bare små problemer til å begynne med, det største var at de små vinsjmotorene ikke var i stand til hurtig nok frikjøring under utsetting av trålen. En håper å få dette rettet snart.



**Fartøyenes spesifikasjoner:**

M/S «Armana» F.D. 322  
 Skipper V. Buseini  
 M/S «Navena» F.D. 323  
 Skipper W. Taylor  
 Fartøyene er søsterskip og alle spesifikasjoner er like. Bygget Drypool Group, Hull, 1976.  
 L.o.a.: 129,85' — 39,59 m.  
 L.p.p.: 109,55' — 33,40  
 B spt.: 27,88' — 8,50 m  
 D: 15,58' — 4,75 m  
 Dypg. 13,25' — 4,04 m  
 Bruttotonn: 392,83  
 Nettotonn: 156,30

Hovedmotor: Mirrlees Blackstone model ETSLI6M  
 1700 HK ved 750 rpm.  
 Propeller: Hjelseth type RKT 68/260 trebladet, rustfritt stål, C.P. max 275 rpm.  
 Hovedvinsj: Brattvåg Slit Winch type DIAIOU med Lebus spoling og Synchro 1000 kontroll  
 Dekkvinsjer: Brattvåg 2 off Type A3-C uthalere og 2 off type AIOM Gilsonvinsjer  
 Nettrommel: En Brattvåg nettrommel er anbrakt over hovedvinsjen.

Ekkolodd: 2 Atlas 600S fish finders med expanded bunnsluse og lupe.  
 Radar: Decca RM 926  
 Navigasjon: Decca MK21 og 350 T Kursskriver  
 Gyro: Decca Sirius gyrokompass  
 Auto Pilot: Decca 450  
 Logg: Ben Galatee logg  
 Auto alarm: ISIS Maskinrom vaktalarm Minerva automatisk brannvarsling system  
 Styring: Frydenbø elektrohydraulisk RP  
 VHF: ITT type STR 65

**Tabell 1. Armana trål**

Posisjon 58°25' N, 5°45' V. Lørdag 20/11 1976. Simrad trålsonde brukt til måling av høyder. 12 kuler midtstykke, 24 kuler hver ving, total 60

Lengde Slepewire	Fart Knop	Avstand Kab.lengder	Høyde av kulepart	Dybde i favner	Antall kuler	Været	Bemerkninger
450	3	1,5	14	59	60	VSV × 5	Satte ut 8,30 M:G:
450	3	2,0	12	58	60	»	M.G.S. Slepte VSV-1
450	3	2,5	10	57	60	»	M.G.S.
450	3	3,0	8	57	60	»	M.G.S.
Redusert fart 2 knop							
450	2	3,0	10	57	60	»	M.D.S. Paravan tilbøyelig til å følge kjølvann
450	2	2,5	12	57	60	»	
450	2	2,0	14	59	60	»	
450	2	1,5	14	59	60	»	
Tørnet rundt for å slepe OSO-lig. Paravan ut til Stb. M.G.S.							
450	2	1,5	12	55	60	VSV 5/6	M.G.S.
450	2	2,0	8/9	55	60	»	»
450	2	2,5	»	57	60	VSV 5/6	M.G.S.
450	2	2,0	7/8	56	60	»	»
Øker farten							
450	3	3,0	6/7	57	60	VSV 6	M.G.S.
450	3	2,5	10	58	60	»	»
450	3	2,0	10	58	60	»	»
450	3	1,5	14	58	60	»	M.D.S. ved 1,5 kabellengde
Økte kulene til 100. Midtstykke 20, hver ving 40. Posisjon 58°24' N, 6°00' V							
350	3	2,5	17	53	100	VSV 6	M.D.S. ved 2 knop
350	3	2,0	19	53	100	»	M.G.S. ved 3 knop Tapt sign. kommer alt for sent

Signal muligens kom tilbake på bare 2 fv. åpning. Trål lammet babord toppvinge og skvær. Inn til Broad Bay for natten. Reparasjon av redskap.

M.G.S. = Meget gode signal. M.D.S. = Meget dårlige signal.

**Tabell 2. Navena Trål**

Posisjon 58°24' N, 6°00' V. Søndag 21/11 1976. 20 kuler midtstykke, 15 og 15 og 10 på hver vinge tils. 100. Trål med sender på kulepart. Meget dårlige signaler til å begynne med. Kulepart høyde ca. 3 favner. Sleping med vind tvers av styrbord. Armana's slepewire skar tvers over paravanwiren, også kjølvann som ledet til styrbord muligens forårsaket forstyrrelse.

Lengde Slepewire	Fart Knop	Avstand Kab.lengder	Høyde av kulepart	Dybde i favner	Antall kuler	Været	Bemerkninger
425	3	2,5	16	65	100	NNV × 6	Signaler meget periodevis
425	3	2,5	18	65	100	»	Signaler periodevis
425	3	2,5	21	66	100	»	Godt sign. mudret bunn. Bobbins grov seg inn og trakk kuleparten ned
Forandret kurs 000 og kom til fastere bunn, kulepart stødigere.							
425	2	2,5	18	66	100	N 6	Signal mye bedre, ca. 2 knop
425	2	2,0	21	67	100	»	Tapte sign. når tr. graver seg inn
425	2,5	1,5	21	66	100	»	
425	2,5	2,5	16	65	100	NNV × 6	Signaler meget periodevis
425	2	2,0	18	65	100	»	Gode sign., mudr. bunn, bobbins graver seg inn og trekker kulepart ned
425	1,5	1,5	21	66	100		
Forandret kurs 000 og kom til fastere bunn, kulepart stødigere.							
425	2	2,5	18	66	100	N × 6	Signaler meget sterkere
425	2	2,0	21	67	100	N 6	Mistet sign. når trålen graver seg inn
425	2,5	1,5	21	66	100	»	
Signalene blir meget sterkere. Kulepart høyde — fartøyer tett sammen — signal perfekt.							
425	2,5	180	24	65	100	N × 6	Gradvis øking i kulepart høyde etter hvert som fartøyene nærmer seg hverandre
425	2,5	220	27	65	100	»	
425	4,0	200	27	65	100	»	

**Tabell 3. Armanas Trål**

Posisjon 58°25' N, 5°50' V. Kurs ostlig. Mandag 22/11 1976. 110 kuler — midtstykke 20 — vinger 90 (15 + 15 + 15 hver)

Lengde Slepewire	Fart Knop	Avstand Kab.lengder	Høyde av kulepart	Dybde i favner	Antall kuler	Været	Bemerkninger
400	2,5	2,4	18	55	110	N 6	Tung dønning — M.G.S.
400	2,5	2,2	18	56	110	N 6	—»—
400	2,0	2,5	18	55	110	N 6	—»—
400	2,0	2,0	19	55	110	N 6	—»—
400	2,0	1,5	21	55	110	N 6	—»—
Øker farten til 3,0 knop.							
400	3,0	1,5	18	56	110	N 6	—»—
400	3,0	2,0	17	56	110	N 6	—»—
400	3,0	2,5	15-16	55	110	N 6	—»—

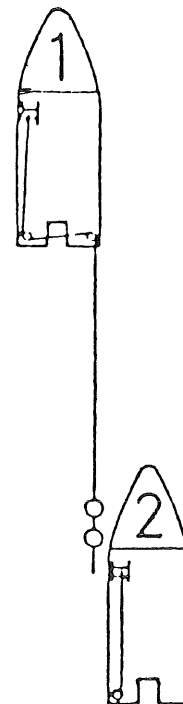
Innhaling: Når fartøyene nærmer seg hverandre økte kulepart-høyden gradvis fra 18' til 27' ved 2 knop. Økning av farten til 4 knop droppet kulepart-høyden til 24'.

M.G.S. = Meget gode signaler.

## Fremgangsmåte ved utsetting

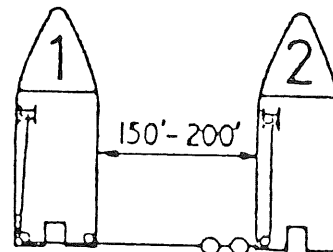
### Posisjon 1 — Opptaking av wire.

Fartøy 1 setter ut wire over hekken mens den holder stødig kurs med 2 knops fart. Fartøy 2 plukker opp bøyer festet til wire og fester egen wire til fartøy 1's wire.



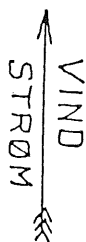
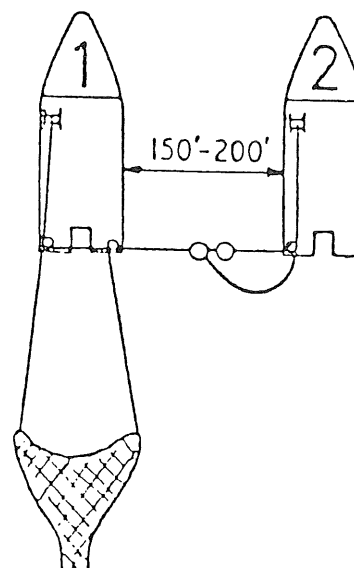
### Posisjon 2 — Festing av wirene.

Fartøy 1 holder stødig kurs og fart. Fartøy 2 — etter å ha festet wire, øker det farten for å komme tvers av fartøy 1 og holder plass på parallell kurs og fart.



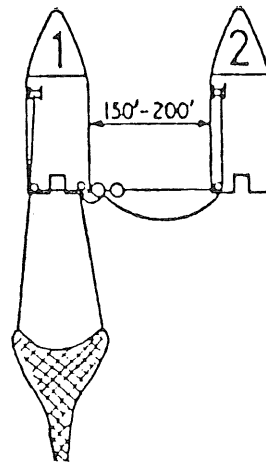
### Posisjon 3 — Overføring av slepewire.

Fartøy 2 holder seg nær fartøy 1 mens fartøy 1 slipper ut trål og haneføtter. Under utsettingsoperasjonen hiver fartøy 1 inn overføringswiren og det andre slepetauget fra fartøy 2.



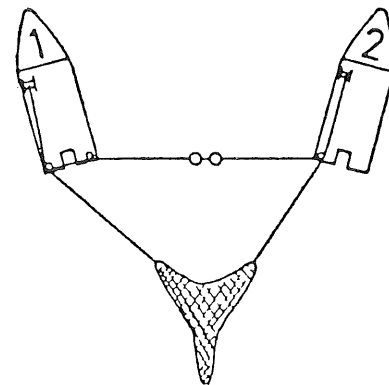
*Posisjon 4 — Overføring av hanefot.*

Fartøy 2's slepewire er blitt festet til fartøy 1's hanefot. Fartøy 1 slipper ut hanefot festet til slepewire for fartøy 2 til å motta fartøy 1's hanefot. De lette overføringswirene er fortsatt festet. Når fartøy 2 har forbundet fartøy 1's hanefot til sin egen slepewire er begge fartøyene klar for utsetting.



*Posisjon 5 — Utsetting*

Begge fartøyene forandrer kurs 2 streker bort fra hverandre, øker farten til 6 knop og firer ut på begge slepewirene samtidig. De små synkroniserte vinsjene vil automatisk fire ut under belastning for å holde slepewirene stramme.



*Posisjon 6 — Sleping.*

De synkroniserte vinsjene tillater overføringswirene å slakkes ut og hives inn ettersom det er nødvendig. Samme strekkpåkjenning settes på begge fartøyer.

