

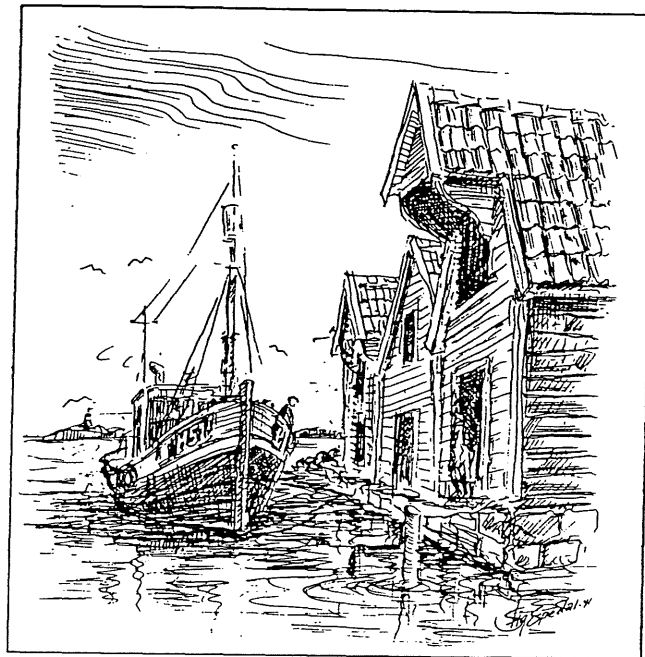
AF

eko. 3

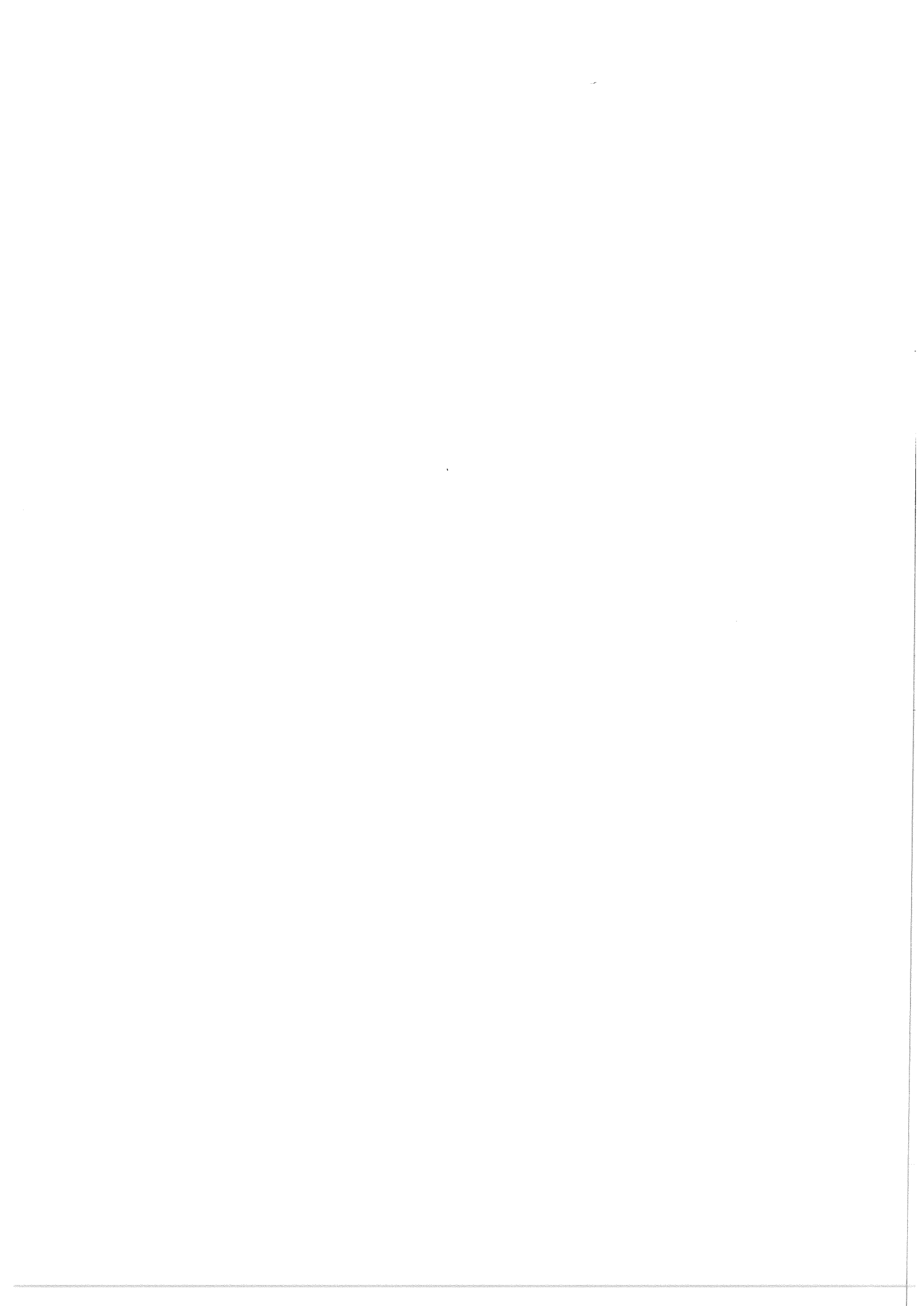
Fiskeridirektoratet
Biblioteket
31 JAN. 1992

FONDET FOR FISKELETING OG FORSØK

RAPPORTER
NR. 3 OG 4
1990



FISKERIDIREKTORATET
BERGEN
OKTOBER 1991



I N N H A L D

1. Loddeleding ved Jan Mayen. "Sissel Elisabeth" s. 1
2. Loddeleding og rettleiingsteneste ved Jan Mayen-sona og i Irmingerhavet. "Eldjarn" s. 4
3. Forsøksfiske etter pigghå ved Rødøy. "Kvalviking". s. 8
4. Leiteteneste etter konsumfisk i Nordsjøen. "Nadir". s. 11
5. Forsøksfiske etter pigghå ved Træna. "Torshavet".. s. 15
6. Forsøksfiske med liner etter pigghå i Nordsjøen. "Hordagutt" og "Øyfisk"..... s. 19
7. Leiteteneste etter konsumfisk i Skagerrak. "Jytte Ross" s. 31
8. Makrellundersøkinger i Nordsjøen. "Suderøy"..... s. 35
9. Makrellforsøking/leding på bankplatået frå Nordmøre til Lofoten. "Nordfisk"..... s. 44
10. Mengdemåling og gjenfangst av merka makrell i Skagerrak/Nordsjøen. "Endre Dyrøy" s. 48
11. Forsøksfiske med bomtrål etter rødspette i Sovjets sone. "Kvitsjøen"..... s. 60
12. Leding etter vassild på Møre- og Nordlandsfeltene. "Fiskebank" s. 74
13. Opprensning av tapte redskaper Storegga- Frøya-banken. "Roaldsnes" s. 78
14. Makrellundersøkingar i nordlege Nordsjøen. "Grete Kristin" s. 83
15. Makrelleding i nordvestlege del av Nordsjøen. "Endre Dyrøy" s. 86
16. Studietur til Hull, England, angående tidligere engelsk fiske etter rødspette i Barentshavet s. 89

TOKTETS FORMÅL : Loddeleiting ved Jan Mayen
FARTØY : "Sissel Elisabeth"
REG.NR. : SF-6-SU
HK : 1200
LENGDE : 47,5
FRA DATO : 900712
TIL DATO : 900722
OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG : Lodde
GEOGRAFISK OMRÅDE : Jan Mayen, Island, Grønland
DRIFTSFORM : Ringnot

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Birger Hjørnevåg

M/S "Sissel Elisabeth" leita hovudsakleg i området frå Jan Mayen og vestover til isen, mellom N 70° og N 72°. Fartøyet hadde om bord på dette toktet 1 stk. loddenot 300 fv. lang og 78 fv. djup. Under heile toktet hadde "Sissel Elisabeth" dagleg kontakt med Sildesalgslaget sitt kontor i Harstad og jamlege samtaler med m/s "Artus".

Merknader.

Utdrag av dagbok.

Sjølv om det sannsynlegvis er lite lodde i området, er det ikkje så svart som dette ser ut. Mi meining om dette er at sjøtemperaturen er vesentleg høgare i år enn i fjor, og isen ligg lenger nord og vest. Konklusjonen er at lodda må vera opp under isen lenger nord, mogelegvis lenger vest. Den vil venteleg koma fram seinare på året.

Torsdag 12.07.90

Kl 21.00 avgang Måløy med kurs for Jan Mayen.

Fredag 13.07.90

Kl 1200 pos. N 63°42' E 03°01', WSW liten kuling.

Søndag 15.07.90.

Kl 0430. Ein liten kontakt i pos. N 69°31' W 08°11' 200 m djup. Styrte 340° rettvisande.

Kl 0800. Har sett nokre få, små kontakter frå 175 - 225 m.

Kl 1200. N 70°41' W 09°34'. Sørleg lett bris, tåke. Styrte nordleg kurs langs 10° W.

Kl 1930 pos. N 71°45' W 10°13', tett tåke. Kom bort i is. Følgde iskanten vestover.

Kl 2230 pos. N 71°48' W 11°00', tett tåke. Fortsette vestover.

Mandag 16.07.90

Kl 0800 pos. N 72°02' W 15°01', tett tåke. Endra kurs til 180° langs iskanten. Ingen ting sett.

Kl 1200 pos. N 71°45' W 14°30', lett bris, tett tåke. Ein god del drivis.

Kl 1630 N 71°30' W 14°25', styrte 090°

Tirsdag 17.07.90

Kl 0100 pos. 70°30' W 10°00', styrte 180°

Kl 0510 pos. N 71°00' W 10°01', styrte 270°

Kl 1200 pos. N 71°00' W 13°30', sørleg svak vind, tett tåke. Ingen registreringer. Fortsatte same kurs.

Kl 2105 pos. N 70°58' W 17°27', gjekk langs iskanten.

Kl 2345 pos. N 70°35' W 17°05', styrte 090°

Onsdag 18.07.90

Kl 1200 pos. N 70°28' W 11°01', sørlig lett bris, tåke. Ingen registreringer.

Kl 1800 pos. N 70°23' W 08°15', Styrte nordover.

Kl 2115 Ferdig med eit kast rekeyngel. Pos. N 70°36' W 08°00'. Ein god del rekekontakter i området. Fortsatte på nord og nordvest.

Torsdag 19.07.90

Kl 0800 pos. N 71°53' W 09°50'. Trefte iskanten, gjekk austover langs isen.

Kl 1130 pos. N 71°49' W 08°30'. Daudt hav. Endra kurs til 170°

Kl 1200 pos. N 71°38' W 08°27'. SE laber bris, tåke, regn. Fortsette same kurs.

Fredag 20.07.90

Kl 0830 pos. N 69°15' W 08°30'. Endra kurs til 270°.

Kl 1200 pos. N 69°13' W 12°50'. Ingen registreringar.

Kl 2330. pos. N 68°49' W 13°36'. Ferdig med eit kast rekeyngel.

Laurdag 21.07.90. Fortsatte på NW

Kl 0800 pos. N 69°40' W 15°40'. Daudt hav. Styrte 360°.

Kl 0900 pos. N 69°47' W 15°35'. Styrte 090°.

Kl 1200 pos. N 69°40' W 15°14'. Stilt, brukbar sikt.

Kl 2100 pos N 69°50' W 11°00'. Kryssa litt sørover langs 11° W.

Søndag 22.07.90

Kl 0800 pos. 68°20' W 09°30'. Ingen registrering. Endra kurs til 137°. Kursa for Stad.

Kl 1200 pos. N 67°50' W 09°05'. Sør lett bris, klart.

Mandag 23.07.90

Kl 1200 pos. N 64°45' W 00°42'. Sørleg lett bris, klart.

Tirsdag 24.07.90

Kl 1145. Kom til kai i Måløy.

TOKTETS FORMÅL : Loddeleding. Rettledningsteneste.
 FARTØY : "Eldjarn"
 REG.NR. :
 HK : 3400
 LENGDE : 61
 FRA DATO : 900731
 TIL DATO : 900819
 OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
 FYSISK LAGRING
 AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
 FISKESLAG : Lodde
 GEOGRAFISK OMRÅDE : Jan Mayen-sona. Irmingerhavet
 DRIFTSFORM : Kartlegging, prøvetaking, rettledning
 MERKNADER : Fiskeridirektoratet har drive rettlednings-
 ledningsteneste i dette området sidan
 1977.

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Gunnleiv Sangolt

SAMANDRAG.

"Artus" og "Sissel Elisabeth" dreiv loddeleding i tida 15. til 22.07.1990, utan å finna lodde. "Ketlin" var leitefartøy frå 22.07., saman med KV "Garpeskjær", som også dreiv aktiv leiting.

"Ketlin" fann lodde 27.07. i posisjon N 68° 20' V 16° 20' og tok full last, 3700 hl i 2 kast. 35 fartøy melde utseiling 28. og 29.07. og 4 båtar frå Frøøyane gjekk til loddefeltet same dagane.

"Eldjarn" dekkar området frå N 72° 20' SV-etter til N 66° 30' med 30 mil mellom kursane. Stor lodde vart berre registrert i fangstområdet, som heile tida var rundt N 68° 00' frå 14° 30' til 16° 00' V. I tillegg vart det registrert ein mindre ikkje drivverdig førekomst av stor lodde i pos. N 67° 07' V 24° 16'. Elles vart det registrert mykje 0-gruppe lodde og ein del 1- og 2-gruppe lodde mellom 67° og 68° N frå 21° til 25° V.

Dei fleste fiskebåtane slutta av fisket 11.08. og gjekk heim med slumpar frå 400 til 5000 hl. Siste båt og Kystvakta gjekk frå feltet 14.08.

Samla fangst vart 231.500 hl lodde.

INNLEIING.

Opningsdato var sett til 20.07.90. I samsvar med avtale kunne loddefisket drivast også i islandsk og grønlandsk sone, og

"Eldjarn" skulle såleis dekkar alle aktuelle loddefelt i Irmingerhavet.

Fiskeridirektoratet hadde gitt driftsstøtte til M/S "Artus" og M/S "Sissel Elisabeth" i tida 12. til 22.07. Desse båtane fann ikkje drivverdige førekomstar av lodde og slutta av leitinga 22.07. Det vart då gjort avtale med M/S "Ketlin" om å halda fram med leitetenesta. KV "Garpeskjær" var også på feltet frå 20.07. "Ketlin" fann lodde 27.07. i posisjon N 68° 20' V 16° 20' og tok der full last, 3700 hl, same dag. Dette utløyste utseiling av 35 båtar frå Norge i dagane frå 28.07 til 9.08. Frå Færøyane gjekk det ut 4 båtar.

GJENNOMFØRING.

"Eldjarn" gjekk frå Bodø 31.07. På overfarten til Jan Mayen hadde ein god kontakt med F/F "G.O. Sars", som var på tokt i Norskehavet. "Eldjarn" registrerte ikkje sild på overfarten, men noko kolmule, 21 cm, i posisjon N 68° 52' E 07° 22'.

Etter å ha sett i land ein geolog fra Universitetet i Bergen i Krossbukta på Nord Jan Mayen 02.08., vart kursen lagt nordvest. På den tida pågjekk det loddefiske i islandsk sone i området N 68° 00' V 15° 00', men fisket var heller labert.

På nordvestkurs frå Jan Mayen møtte ein is på N 72° 15' V 12° 00'. Derifrå dekkja ein området SV-etter til N 68° 00', med søraust-nordvest kursar med 30 mils mellomrom. (sjå vedlagt kart). Det vart ikkje registrert lodde i Jan Mayensona. Fiskeflåten arbeidde 07.08. framleis i området rundt N 68° 00' mellom 14° 30' og 16° 00' V. Det vart registrert mange stimar mellom 15° og 16° V, men berre mindre stimar. Dei fleste fangstane i området låg på rundt 300 hl. "Eldjarn" heldt fram sørvest-etter med aust-vest kursar med 30 mils mellomrom til N 66° 30' V 27° 30'. På denne delen av toktet vart det registrert stor lodde i eit lite område rundt N 67° 07' V 24° 16'. Elles vart det registrert mykje 0-gruppe lodde og ein del 1- og 2-gruppe lodde mellom 67° og 68° N frå 21° til 25° V.

11.08. slutta dei fleste loddebåtane fisket og gjekk heim med slumpar frå 400 hl til 5000 hl.

I tida 12. til 17.08. dekkja ein same området nordaust att. Registreringane var dei same og i same områda som på turen sørvest-etter. 14.08. gjekk siste båt frå feltet med halv last, frå posisjon N 68° 12' V 15° 55'. "Eldjarn" undersøkte på nytt fiskefelta ved Jan Mayen frå tidlegare år, men utan å finna lodde.

Det vart gjort 19 trålhal og teken 11 hydrografiske stasjonar i forsøksperioden. Alle loddefangstar vart teken prøve av.

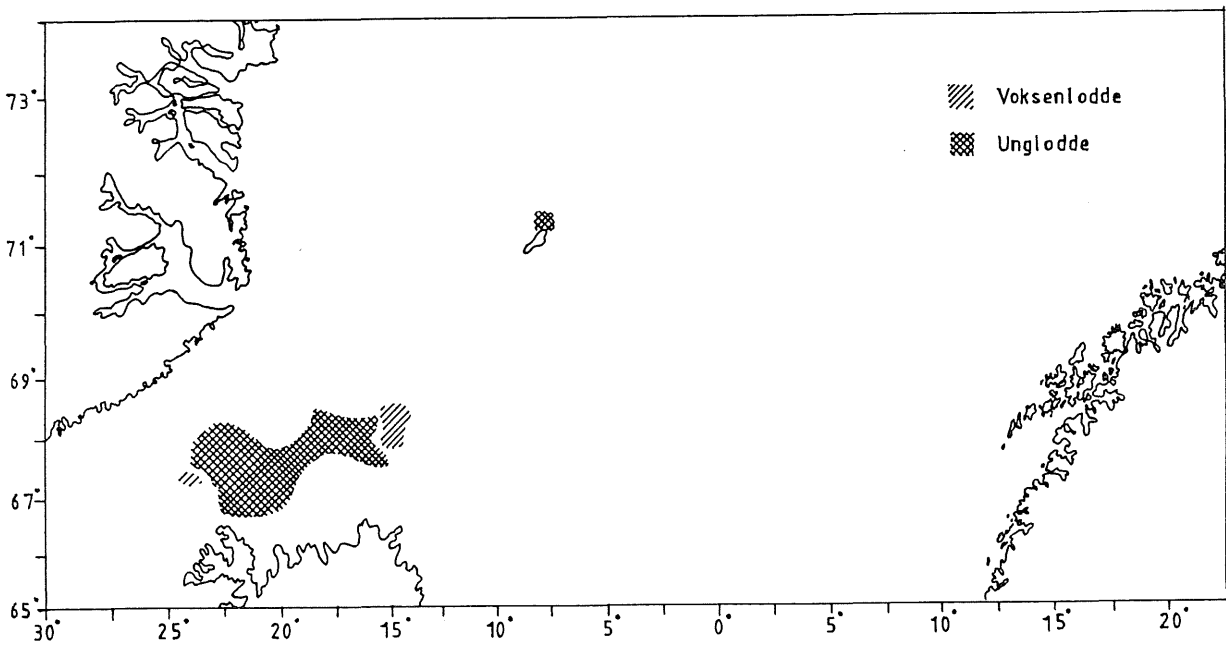
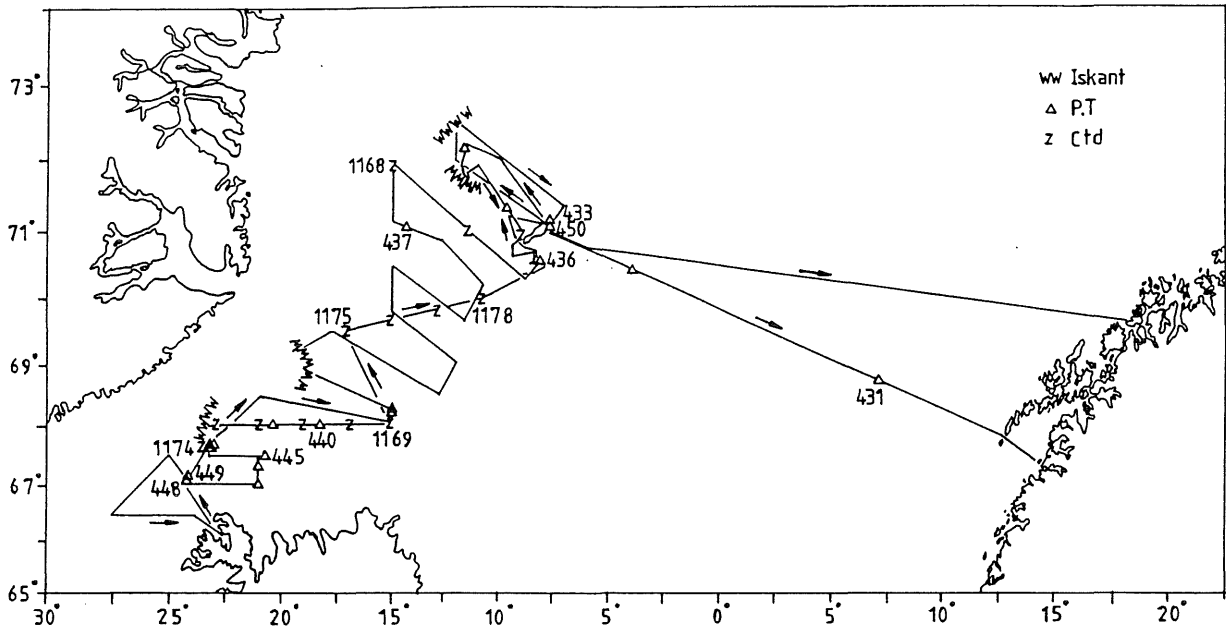
KONKLUSJON.

Fiskefeltet var i islandsk sone rundt N 68° 00' mellom 14° 30' og 16° 00' V. Det vart ikkje registrert lodde i Jan Mayen sona.

I tida 27.07. til 14.08. vart det fiska 231.500 hl lodde, og trass i lita deltaking, 36 båtar, var det mange som gjekk heim utan last.

Dette er 3. året på rad at det ikkje er fiska lodde i Jan Mayen-sona. I alle desse 3 åra har dei båtane som kom først til feltet fått relativt gode fangstar, men så har fangstane teke av, og fisket har enda med ikkje å vera drivverdig.

Det kan sjå ut til at vi er inne i ein periode der fiske om sommaren er lite lønsamt, og at det berre er seint på hausten og om vinteren at lodda er såpass samla at den kan gi brukbare fangstar.



TOKTETS FORMÅL : Forsøksfiske etter pigghå
 FARTØY : "Kvalviking"
 REG.NR. : N-25-R
 HK : 131
 LENGDE M : 11,4
 FRA DATO : 900731
 TIL DATO : 900821
 OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
 FYSISK LAGRING :
 AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
 FISKESLAG : Pigghå
 GEOGRAFISK OMRÅDE : Rødøy
 DRIFTSFORM : Garn

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Svein Kvalvik

Tøktet har foregått fra vest av Myken i Rødøy og nord til Kalsholmen fyr ved Støtt i Meløy. Det har vært forsøkt langs eggkanten fra Myken til Valvær og nordover til Kalsholmen og langs de ytterste holmer og grunner i dette området. Værforholdene har vært gode i perioden, og vi mener å ha fått utført tøktet brukbart. Ut fra de erfaringene vi har fått av forsøket, og opplysninger fra andre fiskere som har drevet lenger til havs og ellers i dette området, er vi kommet til at det ikke finnes nevneverdige forekomster av pigghå i dette distriktet. Vi hører imidlertid at fisket er brukbart fra Skibbåtsvær og sydover.

Redskap som er brukt under forsøket er monofilgarn av tykkelse 050 og 060, maskestørrelse 10, 9,5 og 9 omfar.

Dagbok over forsøksfiske etter pigghå.

Tirsdag 31.07.90

Kl 0600. Går ut for setting av garn.

Onsdag 01.08.

Kl 0530. Utgang fra Valvær. Haling av 4 lenker 80 stk. garn.
 Pos. N 66°55,3' E 12°54' til N 66°55,9' E 12°51,2'

Kl 1800. Går i land Valvær.

Torsdag 02.08.

Kl 0600. Utgang fra Valvær. Haling av samme antall garn.
 Pos. N 66°57,9' E 12°46,2' til N 66°55,8' E 12°44,7', 60 til 90 favners dyp.

Kl 1620. Haling ferdig, går i land for levering. Fangst 431 kg blandingsfisk, få eksemplarer av pigghå.

Fredag 03.08.

Kl 0340. Utgang fra Jektvik.

Kl 0700. Haling i posisjon N 66°55,3' E 12°54' til N 66°53,9' E 12°51,2'. Dybde fra 15 til 80 favner.

Kl 1800. Går i land. Fangst 320 kg blanding, 8 stk. pigghå.

Lørdag 04.08.

Levering, bunkring.

Mandag 06.08.

Kl 0500. Utgang fra Jektvik.

Kl 0750. Ankommet felt for haling. Pos. N 66°50' E 12°51,3' til N 66°51,7' E 12°45,9'. Dybde 15 til 110 favner, fangst 282 kg blanding, 4 stk pigghå. Kluss med hydraulpumpe for garnstopper. Går i land.

Tirsdag 07.08

Ligger på verksted.

Onsdag 08.08.

Utgang fra Jektvik kl 0600.

Kl 0905 ankommet felt for haling. Pos. N 66°55,9' E 12°50,2' til N 66°46,85' E 12°51,8'. Dybde 20 til 80 favner. Kl 1600 går til Valvær.

Torsdag 09.08

Kl 0620 Utgang. Haler 80 garn i posisjon N 66°51,7' E 12°45,9' til N 66°51,2' E 12°11,9'. Dybde 10 til 90 favner.

Kl 15.30 i land Valvær.

Fredag 10.08.

Kl 0530 Utgang. Haling i pos. N66°54,5' E 12°40,2'.

Kl 1540. Ferdig med haling. Går inn for levering.

Fangst 741 kg blanding.

Lørdag 11.08.

Levering, bunkring, diverse ettersyn.

Mandag 13.08.

Kl 0340. Går fra Jektvik. Forsøk ved Rauholmen, N 66°40,2' E 12°36,8'. Dybde 30 - 130 favner.

Tirsdag 14.08.

Kl 07.40. Ankommet felt. Haling 70 garn ved innbåtnet N 66°40,3' E 12°30'.

Kl 15.20. Går inn for levering. Fangst 382 kg blanding. 15 stk. pigghå.

Onsdag 15.08.

Kl 0735. Ankommet felt vest av Andersholmen ved Indre Myken
N 66°43,2' E 12°25,5'. Haling 80 garn, Dybde 30 - 100 favner.

Torsdag 16.08

Kl 0500 ut, prøver lengre vest mot Selvær, 60 garn.

Kl 1620, går inn for levering. Fangst 500 kg blanding, 40
pigghå.

Fredag 17.08.

Kl 0800 ankommet felt. Haling vest av Myken N 66°46,8'
E 12°24,1'

Lørdag 18.08.

Haling 40 garn tett ved Myken grunt vann 14-40 favner. Går til
Jektvik for levering. Fangst 551 kg i alt.

Mandag 20.08.

Kl 0530 fra Jektvik.

Kl 0840 ankommet felt ved Faksa nord for Myken N 66°47,5'
E 12°28,9' 20-110 favner.

Tirsdag 21.08.

Bruket hales inn. Toktet avsluttes, fangst 606 kg.

TOKTETS FORMÅL : Leitetjeneste etter konsumfisk i Nordsjøen
FARTØY : M/S "Nadir"
REG.NR. : R-66-K
HK : 960
LENGDE M : 36,49
FRA DATO : 900816
TIL DATO : 900828
OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG : Torsk, hyse og sei
GEOGRAFISK OMRÅDE : Nordsjøen
DRIFTSFORM : Bunntrål

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Robert Misund

SAMMENDRAG:

I toktperioden ble det gjennomført totalt 21 tråltrekk, henholdsvis 13 hal nord av N 58°00' og 8 hal sør av N 58°00'.

Total fangst i hele perioden var 35210 kg i rund vekt, i hovedsak fordelt på torsk, hyse og sei. Innblanding av andre arter besto i hovedsak av lysing, breiflabb, flyndrearer og makrell. Fangstdybder var fra 30 til 100 favner.

Registreringer og fangstresultat viste at de beste forekomstene av sei, torsk og hyse ble kartlagt i leiteområdet nord av N 58°00'

Meldinger angående fangstresultatene ble sendt 5 ganger i løpet av perioden.

Det var gunstige værforhold under hele toktperioden.

TOKTBESKRIVELSE:

Formålet med prosjektet var å kartlegge drivverdige forekomster av torsk, hyse og sei på de enkelte konsumfiskfeltene i Nordsjøen.

Første del av toktet ble gjennomført i området mellom N 60°30' og N 58°00' og innbefattet områdene: Vikingbanken, Patchbanken, Walkerbanken, Utsiragrunnen, Koralkbanken, Lingbanken og Revet.

I nevnte områder ble det forsøkt på fangstdybder mellom 37 og 83 favner.

Forsøkene på Utsiragrunnen og Koralkbanken ble imidlertid sterkt hemmet på grunn av maneter. (Henholdsvis hal nr. 7 og 8).

Siste del av toktet ble gjennomført i områdene sør av N 58°00', med unntak av siste hal. Leiteområdene inbefattet: Vestbanken, Ytterbanken, Austbanken, Engelsk klondyke, Egersundbanken og Austrevet. I tillegg kommer Revet (Rotteholta) hvor det ble foretatt ett hal.

I nevnte områder ble det forsøkt på fangstdybder mellom 30 og 100 favner.

Posisjoner og fangstresultat av samtlige tråltrekk er vist i fangstjournalen.

MATERIALE:

Trålen var en Åkrehamn konsumfisketrål 600 masker (Ballongtrål) med maskestørrelse på 100 mm i posen.

Fiskeline:	83,0 meter. (19,5 x 2 + 22 x 2)
Kuleline:	73 meter. (36,5 x 2)
Dører:	Åkrehamn kurvede V-dører (3,25) 1000 kg
Sveiper:	200 meter. (120 m + 80 m haneføtter)
Gear:	Bobbinsgear 12'' av gummiskiver
Pose:	Konsumfiskepose, maskevidde 100 mm (lengde 30 m, materiale polytelen)
Trålvaier:	2 1/3" (18 mm)

KONKLUSJON:

På grunn av at fartøyet drev et kartleggingsprogram med hyppige forflytninger, kan ikke fangstresultatene helt ses i sammenheng med de resultater en kunne forvente i et kommersielt fiske.

Imidlertid tilsier både fangstresultatet og de priser som ble oppnådd at konsumfiske igjen kan være et alternativt driftsgrunnlag for nordsjøtrålerne, som de senere årene ikke har funnet dette fisket drivverdig.

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S "NADIR" REG.NR. R-66-K

FORMÅL: LEITETJENESTE ETTER KONSUMFISK OMRÅDE: NORDSJØEN TRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: ÅKRA (600 MSK/ 100 MM.) ...

FERDIG SATT			TAUE- RET- NING	FANGST DYP FAVNER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST			
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE				KL.	BREDDE LENGDE	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE	INNBLANDING
18/8	0615	N 60° 29' E 02° 00'	S	55	FRISK BRIS	0950	N 60° 19,8' E 02° 03,2'	HYSE	350		20% TORSK/SEI
"	1215	N 60° 20,7' E 02° 41,16'	N/S	50	FRISK BRIS	1815	N 60° 26,3' E 02° 41,8'	SEI	1050		20% TORSK/- HYSE
"	1900	N 60° 25,7' E 02° 41,16'	S	55	SKIFTEN- DE BRIS	0245	N 60° 03,6' E 02° 12,3'	SEI, HYSE, TORSK	2900		65% SEI, 25% HYSE, 10% TORSK
19/8	0400	N 60° 03' E 02° 42,50'	N/S	56	SKIFTEN- DE BRIS	1115	N 60° 08' E 02° 44,5'	SEI, HYSE, TORSK	2000		50 SEI, 30% HYSE, 20% TORSK
"	1650	N 59° 34,5' E 01° 54,8'	S	65	SKIFTEN- DE BRIS	2210	N 59° 19,7' E 01° 51,7'	TORSK, HYSE	750		50% TORSK, 50% HYSE
"	2305	N 59° 19,2' E 01° 52,2'	S	63	FRISK BRIS	0520	N 59° 00' E 01° 41,3'	TORSK, HYSE	750		60% HYSE, 30% TORSK, 10% SEI
20/8	0755	N 58° 52,0' E 01° 42,5'	SE	55	LITEN KULING	1410	N 58° 40,47' E 02° 04'	TORSK, HYSE, SEI	400		50% HYSE, 35% TORSK, 15% SEI
"	1715	N 58° 44' E 02° 32'	S	57	LITEN KULING	2330	N 58° 28,7' E 02° 44'	TORSK, HYSE	360		70% HYSE, 30% TORSK
21/8	0310	N 58° 15,4' E 02° 26,6'	NNW	38	LITEN KULING	0520	N 58° 21,7' E 02° 23,8'	HYSE	2800		20% U.M.M
21/8	0615	N 58° 21,6' E 02° 24,40'	SE	37	FRISK BRIS	1130	N 58° 09' E 02° 03'	SEI	1500		10% TORSK
22/8	0330	N 58° 16,8' E 04° 17,7'	SE	85	FRISK BRIS	1120	N 58° 02,6' E 04° 59,4'	HYSE, TORSK, SEI	1300		35% TORSK, 35% HYSE, 30% SEI

FISKERIDIREKTORAT

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S "NADIR" REG.NR. R-66-K

FORMÅL: LEITETJENESTE ETTER KONSUMFISK OMRADE: NORDSJØEN TRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: ÅKRA (600 MSK/ 100 MM.) ...

FERDIG SATT			TAUE- RET- NING	FANGST DYP FAVNER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST			
DATO 19**	KL.	BREDDE LENGDE				KL.	BREDDE LENGDE	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE	INNBLANDING
22/8	1235	N 58° 03' E 04° 58,5'	SE	83	LITEN KULING	2000	N 57° 56' E 05° 19,8	HYSE, TORSK, SEI	1150		50% SEI, 40% TORSK, 10% HYSE
24/8	0715	N 57° 18' E 05° 29'	NE/SW	31	FRISK BRIS	1145	N 57° 17,9' E 05° 27,3'	HYSE, TORSK	550		80% HYSE, 20% TORSK
"	1450	N 57° 16' E 04° 54,8'	E/W	30	FRISK BRIS	2115	N 57° 19,5' E 04° 22,8'	TORSK, HYSE	150		75% TORSK, 25% HYSE
25/8	0415	N 57° 42' E 03° 18,5'	S	38	LABER BRIS	0945	N 57° 28' E 03° 16'	TORSK, HYSE	150		75% TORSK, 25% HYSE
"	1425	N 57° 46' E 04° 03,5'	SE/NW	40	LABER BRIS	1925	N 57° 44' E 04° 16'	TORSK, HYSE	300		50% TORSK, 50% HYSE
26/8	0010	N 58° 12,6' E 04° 27,0'	SSE	100	LABER BRIS	0715	N 57° 59' E 05° 07,9'	SEI, TORSK, HYSE	1650		65% SEI, 20% HYSE, 15% TORSK
"	0815	N 57° 59° E 05° 08,7'	SSE	85	LABER BRIS	1415	N 57° 51,8' E 05° 35,8'	TORSK, SEI, MIX	750		50% TORSK, 30% SEI, 20% MIX
"	1510	N 57° 51' E 05° 36,9'	SE	89	LABER BRIS	2115	N 57° 40,6' E 06° 08,2'	SEI, TORSK, MIX	450		50% SEI, 25% TORSK, 25% MIX
"	2215	N 57° 40' E 06° 09,5'	SE	90	LABER BRIS	2030	N 57° 37,5' E 05° 33,3'	SEI, TORSK, MIX	600		60% SEI, 20% TORSK, 20% MIX
27/8	-	N 58° 22,20' E 04° 04,7'	NW	90	LABER BRIS	2030	N 58° 37,10' E 03° 41,10'	SEI, TORSK, MIX	1800		70% SEI, 20% MIX, 10% TORSK

TOKTETS FORMÅL : Forsøksfiske etter pigghå
FARTØY : "Thorshavet"
REG.NR. : N-8-TN
HK : 84
LENGDE M : 9,9
FRA DATO : 900801
TIL DATO : 900830
OPPDRAKSGIVER : Fiskeridirektoratet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG : Pigghå
GEOGRAFISK OMRÅDE : Træna
DRIFTSFORM : Line

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Thor Jeppesen

Forsøksfisket har foregått i området rundt Træna. Forsøkene er gjort på varierende dyp langs land og i eggakanten, både utenom og innom Træna. Det er benyttet både fløytline og botnline.

Forsøksfisket ble opplagt slik at fisket startet NV av Træna og fortsatte sørover langs yttersiden, videre sørøstover til Træna fyr og austover langs eggakanten på innersiden av Træna. Det ble fisket på varierende dyp, både langs land og i eggakanten. Gjennomføringen av fisket gikk greit, og dagene med urolig vær ble benyttet til lineegning.

Til fløytlineforsøkene er det benyttet seneline 2,0 og 2,2 mm tykk av typen Sari. Denne er rigget med snuere og seneforsyn 0,8 mm tykk, samt Wide gap krok.

Til botnline er benyttet snøreline 5 mm tykk av typen flipper. Denne er rigget med snøreforsyn nr. 12 samt angel med ekstra lang legg (spesiell hå-angel).

Etter å ha gjennomført et prøvofiske etter pigghå med 15 halinger i august måned, må jeg konstatere at det har vært ubetydelige forekomster av pigghå i området rundt Træna i dette tidsrommet.

Da samtlige forsøk har gitt minimale fangster av pigghå, er det vanskelig å peke på spesielle forhold som kan ha innvirkning på fangsten. De fleste forsøkene gav en del annen fisk, for det meste hyse, brosme og lange.

I tiden som har gått etter at forsøksfisket ble avsluttet har det i kortere perioder vært en del pigghå i området. Spesielt i oktober var fangstene enkelte dager oppe i 150 kg pigghå pr. 300 angler, sammen med en del annen fisk.

UTDRAG AV DAGBOK.

- 01.08.90 Kl 0400 avgang Træna. Drifter av 2000 krok fløytline i eggakanten NV av Selvær. Fangst 200 kg torsk og hyse. Ingen pigghå.
Kl 1430 ankom Træna. Leverte fangsten til M. Sjøset.
- 02.08.90 Kl 0400 avgang Træna. Drifter av 2400 krok botnline i eggakanten SV av Flohl. Fangst 400 kg brosme og lange. Ingen pigghå.
Kl 1500 ank Træna. Leverte fangsten til M. Sjøset.
- 03.08.90 Kl 0400 avgang Træna. Drifter av 2800 krok botnline fra eggakanten og nordover 180-260 m. Fangst 300 kg brosme, lange og uer. Ingen pigghå.
Kl 1400 ankom Træna. Leverer fangsten til M. Sjøset.
- 04.08.90 Er i land og egner line.
- 06.08.90 Kl 0400 avgang Træna. Drifter av 1600 krok fløytline, samt 1200 krok botnline langs land utenom Sannaværet. Fangst 540 kg torsk, hyse, lange og brosme. 65 kg pigghå.
Kl 1530 ankom Træna. Leverer fangsten til M. Sjøset.
- 07.-09.08 Urolig vær. Egner line.
- 10.08.90 Kl 0500 avgang Træna. Drifter av 2800 krok botnline vest av Træna 50-85 m. Fangst 310 kg brosme og hyse. Ingen pigghå.
Kl 1600 ankom Træna. Leverte fangsten til M. Sjøset.
- 11.08.90 Kl 0500 avg. Træna. Drifter av 2800 krok botnline langs eggakanten vest av Træna 110-150 m. Fangst 260 kg hyse og brosme, samt 30 kg pigghå.
Kl 1530 ankom Træna. Leverte fangsten til M. Sjøset.
- 13.-14.08 Er i land og egner line.
- 15.08.90 0500 avgang Træna. Drifter av 3200 krok botnline fra Træna fyr og nordvestover 70-160m. Fangst 670 kg brosme, lange og hyse, samt 9 kg pigghå.
Kl 1630 ankom Træna. Leverte fangst til M. Sjøset.
- 16.08.90 Kl 0400 avgang Træna. Drifter av 2800 krok botnline i området 4-5 n mil vest av Træna fyr. Fangst 320 kg brosme, lange og hyse. Ingen pigghå.

Kl 1330 ankom Træna. Levert fangst til M. Sjøset.

17.08.90 Kl 0500 avgang Træna. Drifter av 2800 krok botnline i området 3-4 n mil SV av Træna fyr. Fangst 580 kg hyse, brosme og lange. Ingen pigghå.

Kl 1630 ankom Træna. Leverer fangsten M. Sjøset.

18.08.90 Kl 0500 avgang Træna. Drifter av 3200 krok botnline i området SV av Træna fyr. Fangst 450 kg hyse, brosme og lange. Ingen pigghå.

Kl 1400 ankom Træna. Leverer fangst til M. Sjøset.

20.08.90 Kl 0500 avgang Træna. Drifter av 2800 krok fløytline i området SV av Træna fyr. Fangst 260 kg hyse og torsk. 7 kg pigghå.

Kl 1330 ankom Træna. Leverer fangsten.

21.08.90 Kl 0500 avgang Træna. Drifter av 2800 krok fløyt- og botnline sør og øst om Træna fyr. Fangst 340 kg hyse og brosme. Ingen pigghå.

Kl 1500 ankom Træna. Leverer fangsten.

22.-24.08 Er i land og egner line.

27.08.90 Kl 0500 avgang Træna. Drifter av 3200 krok botn- og fløytline i eggakanten innom Træna. Fangst 890 kg hyse og 35 kg påigghå.

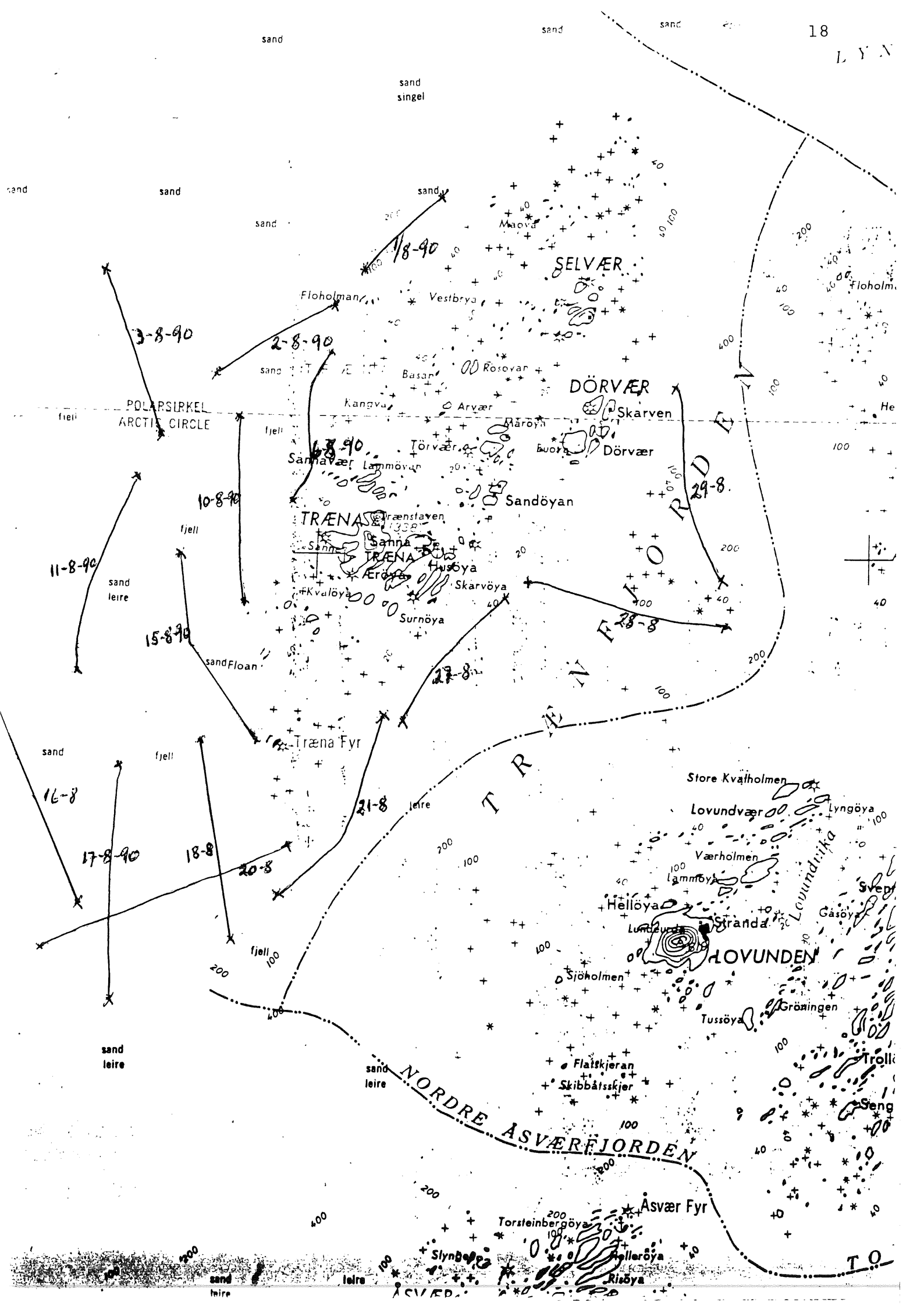
Kl 1430 ankom Træna, leverer fangsten til M. Sjøset.

28.08.90 Kl 0500 avgang Træna. Drifter av 2800 krok fløyt- og botnline i tverrbakken aust av Træna 70-150 m. Fangst 710 kg hyse og brosme, samt 4 kg hå.

Kl 1400 ankom Træna. Leverer fangsten.

29.08.90 Kl 0500 avgang Træna. Drifter av 3200 krok botnline i kanten SØ av Dørvær 60 - 140 m. Fangst 610 kg hyse og brosme, samt 137 kg pigghå.

Kl 1600 ankom Træna, leverer fangsten. Avslutter forsøksfisket.



TOKTETS FORMÅL : Forsøksfiske med liner etter pigghå.
FARTØY : "Hordagutt" og "Øyfisk"
REG.NR. : H-220-B og SF-93-V
HK : 690 og 550
LENGDE M : 36,56 og 35,2
FRA DATO : 900728
TIL DATO : 900902
OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG : Pigghå
GEOGRAFISK OMRÅDE : Nordsjøen
DRIFTSFORM : Liner

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Hans Evard Olsen

SAMMENDRAG.

Skipper Odd Arild Pedersen på M/S "Hordagutt" uttaler følgende.

Det er svært vanskelig å ha noen bestemt mening om bestandens størrelse eller om hvordan fisket vil utarte seg utover høsten. Det som virker klart er at vi har vært borti fiskbare mengder mellom E 04° 30' og E 00° 40' fra N 55° 00' til N 55° 40', men utenom disse områder har vi hatt lite eller ingen observasjoner av pigghå. I det nevnte området vil vi anse at det kan være fiskbare mengder til 4-8 fartøyer utover høsten, men dersom det ikke blir oppdaget pigghå i andre områder, har jeg neppe tro på at fisket vil vare lenge for et stort antall fartøyer.

Da vi helst fisker på den store fisken, vet vi lite om småfiskbestanden, da den sjelden ferdes i lag med den store hunnfisken. Likevel har vi vært borti små hannfisk på omkring E 01° 00' og omkring 03° 00' på ca. 80 meters dyp. Det er lite vi har fisket på denne fisken, men det er tilsynelatende brukbare forekomster i antall. Det er for øvrig ikke marked for små fisk på denne årstid, men vi rekner med at det vil bedre seg utover høsten.

Vi kan si etter det vi har erfart til nå, at pigghåfisket i Sydlige-Nordsjø kan være et alternativ til rundfisken for et mindre antall fartøyet fra august til desember.

Vi har også et håp om at fisket etter pigghå kan tas opp igjen vest av Shetland i tiden januar til mai. Dette fisket er det ingen norske fartøyer som har prøvd på mange år. Vi håper at også denne muligheten blir undersøkt i 1991.

MATERIALER OG METODER.

M/S "Øyfisk" var utstyrt med 7 mm liner, krokavstand 1 meter. 180 kroker pr. line. 40 liner pr. stubb. Krokene var Mustad nr. 12/0, Easybait uten svivler. Forsyn nr. 20, lengde 19". Agnet som ble nyttet var makrell og noe akkar.

RESULTATER.

En begynte forsøksfisket på Danbanken 110 n. mil vest av Esbjerg. En fortsatte vestover til Doggerbank.

Det ble fanget drivverdige forekomster av pigghå med døgnfangster opp til 28 tonn. Nærmere opplysninger om resultatet går fram av fangstjournalen.

FISKERIDIREKTORÆT

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S "HORDAGUTT" REG.NR. H-220-B

FORMÅL: PIGGHÅ FISKE OMRÅDE: SØRE NORDSJØ AUTOLINE.

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST		
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE						DATO	KL.	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE
29.7.	0505	N 55° 24' E 03° 08'		43	PENT	350		29.7.	0525	HÅ	0	0
29.7.	1140	N 55° 34' E 03° 34'		35	PENT	350		29.7.	1200	HÅ	24	CA. 3,5-4,5
29.7.	1440	N 55° 34' E 03° 59'		31	PENT	350		29.7.	1500	HÅ	0	0
29.7.	1750	N 55° 12' E 03° 33'		25	PENT	350		29.7.	1810	HÅ	4	
29.7.	2140	N 55° 25' E 03° 13'	SO	29	PENT	10.000		29.7.	2300	HÅ	6.500	3,5-4,5
30.7.	0230	N 55° 23' E 03° 10'	SO	28	PENT	10.000		30.7.	0400	HÅ	4.000	3,5-4,5
30.7.	0700	N 55° 18' E 03° 12'	NW	27	PENT	10.000		30.7.	0810	HÅ	2.000	3,5-4,5
30.7.	1245	N 55° 19' E 02° 55'	NW	26	PENT	10.000		30.7.	1355	HÅ	7.500	3,5-4,5
30.7.	1845	N 55° 17' E 03° 04'	NW	26	PENT	10.000		30.7.	2000	HÅ	3.000	3,5-4,5
30.7.	2215	N 55° 11' E 03° 06'	NW	25	PENT	10.000		30.7.	2330	HÅ	0	3,5-4,5
31.7.	0245	N 55° 17' E 02° 59'		28	PENT	350		31.7.	0305	HÅ	4	3,5-4,5
31.7.	0525	N 55° 18' E 03° 15'		26	PENT	350		31.7.	0545	HÅ	12	3,5-4,5
31.7.	0730	N 55° 23' E 03° 15'		27	PENT	10.000		31.7.	0840	HÅ	2.000	3,5-4,5

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S HORDAGUTT..... REG.NR. H-220-13.....

FORMÅL: PIGGHÅ FISKE..... OMRÅDE: SØRE NORDSJØ..... AUTOLINE.

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST		
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE						DATO	KL.	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE
31.7	1025	N 55° 26' E 03° 14'	SO	30	PENT	10.000		31.7	1135	HÅ	1.000	3,5 - 4,5 KG
31.7	1520	N 55° 25' E 03° 23'		31	PENT	350		31.7	1540	HÅ	20	3,5 - 4,5 KG
31.7	1756	N 55° 30' E 03° 22'		35	PENT	350		31.7	1805	HÅ	20	3,5 - 4,5 KG
31.7	2000	N 52° 30' E 03° 42'		29	PENT	350		31.7	2020	HÅ	4	3,5 - 4,5 KG
31.7	2230	N 55° 29' E 03° 44'	NW	30	PENT	10.000		31.7	2340	HÅ	1.500	3,5 - 4,5 KG
1.8	0200	N 55° 30' E 03° 51'		30	PENT	2.350		1.8	0220	HÅ	8	3,5 - 4,5 KG
1.8	0420	N 55° 29' E 03° 55'		29	PENT	350		1.8	0450	HÅ	8	3,5 - 4,5 KG
1.8	0625	N 55° 25' E 03° 52'		26	PENT	350		1.8	0645	HÅ	0	3,5 - 4,5 KG
1.8	1100	N 55° 18' E 03° 01'		26	PENT	350		1.8	1120	HÅ	0	3,5 - 4,5 KG
1.8	1205	N 55° 19' E 02° 52'		31	PENT	350		1.8	1225	HÅ	0	3,5 - 4,5 KG
1.8	1455	N 55° 09' E 02° 25'		29	PENT	10.000		1.8	1615	HÅ	500	3,5 - 4,5 KG
1.8	2015	N 55° 03' E 02° 19'		30	PENT	350		1.8	2035	HÅ	12	3,5 - 4,5 KG
1.8	2250	N 55° 00' E 02° 00'		21	PENT	350		1.8	2310	HÅ	8	3,5 - 4,5 KG
2.8	0015	N 55° 05' E 01° 55'	NW	27	BRA	8.000		2.8	0120	HÅ	2.000	3,5 - 4,5 KG
2.8	0345	N 55° 03' E 01° 56'	NW	32	BRA	10.000		2.8	0500	HÅ	1.000	3,5 - 4,5 KG
2.8	0945	N 55° 03' E 01° 50'	NW	25	BRA	10.000		2.8	1100	HÅ	1.000	3,5 - 4,5 KG
2.8	1340	N 55° 00' E 01° 45'	NW	25	BRA	10.000		2.8	1450	HÅ	500	3,5 - 4,5 KG
2.8	1840	N 54° 57' E 01° 41'	NW	24	BRA	350		2.8	1900	HÅ	0	

FISKERIDIREKTORÆT

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S HORDAGUTT..... REG.NR. H-220-13.....

FORMÅL: PIGGHÅ FISKE..... OMRÅDE: SØRE NORDSJØ..... AUTOLINE.....

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST		
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE						DATO	KL.	FISKESORT	KG.	STØRRELSE
2.8	2235	N 55° 03' E 01° 21'		24	BRA	350		2.8	0120	HÅ	0	
3.8	0200	N 54° 46' E 01° 20'		31	BRA	350		3.8	0220	HÅ	0	
3.8	0745	N 54° 27' E 02° 05'		13,6	BRA	350		3.8	0805	HÅ	0	
3.8	1225	N 54° 56' E 02° 22'		25	BRA	350		3.8	1245	HÅ	0	
3.8	1735	N 55° 21' E 02° 28'		35	BRA	350		3.8	1800	HÅ	20	3,5 - 4,5 KG
3.8	1945	N 55° 23' E 02° 58'	SO	29	BRA	10.000		3.8	2050	HÅ	500	3,5 - 4,5 KG
4.8	0055	N 55° 22' E 03° 03'	NW	28	BRA	10.000		4.8	0205	HÅ	10.000	3,5 - 4,5 KG
4.8	0445	N 55° 22' E 03° 05'	NW	27	BRA	10.000		4.8	0555	HÅ	3.000	3,5 - 4,5 KG
4.8	1210	N 55° 19' E 02° 58'		20	BRA	350		4.8	1330	HÅ	4	3,5 - 4,5 KG
4.8	1505	N 55° 12' E 02° 56'		30	BRA	10.000		4.8	1615	HÅ	6.000	3,5 - 4,5 KG
4.8	2255	N 55° 21' E 03° 03'	NW	27	BRA	10.000		4.8	2355	HÅ	500	3,5 - 4,5 KG
5.8	0755	N 55° 20' E 03° 24'	NW	27	BRA	350		5.8	0820	HÅ	4	3,5 - 4,5 KG
5.8	1115	N 55° 34' E 03° 20'	NW	38	BRA	10.000		5.8	1225	HÅ	3.500	3,5 - 4,5 KG
5.8	1820	N 55° 30' E 02° 21'	NW	36	BRA	350		5.8	1840	HÅ	20	3,5 - 4,5 KG
5.8	2340	N 55° 38' E 03° 13'	NW	41	BRA	350		5.8	2358	HÅ	150	3,5 - 4,5 KG
6.8	0030	N 55° 40' E 03° 12'	SO	43	BRA	10.000		6.8	0140	HÅ	8.000	3,5 - 4,5 KG
6.8	0450	N 55° 40' E 03° 11'	SO	45	BRA	10.000		6.8	0600	HÅ	3.000	3,5 - 4,5 KG
6.8	1155	N 55° 43' E 03° 03'	SO	56	BRA	8.000		6.8	1305	HÅ	3.000	

FISKERIDIREKTORÆT

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S HORDAGUTT..... REG.NR. H-220-13.....

FORMÅL: PIGGHÅ FISKE..... OMRÅDE: SØRE NORDSJØ..... AUTOLINE..

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST			
DATO 1990	KL.	BREDDEN LÆNGDE						DATO	KL.	FISKESORT	KG.	STØRRELSE	
6.8	1645	N 55° 44' E 02° 57'	SO	65	BRA	10.000		6.8	1750	HÅ	1.500	3,5 - 4,5 KG	
6.8	2125	N 55° 43' E 2° 59'	SO	60	BRA	10.000		6.8	2235	HÅ	500	3,5 - 4,5 KG	
7.8	2240	N 55° 41' E 03° 13'		47	BRA	350		7.8	0300	HÅ	10-15	3,5 - 4,5 KG	
7.8	1000	N 55° 59' E 03° 40'		64	BRA	350		7.8	1020	HÅ	0		
7.8	1030	SLUTTA AV TUREN KURSAR PÅ MÅLØY FOR LEVERING											
12.8	1830	N 56° 37' E 03° 46'		65	BRA	350		12.8	1850	HÅ	0		
12.8	2330	N 56° 28' E 04° 10'		65	BRA	350		12.8	2350	HÅ	0		
13.8	0355	N 56° 08' E 04° 28'		60	BRA	350		13.8	0415	HÅ	0		
13.8	1025	N 55° 41' E 04° 45'		40	BRA	350		13.8	1045	HÅ	0		
13.8	1955	N 55° 23' E 06° 13'		46	BRA	350		13.8	2015	HÅ	0		
14.8	0035	N 55° 00' E 06° 38'		37	BRA	350		14.8	0055	HÅ	0		
14.8	0330	N 54° 49' E 06° 38'		38	BRA	350		14.8	0350	HÅ	0		
15.8	0050	N 55° 24' E 01° 07'	W	65	BRA	10.000		15.8	0200	HÅ	1.500	2 - 3,5 KG	
15.8	0630	N 55° 21' E 01° 00'	S	69	BRA	10.000		15.8	0740	HÅ	1.500	2 - 3,5 KG	
15.8	1230	N 55° 15' E 00° 50'	S	68	BRA	350		15.8	1250	HÅ	150	2 - 3,5 KG	
15.8	1320	N 55° 14' E 00° 48'	SO	67	BRA	10.000		15.8	1440	HÅ	3.500	2 - 3,5 KG	
15.8	1800	N 55° 15' E 00° 46'	SO	65	BRA	10.000		15.8	1910	HÅ	3.500	2 - 3,5 KG	
15.8	2335	N 55° 10' E 00° 44'		70	BRA	350		15.8	2355	HÅ	18	2 - 3,5 KG	
16.8	0015	N 55° 09' E 00° 46'	SO	70	BRA	10.000		16.8	0120	HÅ	7.000	2 - 3,5 KG	

FISKERIDIREKTORÆT

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S HORDAGUTT..... REG.NR. H-220-13.....

FORMÅL: PIGGHÅ FISKE..... OMRÅDE: SØRE NORDSJØ..... AUTOLINE.

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST		
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE						DATO	KL.	FISKESORT	KG.	STØRRELSE
16.8	0600	N 55° 07' E 00° 56'	SO	69	BRA	10.000		16.8	0600	HÅ	2.500	2 - 3,5 KG
16.8	1510	N 55° 06' E 00° 41'	SO	73	BRA	10.000		16.8	1510	HÅ	2.000	1,5 - 2,5 KG
16.8	1925	N 55° 06' E 00° 44'		71	WSW7	350		16.8	1950	HÅ	6 STK	2 - 3 KG
17.8	0005	N 55° 13' E 01° 00'		69	W7	350		17.8	0025	HÅ	10 STK	1,5 - 2,5 KG
17.8	0610	N 55° 00' E 00° 59'		60	W6	350		17.8	0630	HÅ	10 STK	1,5 - 2,5 KG
17.8	1845	N 55° 23' E 02° 24'		41	BRA	350		17.8	1905	HÅ	1 STK	3,5 - 4,5 KG
17.8	2255	N 55° 21' E 02° 33'		35	BRA	350		17.8	2315	HÅ	1 STK	3,5 - 4,5 KG
18.8	0150	N 55° 25' E 02° 38'		33	BRA	350		18.8	0210	HÅ	1 STK	3,5 - 4,5 KG
18.8	0500	N 55° 30' E 02° 49'		39	BRA	350		18.8	0520	HÅ	1 STK	3,5 - 4,5 KG
18.8	1345	N 55° 41' E 02° 33'	SO	73	BRA	10.000		18.8	1450	HÅ	6.500	3,5 - 4,5 KG
18.8	2318	N 55° 40' E 02° 29'	SO	73	BRA	10.000		19.8	0030	HÅ	2.000	3,5 - 4,5 KG
19.8	0325	N 55° 39' E 02° 25'	SO	74	BRA	10.000		19.8	0430	HÅ	11.000	3,5 - 4,5 KG
19.8	0835	N 55° 38' E 02° 23'	SO	73	BRA	10.000		19.8	0945	HÅ	300	3,5 - 4,5 KG
19.8	1420	N 55° 34' E 02° 30'	SO	59	BRA	10.000		19.8	1540	HÅ	12 STK	3,5 - 4,5 KG
19.8	2033	N 55° 37' E 02° 34'	SO	68	SW7	10.000		19.8	2140	HÅ	4.000	3,5 - 4,5 KG
20.8	0315	N 55° 40' E 02° 41'	SO	73	SW7	10.000		20.8	0430	HÅ	8.000	3,5 - 4,5 KG
20.8	0720	N 55° 42' E 02° 42'	SO	73	W8	10.000		20.8	0830	HÅ	500	3,5 - 4,5 KG
20.8	2136	N 55° 44' E 02° 50'	SO	70	W7	350		20.8	2155	HÅ	14 STK	3,5 - 4,5 KG
20.8	2342	N 55° 47' E 02° 45'	SO	74	WNW6	10.000		21.8	0100	HÅ	4.000	3,5 - 4,5 KG

FISKERIDIREKTORÆT

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S HORDAGUTT..... REG.NR. H-220-13.....

FORMÅL: PIGGHÅ FISKE..... OMRÅDE: SØRE NORDSJØ..... AUTOLINE.

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST			
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE						DATO	KL.	FISKESORT	KG.	STØRRELSE	
21.8	0322	N 55° 48'	SO	74	UNW5	350		21.8	0340	HÅ	3	1,5 - 2 KG	
		E 02° 52'											
21.8	0520	N 55° 47'		74	UNW5	350		21.8	0540	HÅ	25 STK	1,5 - 4,5 KG	
		E 02° 43'											
21.8	0645	N 55° 48'		77	UNW5	10.000		21.8	0745	HÅ	1.000	1,5 - 4,5 KG	
		E 02° 43'											
21.8	1100	N 55° 48'		77	UWN5	350	21.8	1120	HÅ	3 SMÅ	1,5 - 2 KG		
		E 02° 36'											
21.8	1300	KURSAR PÅ MÅØY FOR LEVERING											

FISKERIDIREKTORÆT

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S "ØYFISK" REG.NR. SF-93-V

FORMÅL: FORSØKSFISKE ETTER PIGGHÅ OMRÅDE: NORDSJØEN AUTOLINE.

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST		
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE						DATO	KL.	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE KG/STK.
28.7.	0100	N 55° 28' E 03° 38'	090	30	GOD	7.200	12/0	28.7.		PIGGHÅ	4.300	
28.7.	0530	N 55° 28' E 03° 38'	090	28-29		6.300		28.7.		PIGGHÅ	2.200	3,6
28.7.	0915	N 55° 28' E 03° 45'	270	30-29		7.200		28.7.	0945	PIGGHÅ	1.800	3,7
28.7.	1640	N 55° 31' E 03° 36'	090	30-29		7.200		28.7.	1710	PIGGHÅ	2.000	3,5
28.7.	2037	N 55° 31' E 03° 35'	090	31		7.200		28.7.	2115	PIGGHÅ	1.500	
29.7.	0030	N 55° 31' E 03° 36'	270	32-25		7.200				PIGGHÅ	1.400	
29.7.	0855	N 55° 32' E 03° 28'	090	36-33		7.200		29.7.	0920	PIGGHÅ	900	
29.7.	2010	N 55° 26' E 03° 14'	135	30-27		7.200		29.7.	2040	PIGGHÅ	3.900	4,0
30.7.	0020	N 55° 26' E 03° 16'	135	26-28		7.200		29.7.		PIGGHÅ	3.900	
30.7.	0425	N 55° 19' E 03° 17'	135	26		7.200		29.7.		PIGGHÅ	2.100	
30.7.	0900	N 55° 18' E 03° 10'	330	27-26		7.200		30.7.	0945	PIGGHÅ	1.000	3,4
30.7.	1330	N 55° 19' E 03° 03'	320	26-28		7.200		30.7.	1415	PIGGHÅ	7.400	4,1

FISKERIDIREKTORÆT

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S "ØYFISK" REG.NR. SF-93-V

FORMÅL: FORSØKSFISKE ETTER PIGGHÅ OMRÅDE: NORDSJØEN AUTOLINE.

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST		
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE						DATO	KL.	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE KG/STK.
30.7.	1800	N 55° 18' E 03° 03'	325	26	GOD	7.200	12/0	30.7.	1840	PIGGHÅ	2.000	
30.7.	2305	N 55° 13' E 03° 05'	315	26-27		7.200		30.7.	2300	PIGGHÅ	200	
31.7.	0650	N 55° 27' E 03° 04'	315	30-26		7.200				PIGGHÅ	2.000	
31.7.	1045	N 55° 26' E 03° 11'	315	29-31		7.200		31.7.	1315	PIGGHÅ	500	
31.7.	2220	N 55° 30' E 03° 44'	330	30-31		7.200				PIGGHÅ	1.800	
1.8.	1550	N 55° 09' E 02° 23'	290	30-32		7.200		1.8.	1630	PIGGHÅ	150	
2.8.	0140	N 55° 05' E 01° 55'	330	27-30		7.200				PIGGHÅ	1.500	
2.8.	0445	N 55° 03' E 01° 55'	330	29		7.200				PIGGHÅ	1.200	4,3
2.8.	1020	N 55° 03' E 01° 50'	300	22-31		7.200		2,8	1050	PIGGHÅ	1.300	
2.8.	1420	N 55° 01' E 01° 50'	300	24-27		7.200		2,8	1500	PIGGHÅ	500	
3.8.	1845	N 55° 22' E 03° 00'	135	28-27		7.200		3,8	1915	PIGGHÅ	1.200	3,5
3.8.	2230	N 55° 21' E 55° 03'	325	26-28		7.200		3.8.	2255	PIGGHÅ	1.300	
4.8.	0210	N 55° 23' E 03° 04'	135	28-26		7.200				PIGGHÅ	5.400	

FISKERIDIREKTORÆT

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S "ØYFISK" REG.NR. SF-93-V

FORMÅL: FORSØKSFISKE ETTER PIGGHÅ OMRÅDE: NORDSJØEN AUTOLINE.

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST		
DATO 1990	KL.	BREDDEN LÆNGDE						DATO	KL.	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE KG/STK.
4.8.	0615	N 55° 25' E 03° 05'	135	28		7.200				PIGGHÅ	700	
12.8.	0815	N 55° 42' E 03° 00'		51-58		28.000				PIGGHÅ	9.500	SMÅ
14.8.	1055	N 55° 18' E 01° 15'		68-70		21.000	12/0			PIGGHÅ	17.500	BLANDING
15.8.	0635	N 15° 19' E 01° 01'		65-67		28.000				PIGGHÅ	9.000	BLANDING
16.8.	0024	N 55° 09' E 00° 48'		66-69		21.600				PIGGHÅ	8.100	BLANDING
18.8.	2330	N 55° 37' E 02° 31'		73		7.200				PIGGHÅ	5.700	
19.8.	0320	N 55° 37' E 02° 32'		47-73		36.000				PIGGHÅ	11.000	
20.8.		N 55° 36' E 02° 51'		68		14.000				PIGGHÅ	8.000	
21.8.		N 55° 36' E 02° 51'				14.000				PIGGHÅ	4.000	
22.8.		N 55° 37' E 02° 51'				17.000				PIGGHÅ	13.000	
25.8.		N 55° 38' E 02° 45'				23.000				PIGGHÅ	65.000	
26.8.		N 55° 38' E 02° 45'				17.000				PIGGHÅ	9.500	

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR LINER OG GARN FOR M/S "ØYFISK" REG.NR. SF-93-V

FORMÅL: FORSØKSFISKE ETTER PIGGHÅ OMRÅDE: NORDSJØEN AUTOLINE.

FERDIG SATT			RET- NING	DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	ANT. KROKER	KROK- STØRRELSE MASKE- VIDDE	BEGYNT DRAGNING		FANGST		
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE						DATO	KL.	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE KG/STK.
27.8.		N 55° 28' E 03° 10'				17.000				PIGGHÅ	20.000	
30.8.		N 55° 35° E 03° 14'		40		35.000				PIGGHÅ	12.000	
31.8.		N 55° 36° E 03° 11'		40		27.000				PIGGHÅ	14.000	
1.9.	0920	N 55° 36° E 03° 31'		38		18.000				PIGGHÅ	17.000	
2.9.	0240	N 55° 37° E 03° 27'		40		18.000				PIGGHÅ	7.000	

TOKTETS FORMÅL : Leitetjeneste etter konsumfisk i Skagerrak
 FARTØY : "Jytte Ross"
 REG.NR. : VA-79-K
 HK : 450
 LENGDE : 19,1
 FRA DATO : 900903
 TIL DATO : 900909
 OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
 FYSISK LAGRING
 AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
 FISKESLAG : Konsumfisk
 GEOGRAFISK OMRÅDE : Skagerrak
 DRIFTSFORM : Trål

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Ejgil Hansen

Trålen er 440 110 mm rundt v. underrunding, fellingsprosenter 5% overtelne, 0% under taket, 6% v. undertelne. Trådtykkelse: 3/12 og 3/20. Tegning finnes ikke.

04.09.90

Kl 0700. Har nå fisket i ett døgn, men fiskeriet er meget dårlig. 1. trekk hadde trålen gått for lett, men de neste trekk er den nede hvor den skal være. Da vi fikk første trekk opp, stimedde vi 6 n mil ØNØ, forbi en telekabel som går Norge-Danmark og fortsatte tauingen østover. Frykter for at vi skulle ha ventet 1½ måned med dette forsøket, det hadde gitt andre tall.

Vi ser ingen andre fisketrålere, ser noen reketrålere og store sildefiskere på dypsiden av oss og hører krepsetrålerne på grunnsiden, de ligger i 30-35 fv. vann og fanger fra 60-100 kg i trekket med to trål. Dem jeg har hørt har bare hatt ½ ks. bifangst, så vi har ingen å sammenligne med.

I døgnet som gikk hadde vi pent vær, laber SØ bris, i dag blåser det stiv kuling 15 sek.m med regn. Snakket med R. Misund kl 1050.

Total tauetid 20 t, distanse 58 n mil.

05.09.90

Kl 0400 Har i dette døgnet bare gjort 2 trekk, begge øst over. Vi tok grunnere vann nord av Skagen, men resultatet er like negativt.

Der er fremdeles ingen andre fisketrålere på feltet.

Har stimet 41 n mil nordover og forsøker nå ved Svennerbakken. Været; SØ stiv kuling 15, som minket kl 1730. Regn. Tauetid 14 t - distanse 30 n mil.

06.09.90

Kl 0700 Ser ut som det er det samme uansett hvor vi setter, her er ikke fisk. Trålen var uklar i 2 trekk, mye strøm.

Vi stimer tilbake til nord av Hirtshals - 47 n mil og setter på VSV, samme negative resultat i 3. trekk. Vi vil nå arbeide oss vestover og trekke 2 mil mer sydlig enn første del av turen, til vi er ved grensen Lindesnes - Hanstholmen. Tauetid 17,5 t. tauet distanse 42 n mil. Været er fint, stille klarvær. Snakket med J. Valdemarsen i går kveld kl 1900.

07.09.90

Kl 0700 Tauer oss fremdeles vestover, har igjen gjort 3 negative hal. Det ser ut til at fiskeriet er nokså likt over det hele. Etter 3. hal stimet vi 6 n mil til vi var vest av Kabel A. Vi måtte skifte brennstofffilter før vi satte. Været; frisk østlig bris, 10 m pr. sek. regn. Tauetid 18 t, tauet distanse 37 n mil.

08.09.90

Kl 0600 Her er lite å legge til, fiskeriet er fremdeles dårlig, der var en liten bedring når vi kom grunnere, men fortsatt ikke drivverdig. Siste hal satte vi på rett S og var inne i 28 m da vi hev, her var litt mer flyndrefisk. Tauetid 21 t, tauedistanse 44 n mil. Været; laber til frisk N og NØ bris 7 - 10 m sek.

Kl 1500 Hev siste hal, hal nr. 15 kl 1700, og har sluttet av. Vi kurser mot Flekkerøy og forventer å være fremme kl 1900 i kveld.

Siste hal var også svært dårlig, det er i det hele tatt et deprimerende forsøk vi har gjort. Vi har vært heldige med været, og har ikke vært hindret siden vi forlot havnen. Som det fremgår av posisjonene har vi ihvert fall kommet over noe bunn. Tauetid 7 timer, tauedistanse 16 n mil. Været er nå stille, pent vær.

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S "JYTTE ROSS" REG.NR. VA-79-K

FORMÅL: FORSØKSFISKE - LEITETJENESTE OMRÅDE: SKAGERRAK TRÅLTYPE OG MASKEVIDDE FISKETRÅL - 110 MM.

FERDIG SATT			TAUE- RET- NING	FANGST DYP FAVNER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST			
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE				KL.	BREDDE LENGDE	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE	INNBLANDING
03.09	0615	N 57°35' Ø 06°39'	80°	198	SØ/7 M.S KLARVÆR	1315	N 57°40' Ø 08°31'	SEI	20	STOR	0
"	1500	N 57°43' Ø 08°43'	65°	180	ØSØ 9 M PR. SEK	2100	N 57°48' Ø 09°09'	SEI TORSK LYSING KREPS	25 70 10 3	BL. " " "	0
"	2215	N 57°51' Ø 09°11'	65°	179	SØ/7 M.S KLARVÆR	0515	N 57°00' Ø 09°45'	SEI HYSE TORSK LYSING	10 5 80 2	BL. " " "	0
04.09	0630	N 58°00' Ø 09°48'	65°	157	SØ/5 M.S REGN	1330	N 58°05' Ø 10°17'	SEI TORSK LYSING SMØRFLYDRE KREPS	5 30 10 5 15	" " " " STOR	0
"	1430	N 58°06' Ø 10°19'	135°	121	SØ/5 M.S REGN	2130	N 57°54' Ø 10°31'	SEI TORSK LYSING SMØRFLYNDRE	20 35 10 5	BL. " " "	0
05.09	0300	N 58°35' Ø 10°32'	N	178	SØ/7 M.S	0730	N 58°47' Ø 10°29'	TORSK LYSING SMØRFLYNDRE	65 7 5	BL. " "	0
"	1000	N 58°49' Ø 10°16'	325°	177	SØ/4 M.S KLARVÆR	1700	N 58°41' Ø 10°14'	TORSK	2		0
"	2300	N 58°01' Ø 10°09'	245°	86	STILLE LARVÆR	0500	N 57°58' Ø 09°45'	TORSK LYSING SMØRFLYNDRE	35 10 2	STOR BL. "	0

910822T.BS

FISKERIDIREKTORATET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S "JYTTE ROSS" REG.NR. VA-79-K

FORMÅL: FORSØKSFISKE - LEITETJENESTE OMRÅDE: SKAGERRAK TRÅLTYPE OG MASKEVIDDE FISKETRÅL - 110 MM.

FERDIG SATT			TAUE- RET- NING	FANGST DYP FAVNER	VER- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST			
DATO 1990	KL.	BREDDE LENGDE				KL.	BREDDE LENGDE	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE	INNBLANDING
06.09	0600	N 57°57' Ø 09°45'	245°	102	STILLE KLARVÆR	1145	N 57°52' Ø 09°25'	TORSK SEI LYSING SMØRFLYNDRE KREPS	30 5 6 3 5	STOR BL. " " STOR	0
"	1245	N 57°52' Ø 09°24'	225°	114	Ø/10 M.S REGN	1845	N 57°47' Ø 09°05'	TORSK SEI LYSING SMØRFLYNDRE HYSE	50 5 5 15 5	STOR BL. " " "	0
"	2000	N 57°47' Ø 09°03'	245°	127	Ø/10 M.S REGN	0100	N 57°42' Ø 08°43'	TORSK SEI LYSING SMØRFLYNDRE	50 5 5 5	STOR BL. " "	0
07.09	0500	N 57°39' Ø 08°28'	240°	183	NØ/10 MS KLART	1200	N 57°32' Ø 08°07'	TORSK LYSING SEI SMØRFLYNDRE KREPS	20 5 20 5 5	STOR BL. " " "	0
"	1315	N 57°32' Ø 08°04'	225°	175	NØ 10/MS	2015	N 57°31' Ø 08°20'	TORSK LYSING SMØRFLYNDRE SEI	90 5 5 20	BL. " " "	
"	2100	N 57°30' Ø 08°21'	180°	90	N 7 M.S KLARVÆR		N 57°23' Ø 08°41'	TORSK LYSING FLYNDRE (RØDSPE.) SEI HYSE	90 10 45 5 15	STOR BL. " " "	
08.09	0500	N 57°24' Ø 08°42'	10°	28	STILLE KLARVÆR	1200	N 57°28' Ø 08°49'	FLYNDRE (RØDSPE.) LYSING	30 5	BL. "	

910822T.BS

TOKTETS FORMÅL : Makrellundersøkelser i Nordsjøen
 FARTØY : M/S "Suderøy"
 REG.NR. : H-50-A
 HK : 2400
 LENGDE M : 52,33
 FRA DATO : 900904
 TIL DATO : 900910
 OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
 FYSISK LAGRING
 AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
 FISKESLAG : Makrell
 GEOGRAFISK OMRÅDE : Nordsjøen mellom (N 60°30' og N 63°00')
 DRIFTSFORM : Ringnot
 MERKNADER : Toktet var en del av et samordnet
 prosjektopplegg for makrellundersøkelser i
 Nordsjøen og Skagerrak, i regi av Fondet
 for fiskeleting og forsøk i 1990.

Havforskningsinstituttet står for
 bearbeiding av prosjektmaterialet og den
 videre rapportering.

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Robert Misund

Etter tildelt undersøkelsesområde i Nordsjøen mellom
 breddegradene N 60°30' og N 63°00', ble det foretatt et
 sonarsurvey basert på stimtelling. Ut fra forhåndsvalgte
 kurslinjer ble det søkt etter stimer fra overflata og ned til
 ca. 50 meters dybde. Søkeradius på 300 meter i 180° sektor
 retta forover.

Totalt ble det talt opp 1265 stimer som ble forsøkt
 kvantifisert og anslått som følger:

1 - 50 hl 50 - 500 hl 500 - 1000 hl mer enn 1000 hl

-1036-

-210-

-11-

-8-

Da makrell står som "slør" om natten ble det kun foretatt
 sonarsurvey på dagtid, i hovedsak mellom kl 0730 og kl 2200.
 Fartøyet ble lagt stille om natten.

Som ovennevnte viser er det i hovedsak små stimer som ble
 registrert, 82%, (1-50 hl). Artsbestemmelse ble kun foretatt
 ved stikkprøver (harping) på noen få utvalgte større stimer.
 Dermed er det sannsynlig at en god del av stimene som ble
 klassifisert som makrell, kan være andre arter som f.eks.
 hestmakrell.

Når det gjelder registrering av antall større stimer, (mer enn
 1000 hl), er det kun de stimene som ble registrert innenfor
 søkeradius av den forhåndsutvalgte kurslinjen som er

nedtegnet. Ved disse registreringene ble kurslinjen avbrutt, og sonarleding med henblikk på ringnotkast ble foretatt. I angjeldende områder ble det observert flere større stimer. (Ref. til vedlagte registreringsliste).

Det ble i toktperioden foretatt i alt 5 ringnotkast på antatte makrellstimer. I 2 av disse kastene ble det tatt fangst av makrell, med anslått fangstmengde på henholdsvis 200 og 1100 hl. Det var ikke innblanding av andre arter i disse fangstene. Ved levering viste det seg imidlertid, av ukjent årsak, at utlosset kvantum var noe mindre enn anslått kvantum. Størrelsessammensetning viste 30% G-6, ved levering.

I ett kast, (kast nr. 3), viste fangsten ca. 50 hl sild, som ble sluppet ut igjen. Imidlertid antas det at stimen det ble kastet på sannsynligvis var makrell, da det ble registrert stor fart i stimen og at hovedtyngden av fangsten slapp ut under innsnurping av nota.

Andre observasjoner som ble gjort i toktperioden viste at de større makrellstimene hadde et bevegelsesmønster med stor fart i stimene, i sydlig retning. Årsaken til dette er noe usikker, men fiskerne mente imidlertid at dette kunne ha sammenheng med dårlige åteforhold, strømforhold og etter årstiden en relativ høy sjøtemperatur, (ca. 15°C, overflatetemperatur).

Som kartsnittet viser ble de beste registreringene gjort mellom lengdegradene E 03°00' og E 04°00'. Mønsteret så ut til å vise mindre registreringer i den vestligste delen av undersøkelsesområdet. Imidlertid må det påpekes at undersøkelser i den vestlige delen ble noe begrenset, pga. tidsperioden som var avsatt til dette toktet.

Det var gunstige værforhold under hele toktperioden og dermed anses registreringsforholdene å ha vært gode.

INSTRUMENTERING:

Sonarsurvet var basert på registreringer med høgfrekvens sonar, type Wesmar SS 460. I tillegg ble det anvendt en lavfrekvens sonar type Simrad SU.

Videre var fartøyet utstyrt med 2 ekkolodd av typen Skipper type 802 CF 100 fargedisplay og Kojo Denki type memo colour 200.

DATO: 04.09.90

SKIP: M/S "Suderøy"

VÆR/SJØ: Bris/1 meter

MAKRELLSTIMER REGISTRERT MINDRE ENN 300 METER FRA FARTØY

KL*	POSISJON*		1-50 hl	50-500 hl	500-1000 hl	>1000 HL	ANMERKNINGER
1335	N 60°27,14'	E 04°16,78'					Start
1410	N 60°28,28'	E 04°12,41'	17	6	0	0	
1447	N 60°28,63'	E 04°00,00'	30	0	0	0	
1527	N 60°29,41'	E 03°50,00'	13	0	0	0	
1605	N 60°30,54'	E 03°42,00'	17	2	0	0	
1645	N 60°31,32'	E 03°32,88'	4	0	0	0	
1725	N 60°30,54'	E 03°24,00'	6	0	0	0	
1806	N 60°30,54'	E 03°13,84'	2	1	0	0	
1842	N 60°30,64'	E 03°02,50'	2	0	0	0	
1850	N 60°31,82'	E 03°02,18'	-	-	-	1	Kastet nota
2045	N 60°32,45'	E 03°05,93'	-	-	-	1	Sannsynlig sildereg.
2125	N 60°35,21'	E 03°07,80'	0	0	0	0	
2200	N 60°39,29'	E 03°13,45'	0	0	0	0	Stopp

Kommentar:

Registreringene av stimer fra 1-50 hl kan være noe usikre. Bare de reg. anttt (oppmot 50 hl) ble registrert denne dagen.

* Ved begynnelsen av ny 5-mil

DATO: 05.09.90

SKIP: M/S "Suderøy"

VÆR/SJØ: Bris/1 meter

MAKRELLSTIMER REGISTRERT MINDRE ENN 300 METER FRA FARTØY

KL*	POSISJON*	1-50 hl	50-500 hl	500-1000 hl	>1000 HL	ANMERKNINGER
0740	N 60°37,00' E 03°20'					Start
0825	N 60°41,30' E 03°27,14'	0	0	0	0	
0902	N 60°46,76' E 03°34,63'	0	0	0	0	
0934	N 60°51,71' E 03°40,61'	12	0	0	0	
1007	N 60°54,85' E 03°46,87'	33	4	0	0	
1045	N 60°57,69' E 03°53,57'	25	25	1	0	
Avbryter linjen						
1055	N 60°58,48' E 03°54,00'		2	4		
1200	N 60°58,06' E 03°51,32'	Flere gode registreringer. "Flak" på over 1000 hl				
1240	N 60°57,52' E 03°51,59'	Kasta nota				
1345	N 60°58,14' E 03°54,55'	Nota om bord (Bomkast)				
1445	N 60°57,90' E 03°53,17'	Mindre registreringer				
Gjenopptar linjen						
1540	N 61°02,64' E 03°45,05'	65	12	0	0	
1612	N 61°04,00' E 03°34,26'	35	19	0	0	
1645	N 61°06,38' E 03°25,36'	61	6	0	0	
1720	N 61°08,78' E 03°16,24'	19	12	0	0	
1756	N 61°10,73' E 03°12,04'	13	2	0	0	
1830	N 61°13,01' E 03,00,00'	31	2	0	0	
1910	N 61°15,41' E 02°52,93'	33	3	0	0	
1945	N 61°18,04' E 02°44,90'	28	1	1	0	
2040	N 61°17,62' E 02°44,27'	Kastet nota (ca. 50 hl sild) Bomkast. Reg. fangst "Slapp ut av nota"				
* Ved begynnelsen av ny 5-mil						

DATO: 06.09.90

SKIP: M/S "Suderøy"

VÆR/SJØ: Laber bris/1 meter

MAKRELLSTIMER REGISTRERT MINDRE ENN 300 METER FRA FARTØY

KL*	POSISJON*	1-50 hl	50-500 hl	500-1000 hl	>1000 HL	ANMERKNINGER
0810	N 61°24,42' E 02°40,30'	9	0	0	0	
0845	N 61°27,05' E 02°49,27'	5	0	0	0	
0920	N 61°30,00' E 02°58,00'	0	0	0	0	
0955	N 61°32,68' E 03°07,84'	5	4	0	0	
1027	N 61°36,54' E 03°17,50'	5	1	0	0	
1058	N 61°39,53' E 03°26,95'	14	4	0	0	
1132	N 61°42,35' E 03°35,67'	11	7	0	0	
1205	N 61°44,00' E 03°45,20'	21	4	0	0	
1240	N 61°46,64' E 03°56,45'	5	0	0	0	
1312	N 61°48,44' E 04°06,27'	4	0	0	0	
1345	N 61°53,42' E 03°54,88'	20	3	0	0	
1417	N 61°55,33' E 03°45,98'	28	9	4	2	
1540	N 61°55,00' E 03°35,00'	Avbryter linjen. Registrert flere store "flak" i området				
1630	N 61°55,51' E 03°43,88'	Kastet nota				
1800	N 61°56,00' E 03°39,02'	Fangst ca. 200 hl. Reg. at det meste av fangsten slapp ut av nota. Fra kl 1800 til 2200 vært i område. Reg. flere store "flak", antatt over 1000 hl.				
* Ved begynnelsen av ny 5-mil						

DATO: 07.09.90

SKIP: M/S "Suderøy"

VÆR/SJØ: Laber bris/1 meter

MAKRELLSTIMER REGISTRERT MINDRE ENN 300 METER FRA FARTØY

KL*	POSISJON*	1-50 hl	50-500 hl	500-1000 hl	>1000 HL	ANMERKNINGER
1200	N 61°59,00' E 03°22,27'	47	7	0	0	
1232	N 61°59,49' E 03°09,56'	37	0	0	0	
1306	N 61°01,00' E 02°59,00'	0	0	0	0	
1346	N 62°03,00' E 02°49,00'	0	0	0	0	
1425	N 62°06,00' E 02°40,00'	0	0	0	0	
1504	N 62°08,00' E 02°31,00'	0	0	0	0	
1520	N 62°09,00' E 02°28,14'	Snudd NE-kurs		-	-	
1600	N 62°10,15' E 02°31,22'	0	0	0	0	
1642	N 62°15,06' E 02°46,16'	11	0	0	0	
1722	N 62°18,00' E 02°55,24'	35	1	0	0	
1800	N 62°21,30' E 03°06,35'	38	3	0	0	
1840	N 62°24,00' E 03°15,00'	8	3	0	0	
1920	N 62°27,95' E 03°24,94'	24	8	0	0	
1958	N 62°30,67' E 03°33,54'	11	2	0	0	
2035	N 62°33,00' E 03°42,00'	12	0	0	0	
2040	N 62°33,57' E 03°42,77'	Snudd E-kurs				
2120	N 62°33,82' E 03°55,42'	11	1	0	0	
2130	N 62°33,89' E 03°57,89'	Stopp	-	-	-	

* Ved begynnelsen av ny 5-mil

DATO: 08.09.90

SKIP: M/S "Suderøy"

VÆR/SJØ: Laber bris/1 meter

MAKRELLSTIMER REGISTRERT MINDRE ENN 300 METER FRA FARTØY

KL*	POSISJON*	1-50 hl	50-500 hl	500-1000 hl	>1000 HL	ANMERKNINGER
0740	N 62°29,00' E 04°05,00'	Start	-	-	-	
0820	N 62°30,00' E 04°16,00'	25	17	0	0	
0905	N 62°32,00' E 04°26,00'	33	13	1	0	
0945	N 62°33,50' E 04°37,90'	59	8	0	0	
1023	N 62°35,14' E 04°47,51'	69	3	0	0	
1032	N 62°35,57' E 04°49,77'	14	2	0	1	Avbrutt linjen
1045	N 62°36,32' E 04°49,55'	Ny linje (kurs 50°)				Leiter i området på
1140	N 62°41,36' E 05°01,80'	10	1	(Avviker kurslinjen)		forskjellige kurser
1215	N 62°43,09' E 05°05,85'	0	0	0	2	"stor fart", umulig å
1415	N 62°51,90' E 05°26,70'	0	0	0	0	kaste på.
1800	N 63°08,00' E 06°10,00'	0	0	0	0	
2000	N 63°07,40' E 05°50,06'	0	0	0	0	
2315	N 62°58,40' E 05°02,00'	Stopp				

* Ved begynnelsen av ny 5-mil

DATO: 09.09.90

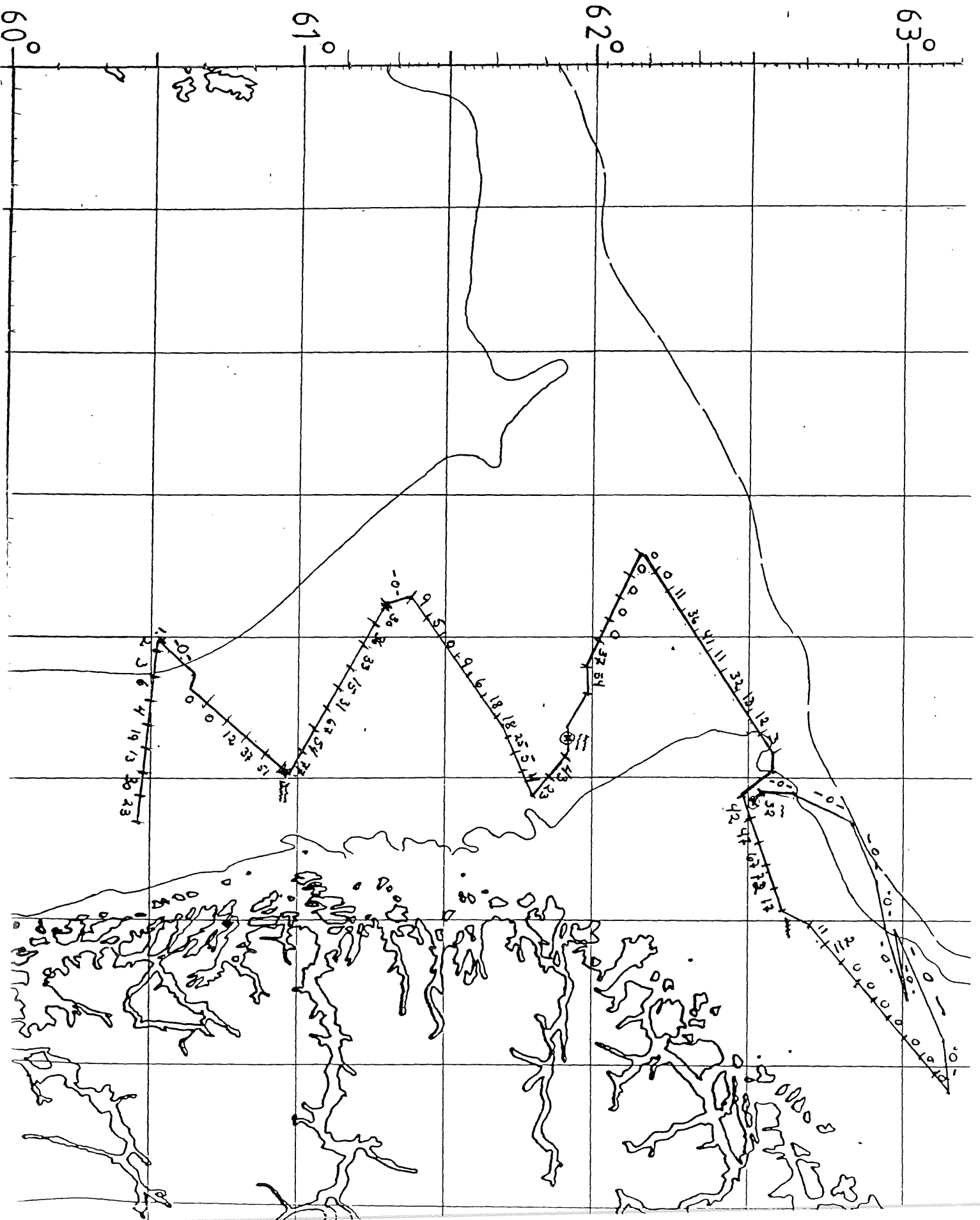
SKIP: M/S "Suderøy"

VÆR/SJØ: Liten bris/1 meter

MAKRELLSTIMER REGISTRERT MINDRE ENN 300 METER FRA FARTØY

KL*	POSISJON*	1-50 hl	50-500 hl	500-1000 hl	>1000 HL	ANMERKNINGER
0800	N 63°01,00' E 05°31,00'	Start	-	-	-	
1000	N 62°56,54' E 05°01,00'	0	0	0	0	
1120	N 62°54,54' E 04°39,67'	0	0	0	0	
1300	N 62°50,55' E 04°14,71'	0	0	0	0	
1450	N 62°38,00' E 04°05,00'	0	0	0	0	
1530	N 62°32,40' E 04°04,20'	19	12	0	1	
1605	N 62°31,00' E 04°06,00'	Kastet nota				
1810	Stopp	Fangst ca. 110 tonn.				

* Ved begynnelsen av ny 5-mil



TOKTETS FORMÅL : Makrellforskning/leiding
 FARTØY : "Nordfisk"
 REG.NR. : N-50-B
 HK : 1740
 LENGDE M : 51,7
 FRA DATO : 900904
 TIL DATO : 900910
 OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
 FYSISK LAGRING :
 AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
 FISKESLAG : Makrell
 GEOGRAFISK OMRÅDE : Bankområde frå Nordmøre til Lofoten
 DRIFTSFORM : Kartlegging, forsøksfiske

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Gunnleiv Sangolt

MERKNADER: Tøktet var ein del av eit makrellprosjekt der "Møgsterfjord", "Endre Dyrøy" og "Suderøy" deltok.

SAMMENDRAG: "Nordfisk" kryssa bankplatået frå N 63°00' til N 68°30' og kyststrekninga Træna - Karlsøyvær. Makrell vart registrert over store felt i heile forsøksområdet. Fisken sto for det meste i små stimar i 10 fannars djupn om dagen og som slør om natta. Drivverdige forekomstar vart funnen nord til og med Haltenbanken. Lenger nord var det berre spreidd registrering med nordlegaste forekomst på Ribban, N 68°25' E 12°50'. På kyststrekninga Træna - Karlsøyvær vart det også registrert hestmakrell, og dette vanskeleggjorde identifiseringa, men makrell vart fanga både ved Træna, Karlsholmen og ved Landegode.

Det var fint vær på heile tøktet og det var ikkje problem med å registrera makrell på Furuno høgfrekvent sonar type CSH 70 som fartøyet er utstyrt med.

Overflatetemperaturen var rundt 13° i heile området.

Det vart gjort 6 notkast og teke 6 stasjonar med harp.

Forskningsfangsten var på 503 hl som vart levert til Bodø Sildoljefabrikk. Det meste av dette vart teken på Haltenbanken.

INNLEIING:

Tøktet var ein del av opplegget for forskning/kartlegging av makrell, særleg i norsk økonomisk sone i 1990. Første tøktet gjekk med "Artus" i Norskehavet i tida 06.-12. juli. I begynnelsen av september, i samme tidsrom som "Nordfisk", deltok "Endre Dyrøy", "Møgsterfjord" og "Suderøy", slik at heile det aktuelle området frå og med Skagerrak til og med Røstbanken vart dekkja. Fangstane dekkja også behovet for fisk til gjenfunn av makrellmerker.

METODE:

"Nordfisk" gjekk etter ei planlagt rute som dekkar den nordlege delen av det undersøkte området. Hovedleiteinstrument var høgfrekvens sonar, type Furuno CSH 70. Ekkoloddet gjekk heile tida, og lavfrekvens sonar, type Simrad ST vart nytta på felt der det kunne vera tvil om indentifiseringa. Makrellstimane vart talde og talet for kvar 5 mil vart notert. Overflatetemperaturen vart målt med ujamne mellomrom.

GJENNOMFØRING:

(./.) Vedlagt kart viser kursane som vart gått, og talet på registrerte makrellstimar er plotta inn for kvar 5 mil.

Frå Buagrunnen til Frøyabanken pågjekk det makrellfiske 04.09. då dette området vart passert. Det vart registrert mange stimar på feltet, og ein fekk eit godt bilete av registreringar av drivverdige makrellforekomster. Frå Frøyabanken vart det styrt nordvest, og om natta gjekk registreringane over til slør. Vestafor eggakanten vart det ikkje registrert makrell. Frå vest av Haltenbanken til Nordøyan og vidare til Sklinnabanken vart det registrert makrell heile strekningen. Det var mest småstimar, men på Haltenbanken var det også mange drivverdige stimar. Vidare nordetter var det berre spreidde småstimar med ein tendens til konsentrasjon på Trænabanken i posisjon N 66°30', E 09°00', på Røstbanken i posisjon N 67°45', E 10°00', og på Ribban, N 68°30', E 13°30'.

Ein fekk bekrefta rapportane om makrellforekomstar på kyststrekningen Træna-Karlsøyvær. Notkast ved Træna, ved Kalsholmen og ved Landegode gav alle prøvar av makrell, men fangstane var små og ikkje drivverdige. På same strekningen vart det også registrert ein del hestmakrell, og ut mot Vestfjorden sild, og dette var med på å gjera makrellfangsting vanskeleg. Utsegn frå kystfiskarar i området kunne tyda på at beste og reinaste fangstfelte for makrell ville vera lenger inne på kysten.

RESULTAT:

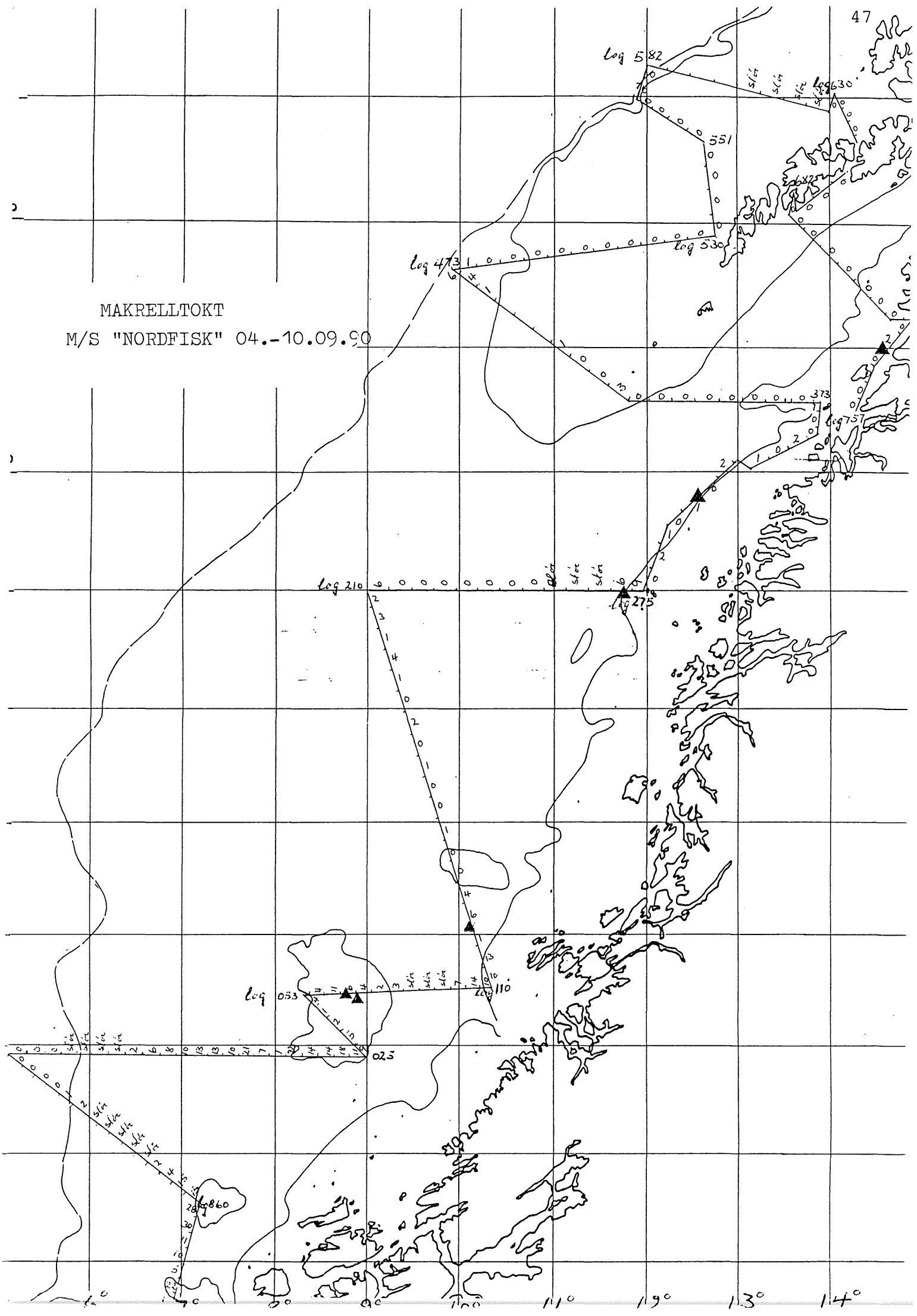
Talet på registrerte makrellstimar klassifisert på storleik var: 480 stk. (1-50 hl), 35 stk. (50-500 hl), 7 stk. (500-1000 hl), og 2 stk. over 1000 hl.

På strekningen Buagrunnen-Frøyabanken vart det ikkje kasta på grunn av at der pågjekk det kommersielt fiske. På Haltenbanken var det gode fangstforhold, men fangstinga vart avgrensa til 2 kast, mykje på grunn av at berre 6% var over 600 gr/stk. Mellom Nordøyan og Sklinnabanken vart det gjort eit kast på 15 tonn makrell av same storleik. På kyststrekningen Træna-

Karlsøyvær vart det gjort 3 kast med småfangstar av blanding av makrell og hestmakrell.

Overflatetemperaturen vart målt med ujamne mellomrom og viste rundt 13 over heile området.

MAKRELLTOKT
M/S "NORDFISK" 04.-10.09.90



TOKTETS FORMÅL : MENGDEMÅLING OG GJENFANGST AV MERKA
MAKRELL I SKAGERRAK/NORDSJØEN.
FARTØY : "Endre Dyrøy"
REG.NR. : H-6-F
HK : 1750
LENGDE : 63,6
FRA DATO : 900827
TIL DATO : 900912
OPPDRAKSGIVER : Fiskeridirektoratet og
Havforskningsinstituttet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG : Makrell
GEOGRAFISK OMRÅDE : Skagerrak og Nordsjøen
DRIFTSFORM : ringnot

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Ole A. Misund

Merknad:

- Sonar-Survey der arealet av observerte stimar skulle målast med Furuno CSH-70.
- Etablering av Stimareal - biomasse relasjon ved notfangst av sonarmålte stimar.
- Merkegjefangst: Levering av fangstar til mottak med detektoranlegg.

Metode:

Sonarsurveyet dekte områda langs kysten av Sørvestlandet, Sørlandet, Indre Skarerrak og havområda rundt Egersundbanken (Fig. 1). Det vart søkt etter stimar frå overflata og ned til ca. femti meters djup i eit ca. 600 m breidt belte langs kurslinja (søkeradius = 300 m i 180° sektor retta forover).

Storleiken av registrerte stimar vart målt med "estimate"-funksjonen på Furuno CSH-70 sonaren (Tabell 1). Denne funksjonen gjev ein relativ storleik av stimen mellom 0 og 100 innan eit åttekanta areal med tverrsnitt lik 1/4 av valgt sonarområde. Det relative estimatet (a') er ein funksjon av stimen sin utbreiing og målestyrke, og vil også variere alt etter korleis styrkeledda i sonaren er innstillt. I samråd med skipper og bas vart det valgt å køyre toktet med ei fast sonarinnstilling som erfaringsmessig var eigna for å registrer makrellstimar (Tabell 2). Ved å anta at forma på stimane var sirkulær og at det

er proporsjonalitet mellom målstyrke og stimareal, vart arealet av kvar ein skilde stim rekna ut etter:

$$\begin{aligned} A' &= a' \cdot s \\ &= 2R_i \cdot LW' \cdot n \cdot \tan(\varrho/2) \\ LW &= Lw' \cdot ct/2 \\ A &= \pi/4 \cdot (LW)^2 \end{aligned}$$

- A' = ukorrigert simareal
 s = skaleringsfaktor (ved søkeområde = 400 m: 8850/100)
 R_i = horisontal avstand båt - stim
 LW = stimdiameter
 n = antal stårler stimen er projisert over
 ϱ = horisontal strålebredde (6°)

Kva art som danna dei registrerte stimane vart forsøkt klassifisert etter følgande metodar:

I) Akustisk:

Kvalitativ vurdering av frekvensresponsen til registreringane både mellom sonarane og på tofrekvens-ekkoloddet (Tabel 3).

II) fangst:

- 1) Harping med båten manøvrert rett over sonarkontaktar.
- 2) Ringnotkast på utvalgte stimar.

For å undersøke forholdet mellom areal og biomasse i stimane, vart utvalgte stimar fiska med ringnot, og arealet av desse stimane målt som beskrevne av Misund (1989). Biomassen av heile stimar som vart fanga blei estimert ut frå volumkurvene for lastetankane om bord, og kontrollmålt ved leveranse til landanlegg. Fangstane vart levert anten til konsumanlegg eller sildoljefabrikk som vart utstyrt med detektorar for å plukke ut merka fisk.

Den horisontale strålebreidda i mottaksfasen på Furuno CSH-70 er noko uklar, ei

brosjyre opererer med 6°, operatørmanualen med 5 - 10°, og attpåtil er den justerbar. I følge Misund (1990 b) bør målingar av stimar korrigerast for ein horisontal strålebreidde som fører til at forholdet mellom tversutstrekning og langsutstrekning for stimane er avstandsuavhengig. For Furuno CSH-70 er dette kriteriet oppfylt for 5° og 6° hoisontal strålebreidde både for sild og makrellstimane (Tabell 4). Dei etterfølgande arealutstrekningane er derfor korrigert for ein horisontal strålebreidde på 6°.

Resultat

Forutsetnaden om proporsjonalitet mellom arealet av stimane og det relative storleiksestimatet synes å vere tilstades (Fig 2) etter som målingar på to sildestimar sør av Stavern gav ein klar samanheng mellom stimarealet og Furuno-estimatet ($r=0.58$, $p<0.001$, $n=67$). Den andre forutsetnaden om sirkulær form er truleg nokonlunde akseptabel for sildestimar (tversutstrekning/langsutstrekning = 1.22), men ikkje for makrellstimar (tversutstrekning/langsutstrekning = 1.92). Ved søkeområde på 400 m er imidlertid oppløysinga på grunn av strålebreiddeforvrenginga såpass dårleg at dei fleste stimane såg tilnærma firkanta ut. Forutsetnaden om sirkulær form gjer det i alle fall mogleg å kome fram til eit strålebreiddekorrigert mål på stimen si utbreiing.

Det var ein klar samanheng mellom arealet og biomassen i åtte makrellstimar i intervallet 14 til 300 tonn (Fig 3). Arealet av ein sildestim estimert til ca. 10 tonn passer også godt inn i dette mønsteret. Hestmakrellen synest derimot å organisere mykje lausare stimar med ein mindre biomasse per arealeining (3.7 kg/m^2 for den fanga stimen) enn dei andre artane (Fig 3). Samanhengen mellom areal (m^2) og biomasse (kg) for sild og makrellstimane kan uttrykkjast ved

$$\log(\text{Biomasse}) = 1.329 \log(\text{Areal}) + 0.428 \quad r=0.94$$

Sonarsurvey

Under sonarsurveyet vart det registrert i alt 1162 stimar fordelt på artane sild, makrell og hestmakrell. Langs kysten av Sørvestlandet vart det observert makrellstimar, i Skagerrak nestan berre sildestimar, medan det i området Egersundbanken, Revet og Patchbanken vart registrert både sild, makrell og hestmakrellstimar. Gjennomsnittleg var

arelaet av hestmakrellstimane omtrent det dobbelte av sild og makrellstimane. Biomassen i sild og makrellstimane var gjennomsnittleg rundt 1 tonn dersom den vart estimert ut frå ein areal-til-biomasse relasjon for nordsjøsil (Misund et. al. 1990), og ca. 7.5 gonger meir dersom biomassen vart estimert ut frå areal-til-biomasserealsjonen etablert ved notfangst av utvalgte stimar under dette toktet (Tabell 5). Alt etter kva konverteringsrelasjon som vart nytta, varierte maksimal stimstorleik for sild og makrellstimane frå ca. 30 til rundt 150 tonn. Hestmakrellstimane var ca. 2 tonn i gjennomsnitt.

Total biomasse av sild i Skagerrak varierte frå 4000 til 30000 tonn, alt etter kva areal-til-biomasse konverteringsrelasjon som vart nytta (Tabell 6.) I Nordsjøen varierte totalbiomasse av sild tilsvarende frå 9000 til 65000 tonn. Det vart registrert berre ubetydelege mengder makrell i Skagerrak, men frå 6000 + til 430000 tonn i Nordsjøen, alt etter om biomassen vart estimert ved konverteringsrelasjonen for nordsjøsil (Misund et. al. 1990) eller ved areal-til-biomasse relasjonen etablert under dette toktet. At det var lite makrell i Skagerrak går også fram av resultatet frå harpeforsøka (tabell 7).

Ringnotfiske

Det vart gjort i alt 15 ringnotkast under toktet og fiska til saman 908.5 tonn makrell til ein verdi av ca. 1.1. mill. kroner. Mesteparten av fangstane, som varierte frå 14 til 300 tonn, vart tekne i området Revet - Egesundbanken (Tabell 8). Sør for Stavern vart det fanga ein sildestim på 10 tonn som vart sleppt igjen. Fangstsuksessen (andelen kast med fangst) var på 80%, som er godt over gjennomsnittet i nordsjøfisket etter sild og makrell (Misund 1990a). Lengdefordelingane i fangstane er summert i Figur 4.

Vurderingar

I følge Iversen & Westgård (1986) er Skagerrak eit viktig beiteområde for I-grupe makrell om hausten. Våre resultat kan derfor indikere at 1989-årsklassen av makrell er svært liten, sidan det vart registrert berre ubetydelige mengder i Skagerrak. Vidare fann vi nesten ikkje makrell under 30 cm i fangstane fra Revet til Egesundbanken (I-grupe makrell er mindre enn 30 cm). Det kan og vere at makrellen trekkjer inn i Skagerrak litt seinare på hausten.

Den etablerte areal-til-biomasse relasjonen gjev ein biomasse på ca. 25 tonn for ein stim på 100 m^2 . Det er omtrent på same nivå som for tilsvarande relasjonar etablert tidlegare på same måten for sild (Misund 1990a) og makrell (Misund 1988), men ca. 7 ganger meir enn dersom biomassen vert estimert ved konverteringsrelasjonar for nordsjøsilde etablert berre ved akustisk måling av stimane (Misund et. al. 1990). Grunnen til dette misforholdet kan vere at konverteringsrelasjonane etablert ved fangst er basert på målingar av nokre få utvalgte store stimar med relativt høg tettheit, medan konverteringsrelasjonane etablert ved akustiske målingar er basert på eit større og meir representativt antall stimar av varierende storleik og tettheit (Misund 1990b). Det er imidlertid faktorar som indikerer at akustiske målingar underestimerer biomassen i stimar (absorpsjon, unnaviking).

Likevel synest eit totalestimat av makrell i det undersøkte området i Nordsjøen på 430000 tonn å vere i meste laget. Som nemnt kan dette skuldast at den etablerte konverteringsrelasjonen ikkje er representativ for dei utallige små og truleg litt lausare stimane som vart registrert. Det er også truleg at ein god del av stimane som vart klassifisert som makrell i røynda var hestmakrell. Trass i den karakteristiske skilnaden i frekvensrespons mellom desse artane, trudde alle at vi hadde kasta på ein stor makrellstim då vi fanga 12 tonn hestmakrell. Hestmakrellstimane synest å vere mest utbreidde i Norskerenna, og dersom ein antek at 1/2 av dei observerte stimane i rutene som dekte dette område var feilklassifiserte, vert totalestimatet av makrell redusert med ca. 1/4. Totalestimata av sild varierer, og alt etter kva konverteringsrelasjon som vert nytta. I Nordsjø-områda vart det og observert ein del stimar som stod heilt i botnen og som ikkje vart registrert på Furuno CHS-70 sonaren, slik at talet på sildestimar i desse områda er underestimert.

Dersom det skulle vere interesse for å gjennomføre liknande forsøk på kartlegging og mengdemåling av makrell i norske farvatn i framtida, vil det truleg vere ein føremon å dimensjonere og tettheitsmåle eit større antal stimar med sonar og ekkointegrator. Ut frå slike data kan det truleg etablerast ein meir representativ areal-til-biomasse relasjon enn ved fangst av nokre få utvalgte stimar. Det vil vere ein stor føremon å kunne utføre

Tabell 1. Leiteinstrumenter, M/S "Endre Dyrøy".

Type		kHz	Strålebr. (-3 dB)	PulsL.(ms)
Sonar	Furuno CSH-70	180	10° x 6° a) (fleistråle)	5 (400m)
	Simrad SU	24	8.5° x 9° a) (einstråle)	15 (1250m)
Ekkolodd	Skipper CS 119	200		
	(Tofrekvens)	50		
	Simrad EQ 50	49	8° x 18° b)	1.3

a): horisontal x vertikal

b): langskips x tverrskips

Tabell 2. Innstilling av Furuno CSH-70.

Funksjon	Interval	Valg
TVG NEAR	0 - 9	0
MEDIUM	0 - 9	5
FAR	0 - 9	5
Gain	0 - 9	7
AGC	0 - 9	2
HOR	0 - 9	0

TVG: tidsvariert forsterkning

AGC: automatisk styrkekontroll

HOR: horisontal strålebreidde

Tabell 3. Kvalitativ måling av ekkostyrken til stimar av dei ulike artane.
(Fargeskala: svake ekko: grå eller grøn, middels ekko: gul, sterke ekko: raud eller svart)

Instrument	Frekvens	Makrell	Hestmakrell	Sild
Simrad SU	24 kHz	grå, svak lyd	svart, sterk lyd	svart, sterk lyd
Furuno CSH-70	180 kHz	raud (gul)	raud	raud
Skipper CS 119	50 kHz	grøn	raud (grøn)	raud
	200 kHz	raud	raud	raud

Tabell 4. Gjennomsnittleg tversutstrekning/langsutstrekning (CW/LW) av stimane som funksjon av strålebreidde og avstand (rs: Spearmans rangkorrelasjonskoeffesient for CW/LW og horisontal avstand, NS: $p > 0.05$, S: $p < 0.05$).

Stråle- breidde	CW/LW	Sild	N	CW/LW	Makrell	N
		rs			rs	
5°	1.35	-0.10**NS	68	2.00	0.16**NS	81
6°	1.22	-0.14**NS	68	1.92	0.15**NS	81
8°	0.98	-0.25**S	68	1.75	0.11**NS	81
10°	0.73	-0.40**S	68	1.62	0.04**NS	81

Tabell 5. Gjennomsnittleg (Gj.sn) og maksimalt (max) areal og biomasse i dei registrerte silde-, makrell- og hestmakrellstimane.
(A: $\log \text{Biomasse} = \log \text{Areal} \cdot 1.55 - 1.10$, B: $\log \text{Biomasse} = \log \text{Areal} \cdot 1.329 + 0.428$, C: $\text{Biomasse} = 3.75 \cdot \text{Areal}$, N: antal stimar.)

	Areal (m ²)		Biomasse (tonn)						N
	Gj.sn.	Max	A	Gj.sn. B	C	A	Max B	C	
Sild	300.7	3450	1.0	7.5		25.1	139.5		175
Makrell	221.3	4071	0.8	5.5		31.3	168.0		932
Hestmakrell	565.4	2217			2.1			8.3	55

Tabell 6. Biomasseestimat for sild og makrell i Skagerak og nordaustre Nordsjø september 1990.
(A: $\log \text{Biomasse} = 1.55(\log \text{Areal}) - 1.10$, B: $\log \text{Biomasse} = (\log \text{Areal})1.329 + 0.428$, X: gjennomsnittlig stimstorleik, Σ : totalestimat, RA: ruteareal, SA: søkt areal)

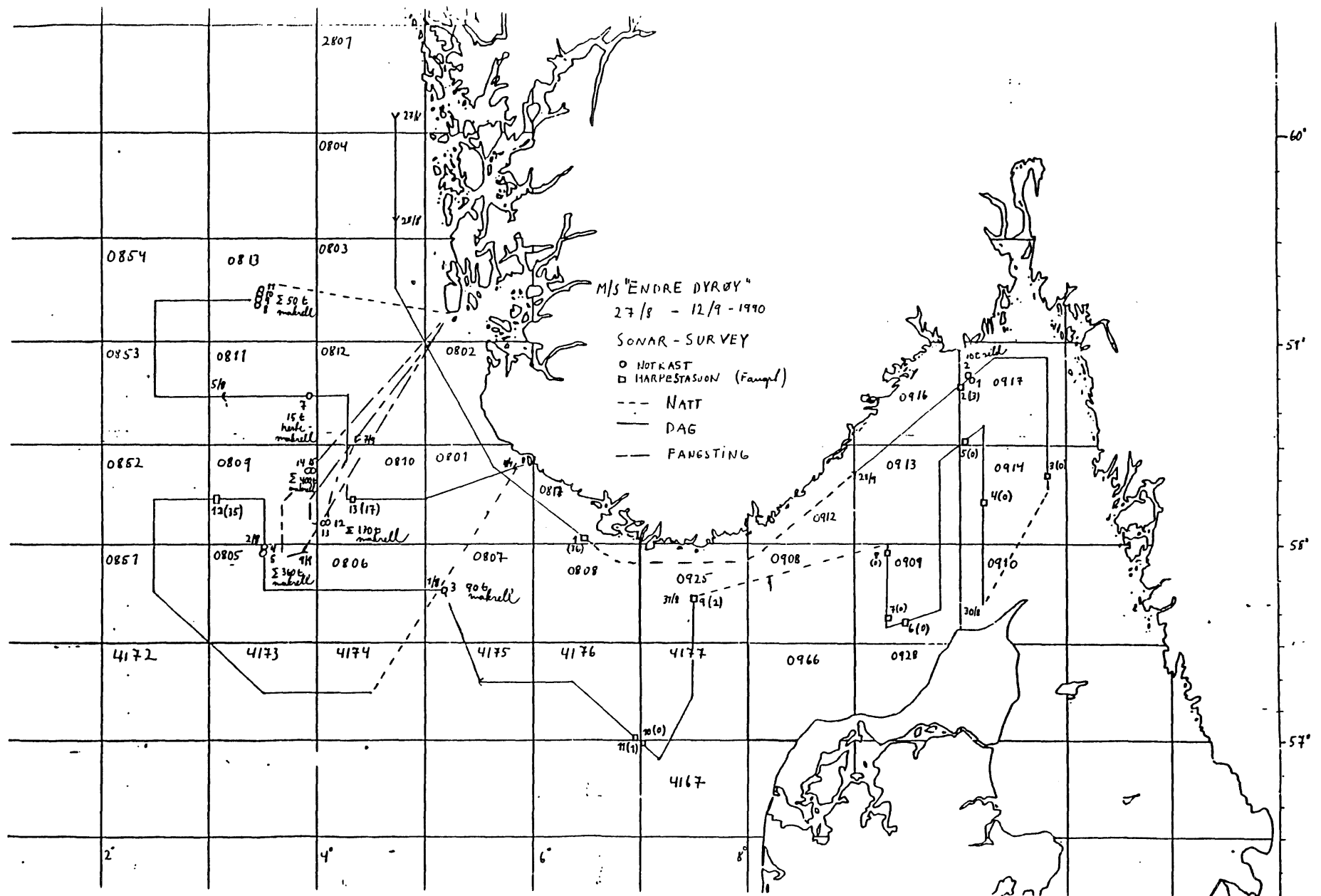
Rute	Seilt dist (nm)	Søkt areal (nm ²)	RA/SA	N	Sild Biomasse (tonn)				N	Makrell Biomasse(tonn)			
					Xa	Xb	Σ a	Σ b		Xa	Xb	Σ a	Σ b
Skagerak													
0916	28	9.07	50.00	2	3.0	21.0	305	2107	7	0.02	0.3	9	99
0917	80	25.92	34.23	15	1.0	7.4	510	3797					
0914	48	15.55	57.88	53	0.4	3.5	1279	10860					
0910	20	6.48	138.89	-	-	-	-	-					
0913	52	16.851	53.41	14	1.5	11.0	1158	8237	19	0.02	0.3	19	275
0909	67	21.712	41.46	18	1.0	7.1	761	5314					
Σ				102			4013	30315	26			27	374
Nordsjøen													
0802	33	10.69	42.10	1	0.02	0.2	1	10	111	0.2	1.7	950	8166
0801	50	16.20	55.56						119	0.5	3.5	3082	23214
0817	20	6.48	48.23										
0925	13	4.21	213.76						40	0.2	1.6	1544	13470
4177	32	10.34	87.04										
4167	14	4.54	198.24										
4176	37	11.99	75.06						3	0.1	0.9	21	219
4175	27	8.75	102.86										
0807	22	7.13	126.23	6	2.0	14.9	1541	11296	18	0.3	3.0	723	6881
0806	30	9.72	92.59	10	0.6	5.6	593	5190	5	2.7	17.7	1256	8215
0805	30	9.72	92.59						29	2.7	17.6	7279	47277
0809	30	9.72	92.59	19	1.9	12.5	3379	22055	75	1.9	12.9	13113	89569
0852	30	9.72	92.59						31	2.2	15.1	6372	43226
0851	35	11.34	79.37										
4173	35	11.34	79.37						5	2.2	15.3	887	6080
4174	15	4.86	185.19										
0810	35	11.34	79.37						188	1.3	9.4	20140	139867
0812	25	8.10	111.11						53	0.1	1.0	617	5798
0811	30	9.72	92.59	4	0.04	0.4	15	174	39	0.3	2.5	1040	8834
0859	30	9.72	92.59	14	0.2	1.9	186	1969	13	0.01	0.1	10	149
0854	30	9.72	92.59	18	2.3	15.2	3898	25455					
0813	12	3.89	231.36										
0803	33	10.69	84.19						56	0.1	1.2	602	5763
0804	30	9.72	92.59	1	0.01	0.2	1	16	121	0.3	2.2	2916	25194
Σ				73			9614	66165	906			60552	431922

Tabell 7. Harpestasjonar.

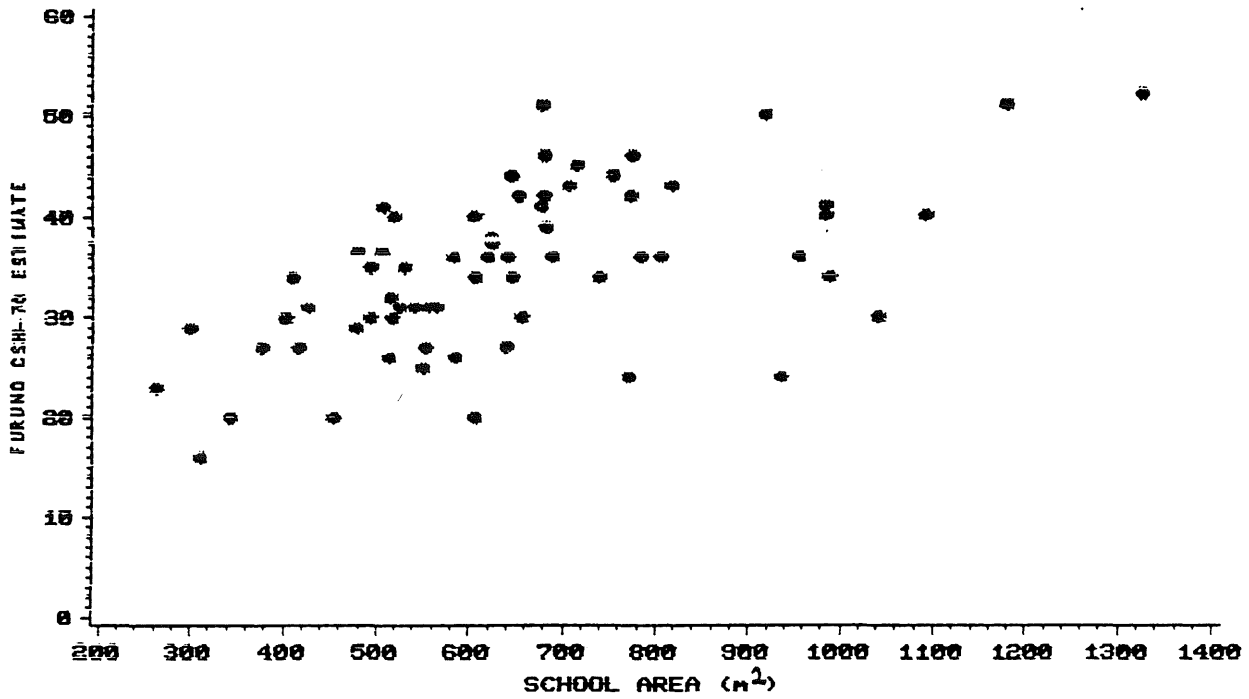
st.nr.	Dato	Kl.	Posisjon	Fangst
1	280890	2100	N58°2.0' E6°28.0'	36 makrell
2	290890	0950	N58°47.2' E10°0.0'	3 makrell
3	290890	2040	N58°20.9' E10°44.5'	-
4	300890	0750	N58°14.0' E10°11.9'	-
5	300890	1030	N58°31.2' E10°2.6'	-
6	300890	1740	N57°37.9' E9°24.0'	-
7	300890	1830	N57°37.4' E9°15.8'	-
8	300890	2040	N57°55.7' E9°13.1'	-
9	310890	0640	N57°43.0' E7°28.0'	2 makrell
10	310890	1210	N57°0.9' E7°1.0'	-
11	310890	1230	N57°1.9' E6°59.0'	1 makrell
12	020990	1000	N58°15.2' E3°3.4'	35makrell
13	040990	1230	N58°13.0' E4°23.8'	17 makrell

Tabell 8. Ringnotkast, "Endre Dyrøy" 1990.

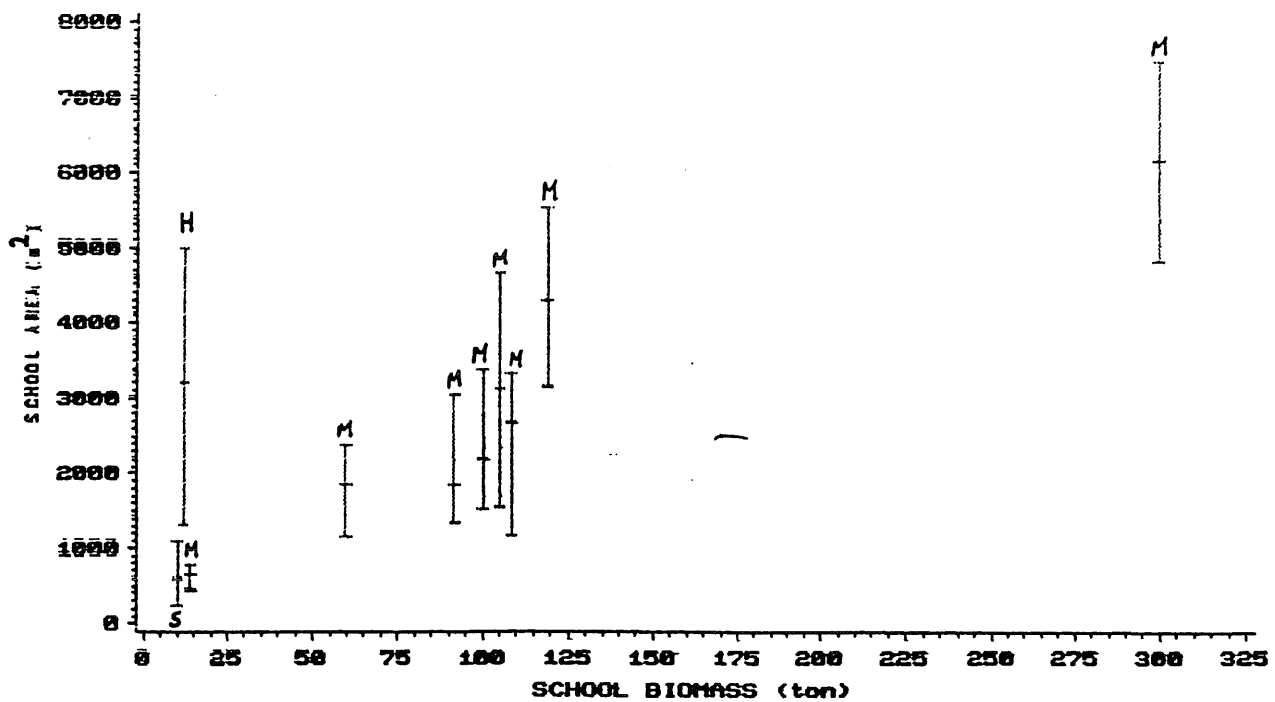
Kast	Dato	Kl.	Posisjon	Fangst
1	290890	1110	N58°47.8' E10°4.8'	-
2	290890	1500	N58°49.2' E10°5.1'	10 tonn sild
3	310890	2130	N57°48.3' E5°10.4'	90 tonn makrell
4	010990	1500	N57°56.6' E3°28.4'	150 tonn makrell
5	010990	1815	N57°57.6' E3°27.8'	70 tonn makrell
6	010990	2015	N57°58.9' E3°28.8'	140 tonn makrell
7	040990	1740	N58°45.9' E3°55.4'	12 tonn hestmakrell
8	050990	1450	N59°12.8' E3°25.1'	-
9	050990	1450	N59°12.5' E3°27.4'	6 tonn makrell
10	050990	1915	N59°15.4' E3°24.9'	-
11	050990	2120	N59°18.2' E3°28.4'	50 tonn makrell
12	070990	1200	N58°9.1' E4°3.9'	110 tonn makrell
13	070990	1655	N58°9.5' E3°58.9'	15 tonn makrell
14	100990	1235	N58°22.5' E3°57.9'	100 tonn makrell
15	100990	1530	N58°22.8' E3°58.0'	300 tonn makrell



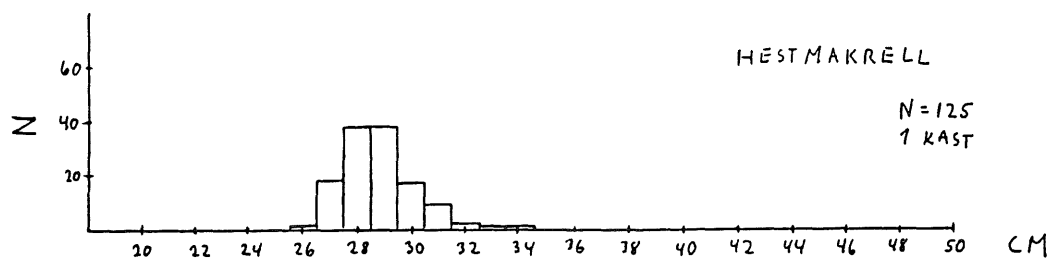
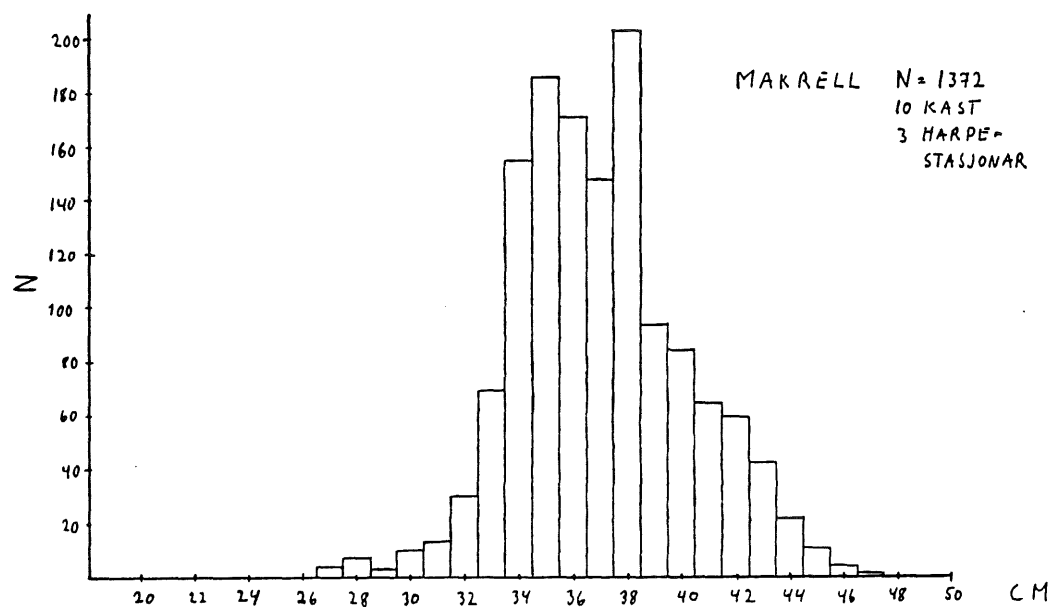
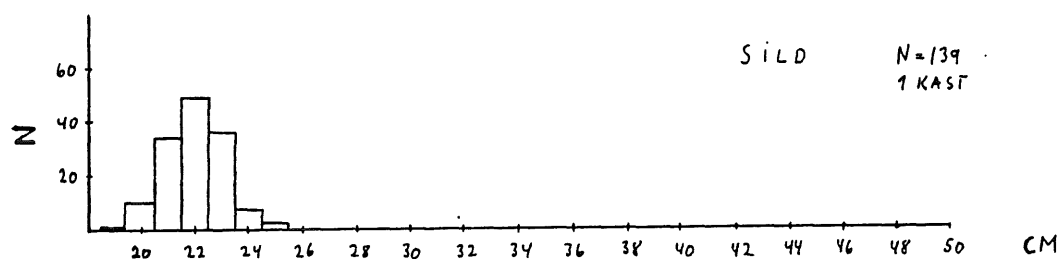
Figur 1. Kurslinjer, notkast og harpestasjoner med M/S "Endre Dyrøy", 1990.



Figur 2. Relasjon mellom stimareal og Furuno CHS-70 estimat for to sildestimar.



Figur 3. Relasjon mellom biomasse og stimareal for sild (s), makrell (m) og hestmakrell (vertikale stavar: maksimum, minimum).



Figur 4. Lengdefordeling av sild, makrell og hestmakrell fanga med M/S "Endre Dyrøy".

TOKTETS FORMÅL : FORSØKSFISKE MED BOMTRÅL ETTER RØDSPETTE I SOVJETS SONE.
FARTØY : "Kvitsjøen"
REG.NR. : F-600-M
HK : 4460
LENGDE M : 45,70
FRA DATO : 900828
TIL DATO : 900914
OPPDRAKSGIVER : Fiskeridirektoratet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG : Rødspette
GEOGRAFISK OMRÅDE : Barentshavet, Kvitsjøområdet
DRIFTSFORM : Bomtrål
MAERKNADER : Alle posisjoner tatt med GPS satelittmottaker.

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Bjarne Schultz

SAMMENDRAG:

Forsøksfisket ble gjennomført med to turer i Kvitsjøen-området, nord-/vest for Kap Kanin og østover mot Kolgujev i sovjetisk område av Barentshavet. Første turen var forsøksfisket negativt, da en hadde store problemer med å få redskaper til å fungere tilfredsstillende p.g.a. steinte bunn. Andre turen ble det brukt nye redskaper, som viste seg å fungere bedre i forhold til bunnforholdene. Redskaperne fungerte slik at en fikk inntrykk av fangstmulighetene med bomtrål.

Første turen startet en med å bruke trålredskaper slik den er oppsatt og brukes i Nordsjøen. Dette viste seg ikke å fungere i de områdene som er nevnt ovenfor. Redskaperne ble modifisert i forsøksperioden med negativt resultat.

En hadde så store problemer med redskaperne i forhold til steinete bunn at en fikk ingen inntrykk av mulig fangstpotensiale i de nevnte områdene.

Totalt ble det fisket 440 kg rødspette, 100 kg torsk og hyse og 180 kg mix.fisk (fleksteinbit og gapeflyndre).

Rødspetten var i hovedsak fra 35 - 55 cm. Dette er større fisk enn det som er normalt i Nordsjøen.

Andre turen ble det benyttet nye redskaper som ble laget av Egersund Trålverksted etter anvisning fra skipper Gunnar Jensen og undertegnede.

Det ble heller ikke på denne turen fanget rødspette av noen

mengde. Total fangst var 1.670 kg rødspette, 1.765 kg torsk og hyse og 890 kg mix.fisk (flekksteinbit og gapeflydre).

Rødspetten var fra 37 - 47 cm og i tillegg viser fangstresultatene at det vil kunne være et problem med bifangst av andre arter enn flatfisk ved bruk av bomtrål.

TOKTBESKRIVELSE

Data:

Hovedwire	:	32 mm dobbel
Not	:	
Nylon	:	223 [†] , 200 mm (se tegning)
Polyetylen	:	228 [†] , 200 mm (se tegning)
Fiskeline	:	
Nylon	:	(12,0 m + 33,0 m) 45,0 meter (26 - 22 mm long)
Polyetylen	:	(8,7 m + 51,5 m) 60,2 meter
Posen	:	
Nylon	:	140 mm
Polyetylen	:	145 mm
Bredde	:	
Total	:	17,0 meter
Endesko	:	0,8 meter
Høyde (eff.)	:	0,5 meter
Vekt	:	
Rør + endesko	:	7.000 kg
"Vekkere"	:	2.000 kg (totalt)
"Småskjetting"	:	380 kg (totalt)
Fiskeline	:	4200 kg + gummiskiver
26 mm long	:	11,0 kg pr. meter
22 mm long	:	8,5 kg pr. meter
19 mm long	:	6,5 kg pr. meter
16 mm long	:	4,5 kg pr. meter

Tauehastigheten var ca. 6,5 n.m. og det brukes normalt 3,6 - 3,7 ganger dybden med wire. I Barentshavet ble det brukt en-skåret blokk (to parter), mens det i Nordsjøen brukes to-skåret blokk (tre parter) med 1 1/2 legg. Andre turen ble tauehastigheten redusert til ca. 6,0 n.m.

Dataene for nylon (PA) gjelder trålene som ble brukt første turen og polyetylen (PE) for trålene som ble brukt andre turen.

Oppsettet over Nordsjørigging (fig. 1A):"Vekkere" (forfra)

1.	21 meter,	22 mm long
2.	22 --"--,	----"-----
3.	24 --"--,	----"-----
4.	25 --"--,	----"-----
5.	28 --"--,	----"-----
6.	29 --"--,	----"-----
7.	30 --"--,	----"-----
8.	31 --"--,	----"-----
9.	32 --"--,	----"-----

"Småkjetting" (bakfra)

1.	4 meter,	22 mm long
2.	5 --"--,	----"-----
3.	6 --"--,	----"-----
4.	7 --"--,	19 mm long
5.	8 --"--,	----"-----
6.	9 --"--,	16 mm long
7.	10 --"--,	----"-----
8.	11 --"--,	----"-----

Avstanden mellom hver småkjetting er 1 meter.

Midten av fiskelina på 12,0 meter er av 26 mm long kjetting. Denne fungerer som rubb og er påsatt 8" - 12" gummiskiver. Resterende 33,0 meter av fiskelina er 22 mm long kjetting.

Første turen ble det brukt kjettinger på undersiden av trålen, på samme måte som i Nordsjøen. Det fremkommer av tegningene (fig.1, B-D) hvor mange og hvor de ble festet i de ulike tråltrekkene. I tillegg viser fig. 1A hvordan riggingen av kjettingen er slik bomtrål normalt brukes i Nordsjøen. Kjettingen, som er festet fremme i skoen på hver side av redskapen, kalles for "vekkere". De som er festet på fiskelina, kalles for "småkjetting".

Fartøyets blokker, ruller og 30 tonn's elektriske vinsjer er laget av Maaskant Shipyard.

Fartøyet hadde et oversiktlig bruarrangement og var godt utstyrt innenfor instrumenteringen. Vinsjene ble betjent fra styrehuset av skipperen. Av instrumentene om bord var plotteren av særlig interesse. Denne var lett betjenelig og fungerte i "praksiss" som elektronisk kart, der det var lagt inn digitaliserte kart fra sjøkartverket. Den kunne tilknytttes tre ulike navigasjonssystemer til plotteren.

Instrumenter:

- 1 stk. Marcom Qoidfish plotter
- 1 stk. Marcom Compact plotter
- 1 stk. Mobiltelefon NMT
- 2 stk. Sailor VHF
- 1 stk. Skanti MF/HP
- 1 stk. Furuno radar 10 cm
- 1 stk. Furuno radar 3 cm
- 1 stk. Furuno Weather Faximile

- 1 stk. Furuno farge ekkolodd
- 1 stk. Furuon papir ekkolodd
- 1 stk. Furuno sonar
- 1 stk. Kodex FPS
- 1 stk. Furuno Loran
- 1 stk. Shipmate Decca

RESULTATER:

Før toktet startet hadde en håpet at redskapen skulle fungere tilfredstillende, slik at en fikk prøvd over et størst mulig område etter rødspette. Det skulle bli snart vise seg at hovedproblemet skulle bli å få redskapen til å fungere tilfredsstillende.

Første turen ble brukt til å utprøve ulike varianter av antall "vekkere" og "småkjettere". Problemene var at en fikk stein som gjorde at en splittet underbelger og sleit hull i sekkene. Kjettingene satte seg fast i steinene og reiv disse løs fra bunnen. I noen tilfeller sleit vi av 22 mm kjettingene.

Tauetiden varierte fra 7 minutter til en time. Normal tauetid i Nordsjøen er 1,5 - 2,0 timer. Til sammen hadde en ca. 7 effektive tauetimer på 4 døgns fiske. Resten av tiden gikk med til reparasjon og vedlikehold av redskap. I tillegg var det stopp i fiske 15 - 20 timer p.g.a. været.

Oppsummeringen etter første turen var at redskapene, slik de nyttes i Nordsjøen, fikk en ikke til å fungere på en tilfredstillende måte. Problemene var så store at en valgte å avslutte første turen med bakgrunn i dette. Alternativet til å gå direkte tilbake til Nordsjøen var å få laget nye tråler der det ikke ble brukt kjettinger, og at en erstattet fiskelina av kjetting med wire og satte på gear.

En valgte å se bort fra den type tråler som nederlandske fiskere bruker på steinete bunn. Dette p.g.a. kostnadene og mulighetene for vedlikehold, der turen vil vare 7-8 dager mot 4 - 5 i Nederland. I Nederland foregår alt slikt vedlikehold ved kai. dette tar normalt 1-2 dager mellom hver tur.

Etter gjennomgående diskusjoner mellom skipper, undertegnede, FTFI, Bergen og Egersund Trålverksted, kom en frem til en konstruksjon av not og gear som en ansåg som et alternativ.

Ut fra en helhetsvurdering om at redskapen skulle være lett å taue, samtidig som den skal ha god bunnkontakt og reduserte muligheter for fastkjøring med påfølgende redskapsskade, valgte en å lage trålene i polyetylen, da dette er et lettere materiale en polyamid (nylon). Videre valgte en å få laget "rockhopper" gear, da disse fungerer godt på steinete bunn og vil mest

sannsynlig lage en "sandsky" slik at det blir vanskeligere for fisken å rettningsorientere seg, for så å unnsnippe under gearet. Dette siste baserer seg på observasjoner av "rockhopper" gear i bruk og adferdstudier av flatfisk, gjort med taubar undervannfarkost "Ocean Rover". For å kunne sette på et gear måtte trålene omarbeides på undersiden og tilpasses en mer U-form. Trålene slik de laget for bruk i Nordsjøen er i V-form. Det fremkommer av tegningene hvilke forandringer som er gjort og hvordan gearet ble satt opp.

Andre turen viste at dette konseptet fungerte tilfredstillende, slik at på 16 tauinger var det kun 2 tauinger med redskapsskader.

Dette gjorde at andre turen ble gjennomført med normale tauinger. Imidlertid gav dette ingen oppløftende fangstresultater av rødspette. Rødspette utgjorde ca. 38,6% av den totale fangsten, mens torsk og hyse utgjorde ca. 40,8%.

KONKLUSJON/KOMMENTARER:

Redskap:

Bomtrål som redskap i Barentshavet avslørte klart negative fangsteknologiske sider. Den måten bomtrål er rigget og brukes i Nordsjøen kan ikke brukes i Barentshavet. Dette fordi bunnforholdene i Nordsjøen er slett sandbunn uten stein av betydning, mens Barentshavet ikke har disse store flatene med slett sandbunn.

Ett annet moment er at fangstfeltene i Nordsjøen er meget bra kartlagt, slik at fiskerne har god informasjon om bunntopografien. I Barentshavet er bunnforholdene ikke så detaljert kartlagt, slik at i områder som Kvitsjøen der norske fiskere har liten erfaring, blir dette et problem. Det er mulig det finnes områder der det kan brukes bomtrål, men det vil bli en kostbar prosess å finne frem til disse områdene. I tillegg er en ikke garantert tilstrekkelige fangstmengder, slik at det blir driftsøkonomisk forsvarlig. Selv med de redskapsmessige erfaringene en hadde med de trålene som ble brukt andre turen vil det være for risikofylt å forsøke et fiske for egen regning.

Med bakgrunn i dette ser en ingen fremtid for bomtrål i Barentshavet slik en kjenner redskapen i dag.

Derimot bør en ikke avslutte mulighetene for å få til et fiske etter flatfisk i Barentshavet. Det er allerede vist at bruk av "vanlig trål" kan brukes til fangst av flatfisk. Dette viser fiske i Nordsjøen, samt forsøkene med "Kerak" høsten -89. I tillegg kommer snurrevad som blir mye brukt i Nordsjøen av danske fiskere etter rødspette. Imidlertid er avstander og klima forskjellig fra Nordsjøen til Barentshavet, og dette bør tas med

i vurderingene.

Vanlig trål er en redskapsform vi kjenner og har stor erfaring med. En tilpassing av denne redskapsformen til fiske etter flatfisk bør ikke være en flaskehals for å få til et slikt fiske. problemene vil mest sannsynlig være å skaffe seg en mer detaljert oversikt over fangstfeltene, og en bedre forståelse av svingninger i fangsttilgjengeligheten i forhold til årstidene.

Et naturlig spørsmål i denne sammenheng er når erfaringene med bomtrål er så negativ p.g.a. bunnforholdene, hva da med vanlig trål.

En bomtrål taues med større hastighet enn vanlig trål. I tillegg er det lite og ingen fleksibilitet i selve trålredskapsformen bomtrål. Det tenkes her spesielt på at dette er en jernkonstruksjon, påsatt en trål, og det taues med faste bremsere. Dette gjør at når trålen treffer en hindring med normal hastighet på ca. 6,5 n.m., forplanter dette seg momentant videre til fartøyet. Sannsynligheten for å skade redskapsformen er meget stor når ingen deler av "systemet" fanger opp kraften som ligger i den store tauhastigheten.

Med bruk av vanlig trål er det i dag vanlig på større trålere at de har vinsjesystemer som gir etter wire når belastningen blir for stor. I tillegg brukes det tråldører der disse vil bli dratt inn mot midtlinjen i tauerettningen når trålen henger seg fast i en hindring på bunnen. Det blir i tillegg brukt ca. 2-2,5 n.m. saktere fart ved bruk av vanlig trål enn bomtrål. Alle disse momentene gjør at vanlig trål er en mer fleksibel redskap og kan brukes ved dårligere bunnforhold enn bomtrål.

Fangstresultater:

Fangstene ved de to turene var meget små. **Første turen** gav ingen inntrykk av mulig fangstpotensiale av tidligere nevnte grunner. **Andre turen** var fangstene av rødspette så små at en fant ikke grunnlag for å fortsette fiske i Barentshavet. Imidlertid er det ikke grunnlag for si noe om fangstpotensiale for rødspette i sovjetisk område, til det er det for mange uavklarte faktorer.

Bifangst:

Resultatene fra andre turen viser, at der det er tilgjengelighet av torsk og hyse på de feltene en fisker med bomtrål, kan det forventes bifangst av disse. På forhand antok en at torsk kunne bli et problem med de kjennskaper en har fra tidligere adferdsstudier. Derimot var det en overraskelse at en fikk såpass stort innslag av hyse med fin størrelse. Tidligere studier av hyse viser at denne orienterer seg oppover i forhold til redskapsformen. Med en effektiv fangsthøyde på 0,5 meter, er mest sannsynlig

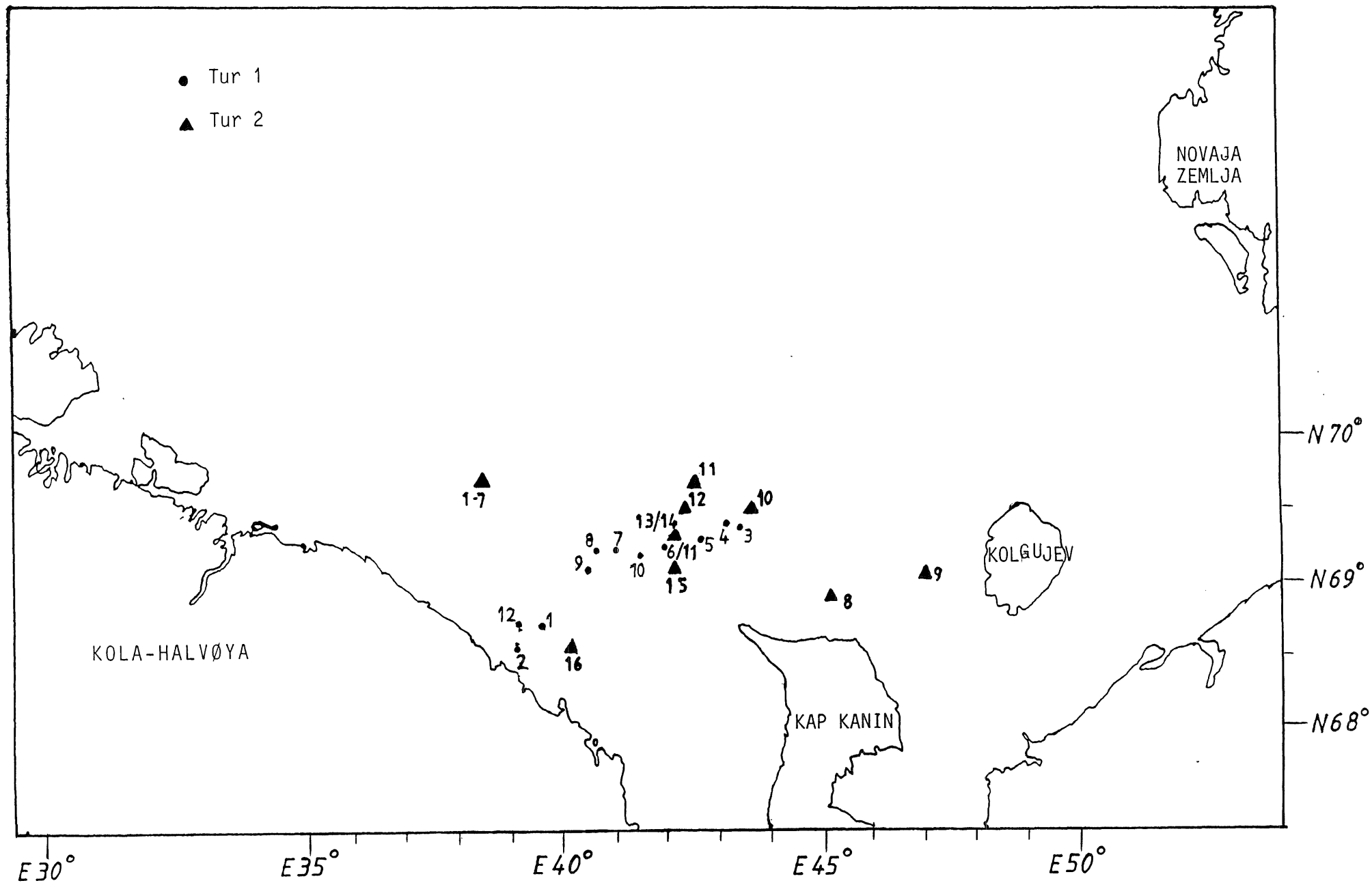
forklaringen at den store tauehastigheten gjør at hysa i stor grad ikke får tid til å foreta noen egenbevegelse for å unnslippe trålen, før det er for sent.

Redskapstyper/Bunkersforbruk:

Etter opplysninger fra mannskapet brukes det ca. 12 tonn bunkers i døgnet ved normalt fiske med den redskapen som nyttes i Nordsjøen. Ved bruk av de trålene som ble lagret til andre turen ble bunkerforbruket redusert med ca. 50%. Dette innebærer en reduksjon på 6 tonn, som med dagens priser (ca. kr 2,00) tilsvarer ca. kr 14.000,- pr. døgn i reduserte drivstoffutgifter. Ved normal tur i Nordsjøen, der det fiskes effektivt i 7 døgn utgjør dette ca. kr 100.000,- pr. tur. Med en samfengt kilopris på kr 12,00, utgjør dette ca. 8.300 kg rødspette som igjen gir ca. 1.200 kg pr. døgn.

En bra tur i Nordsjøen på 7 døgn er ca. 40 tonn med fisk. Med å bruke den tråltypen som ble laget til andre turen i Nordsjøen, tåles det en fangstreduksjon på ca. 20% (verdi kr 100.000,-) for å oppnå samme lønnsomhet. Dette er absolutt et tankekors når en vet at brutto fangstinntekter på en bra tur er ca. kr 500.000.

Det bør derfor være meget interessant å utprøve denne "nye" redskapen i Nordsjøen, særlig nå som oljeprisen er så høg. Vi har ingen garanti for at den ikke vil stige ytterligere.



Forsøksfiske med "Kvitsjøen" i perioden 28.08. - 14.09.90.

FISKERIDIREKTORATET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S "KVITSJØEN" REG.NR. F-600-M

FORMÅL: FORSØKSFISKE ETTER RØDSPETTE OMRÅDE: KVITSJØEN/KAP KANIN ... TRÅLTYPPE OG MASKEVIDDE: BOMTRÅL, 17 M BREDDE, 140 MM PA.

FERDIG SATT				TAU-RET-NING	FANGST-DYP METER	VER-FOR-HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST				
	DATO 1990	KL.	POSISJON				KL.	POSISJON	TOT. FANGST KG	RØD-SPETTE KG	TORSK/-HYSE KG	MIX. FISK KG	ANNET
1	30.08	0550	N 68° 40' E 39° 33'	125	110	BRIS	0620	N 68° 38' E 39° 39'	-	-	-	-	SPLITT, MYE STEIN B.B. OG S.B.
2	30.08	1450	N 68° 32' E 39° 09'	140	73	BRIS	1500	N 68° 37' E 39° 40'	-	-	-	-	SPLITT, MYE STEIN B.B. OG S.T.
3	01.09	0735	N 69° 20' E 43° 23'	235	70	KULING	0805	N 69° 18' E 43° 15'	10	5	-	5	HANESKJELL, SJØ- SNEGLER
4	01.09	0950	N 69° 23' E 43° 08'	260	56	KULING	1010	N 69° 22' E 43° 00'	3	3	-	-	MYE SJØSTJERNER
5	01.09	1210	N 69° 16' E 42° 32'	225	85	BRIS	1330	POS. USIKKER	85	50	20	15	EFF. TAUETID 40 MIN.
6	01.09	1740	N 69° 12' E 41° 54'	270	87	BRIS	1810	N 69° 11' E 41° 46'	80	60	10	10	SPLITT I B.B.
7	01.09	2020	N 69° 11' E 40° 57'	270	71	BRIS	2025	N 69° 11' E 40° 56'	-	-	-	-	FAST, KNUST NOT B. B.
8	02.09	0610	N 69° 10' E 40° 37'	250	110	BRIS	0640	N 69° 10' E 40° 24'	40	20	20	-	
9	02.09	0810	N 69° 04' E 40° 26'	150	90	BRIS	0840	N 69° 01' E 40° 33'	40	10	10	20	SJØPØLSE, KLOSKATE
10	02.09	1115	N 69° 09' E 41° 25'	060	86	BRIS	1245	N 69° 12' E 41° 57'	300	230	50	20	
11	02.09	1545	N 69° 12' E 41° 52'	245	88	STILLE	1645	N 69° 12' E 41° 52'	40	30	10	-	SPLITT I B.B.
12	03.09	0545	N 68° 41' E 39° 00'	030	105	STILLE	0615	N 68° 42' E 39° 08'	-	-	-	-	KNUSTE SEKKE, STEIN

Tauing 7. Fast i posisjon N 69° 10,77' E 040° 55,46' (GPS)
Mix.fisk= Flekksteinbit og gapeflyndre.

FISKERIDIREKTORATET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S "KVITSJØEN" REG.NR. F-600-M

FORMÅL: FORSØKSFISKE ETTER RØDSPETTE OMRÅDE: KVITSJØEN/KAP KANIN TRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: BOMTRÅL 17 M BREDDE, 145 MM PE.

FERDIG SATT				TAUE-RET-NING	FANGST-DYP-METER	VER-FOR-HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST				
	DATO 1990	KL.	POSISJON				KL.	POSISJON	TOT. FANGST KG	RØD-SPETTE KG	TORSK/-HYSE KG	MIX. FISK KG	ANNET
1	10.09	1810	N 69° 37' E 38° 26'	183	95	BRIS	1845	N 69° 34' E 38° 26'	255	140	95	20	MYE SJØPØLSER
2	10.09	1910	N 69° 36' E 38° 26'	087	100	BRIS	1950	N 69° 37' E 38° 27'	160	60	40	60	FAST STEIN I B.B.
3	10.09	2105	N 69° 35' E 38° 26'	252	93	BRIS	2235	N 69° 33' E 38° 25'	520	240	160	120	
4	10.09	2255	N 69° 33' E 38° 26'	240	92	BRIS	0055	N 69° 32' E 38° 23'	560	160	280	120	
5	11.09	0120	N 69° 32' E 38° 20'	000	92	BRIS	0320	N 69° 33' E 38° 22'	560	200	280	80	
6	11.09	0410	N 69° 35' E 38° 20'	000	92	BRIS	0610	N 69° 36' E 38° 18'	620	240	260	120	
7	11.09	0630	N 69° 34' E 38° 18'	000	92	BRIS	0830	N 69° 33' E 38° 23'	380	120	180	80	
8	12.09	0240	N 68° 53' E 45° 05'	100	63	BRIS	0415	N 68° 53' E 45° 05'	-	-	-	-	MYE SJØSTJERNER
9	12.09	0835	N 69° 00' E 46° 57'	065	57	BRIS	1030	N 69° 02' E 47° 10'	-	-	-	-	SPLITT, NOE TROLLKRABBE
10	12.09	2050	N 69° 27' E 43° 37'	307	47	STILLE	2125	N 69° 30' E 43° 29'	80	40	40	-	
11	13.09	0315	N 69° 37' E 42° 22'	010	101	STILLE	0415	N 69° 38' E 42° 24'	240	40	120	80	

Mix.Fisk: Flekkesteinbit og Gapeflyndre.

901008T2.BS

FISKERIDIREKTORATET

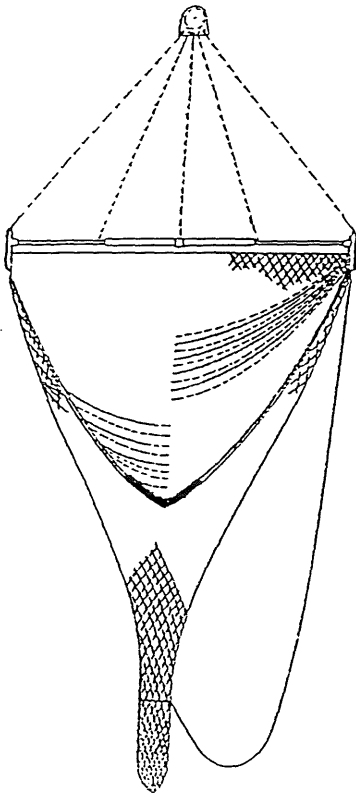
FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S "KVITSJØEN" REG.NR. F-600-M

FORMÅL: FORSØKSFISKE ETTER RØDSPETTE OMRÅDE: KVITSJØEN/KAP KANIN TRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: BOMTRÅL 17 M BREDDE, 145 MM PE.

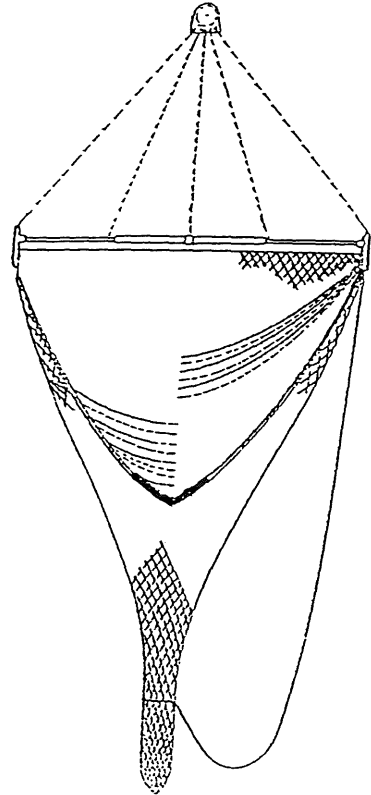
FERDIG SATT				TAUE- RET- NING	FANGST DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST				
	DATO 1990	KL.	POSISJON				KL.	POSISJON	TOT. FANGST KG	RØD- SPETTE KG	TORSK/- HYSE KG	MIX. FISK KG	ANNET
12	13.09	0600	N 69° 26' E 42° 14'	190	80	STILLE	0700	N 69° 22' E 42° 15'	125	60	15	50	FIN BUNN
13	13.09	0745	N 69° 17' E 42° 09'	088	85	STILLE	0915	N 69° 16' E 42° 12'	195	100	25	70	
14	13.09	0940	N 69° 16' E 42° 11'	180	83	STILLE	1130	N 69° 05' E 42° 12'	370	200	130	40	
15	13.09	1200	N 69° 02' E 42° 08'	220	76	STILLE	1400	N 68° 54' E 41° 47'	200	40	120	40	KRÅKEBOLLAR, SKATE, HANESKJELL
16	13.09	1940	N 68° 30' E 40° 08'	210	108	STILLE	2005	N 68° 28' E 40° 03'	60	30	20	10	MYE KLOSKATE, KRABBE

Mix.Fisk: Flekkesteinbit og Gapeflyndre.

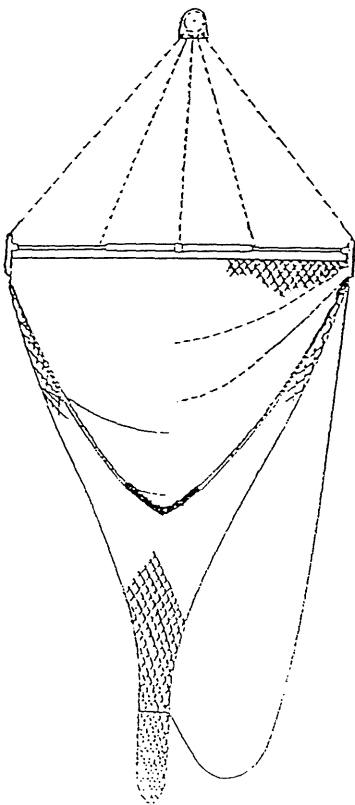
Fig. 1. RIGGING AV KJETTINGER



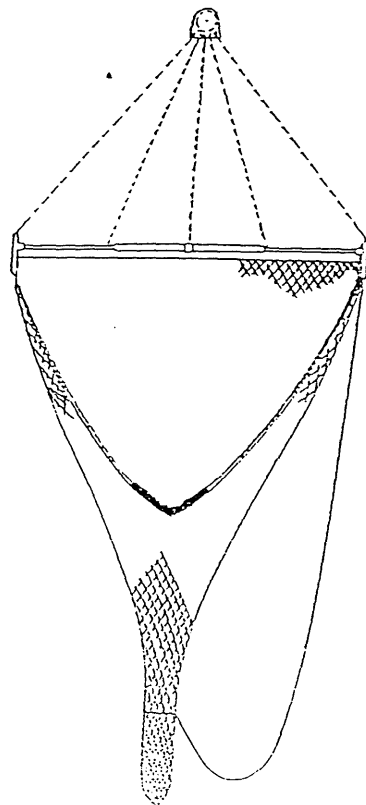
A) Nordsjørigging



B) Tråltrekk 1 - 2

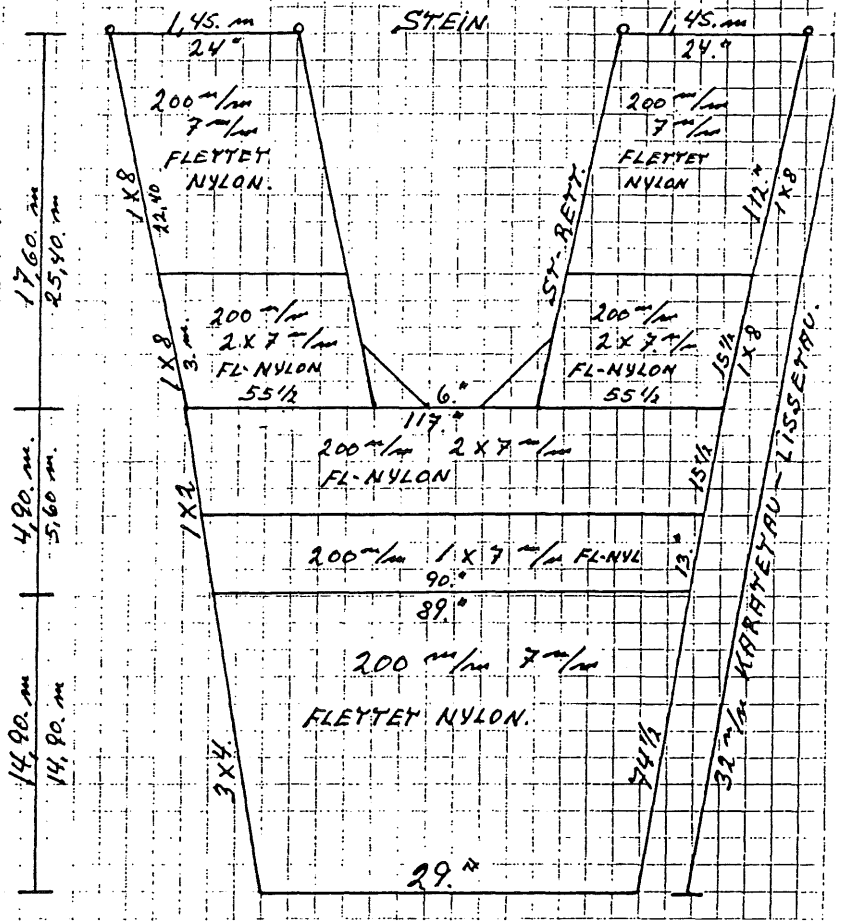
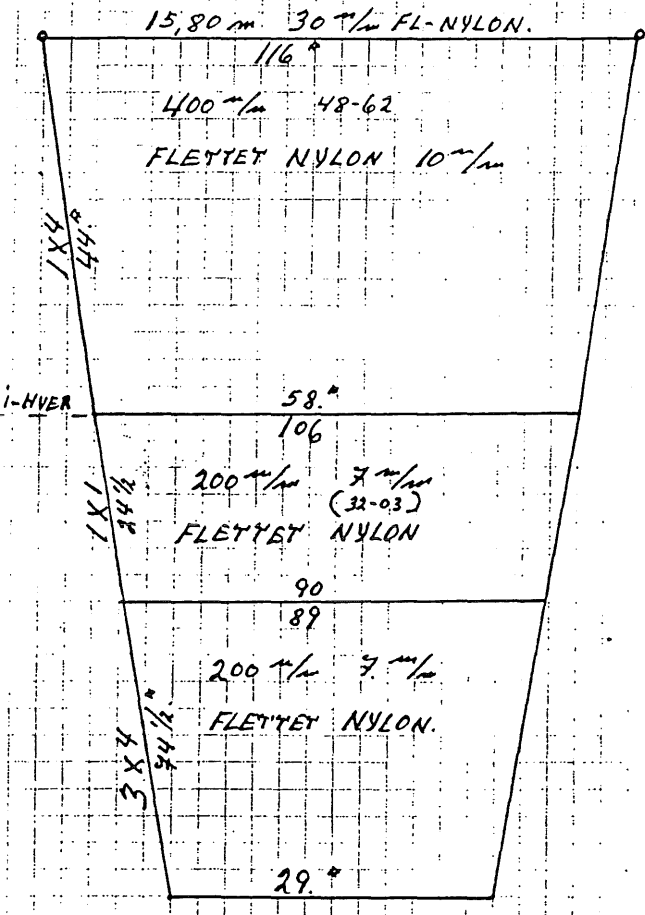


C) Tråltrekk 3 - 7 og 11

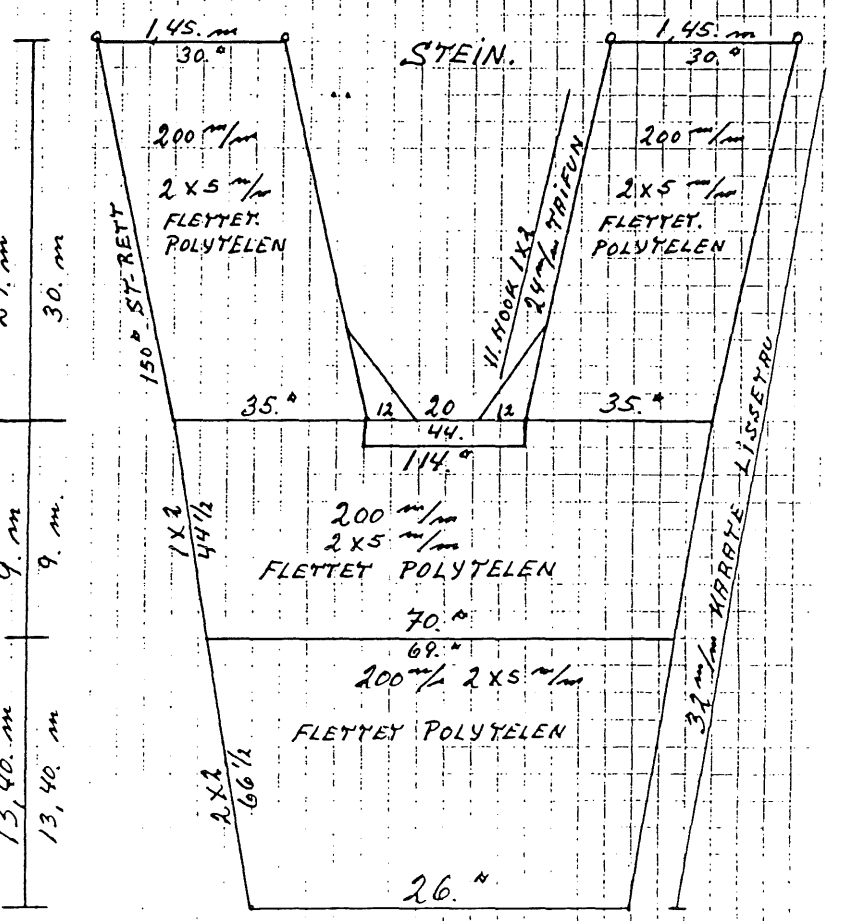
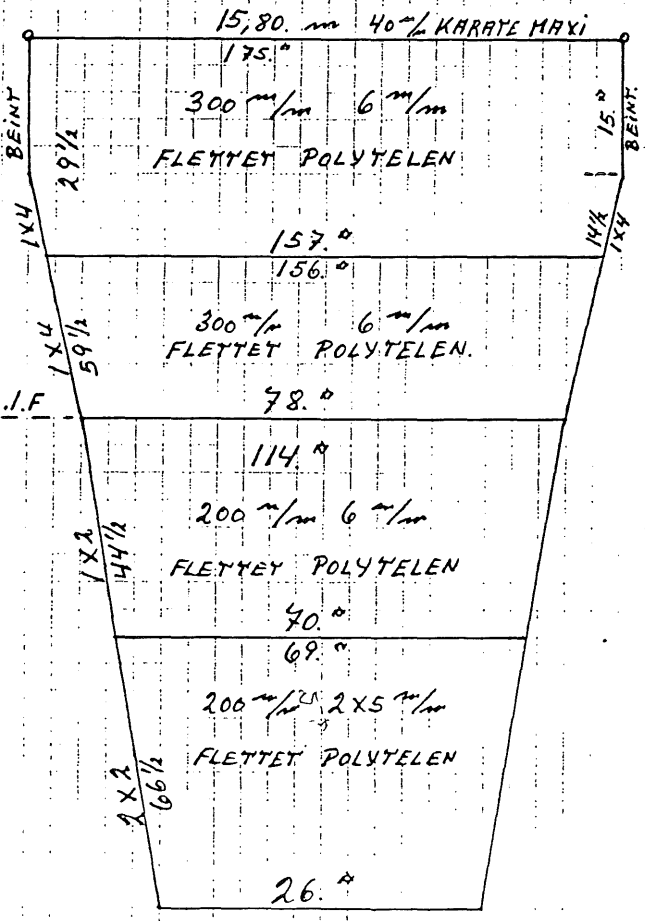


D) Tråltrekk 8 - 10 og 12

11/9. 90.



11/9. 90.



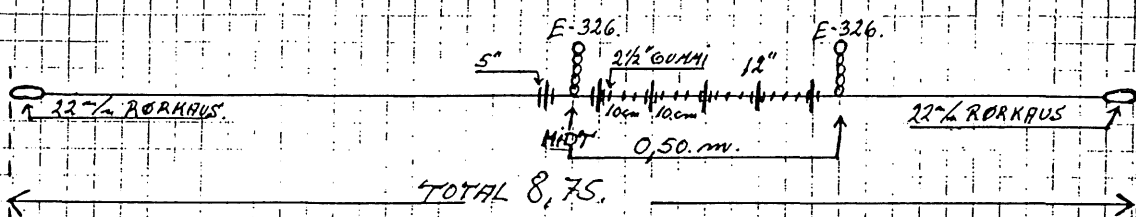
"KVITSJØEN" FLYNDRETRÅL

EGERSUND TRÅLVERKSTED A

10/9. 90.

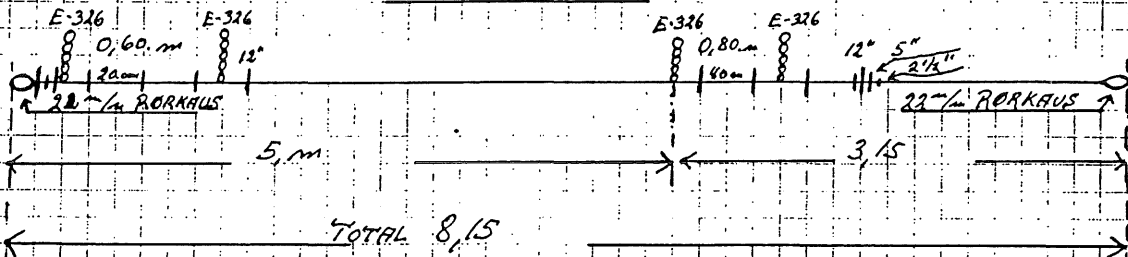
20 mm/m VIRE 6 x 19

2 1/2" 5" 12" GUMMI



20 mm/m VIRE 6 x 19

2 1/2" 5" 12" GUMMI



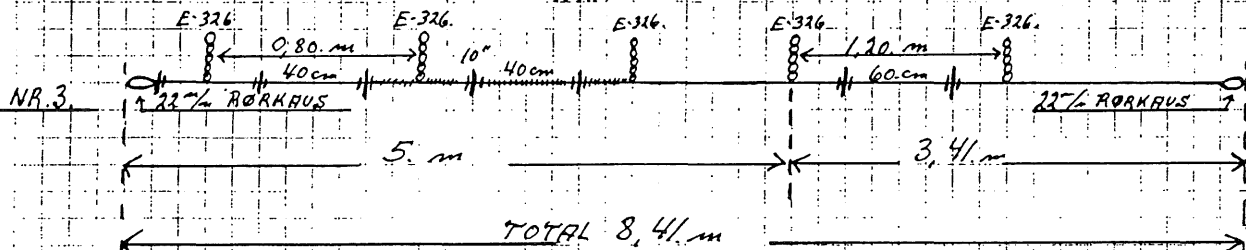
"KVITSJØEN" FLYNDRETRÅL

EGERSUND TRÅLVERKSTED A

10/9. 90.

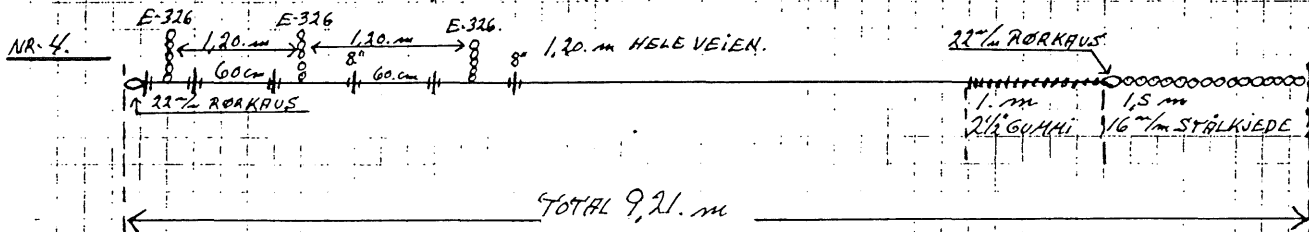
20 mm/m VIRE 6 x 19

2 1/2" 5" 10" GUMMI



20 mm/m VIRE 6 x 19

2 1/2" 8" GUMMI



TOKTETS FORMÅL : Leiting etter vassild på Møre- og Nordlands-feltene
 FARTØY : M/S "Fiskebank"
 REG.NR. : M-210-SM
 HK : 850
 LENGDE M : 28,8
 FRA DATO : 901019
 TIL DATO : 901026
 OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
 FYSISK LAGRING
 AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
 FISKESLAG : Vassild
 GEOGRAFISK OMRÅDE : Møre- og Nordlands-feltene
 DRIFTSFORM : Trål

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: T. Hopmark

Leitingen har foregått både på kjente og delvis ukjente felt fra N 64° og nord til N 66°, fra nært innunder land og ut til eggakanten.

Det ble gjort tråltrekk der det ble registrert "brukbare" forekomster på ekkoloddene, et EQ 38 med 3 kw forsterker 38 kHg samt et Furuno FCV 121, 28 kHg.

Toktet ble utført med driftstilskudd og hadde til formål å prøve å finne drivverdige forekomster av vassild, etter som fisket har ebbet ut etter sesongen.

Båten var utstyrt med både bunn- og flytetral, men det ble kun gjort tråltrekk med bunntral, da det ikke var gjort registreringer av betydning for flytetralen. Det ble benyttet en 1560 maske Expo type bunntral, 140 m svipers og dører på 7,2 m² av Perfekt fabrikk.

Det er mulig at det kunne ha blitt funnet vassild nordover ifra N 65° i eggakanten, ved Skjoldryggen/Trænaegga, men etter som de mange prøvene som ble tatt på i alt 10 stasjoner viste samme resultat, nemlig stor innblanding av skittfisk som ville ha umuliggjort kommersielt fiske, besluttet vi å avslutte toktet etter dette, da det ikke ble fangst av betydning.

Det ble gjort ett eneste tråltrekk av betydning av vassild ved N 65° Garsholbukta, der vi fekk ca. 2 tonn i ett trekk, men også da var det alt for mye skittfisk (kolmule/øyepål).

For at et slikt tokt skulle bli fullverdig, og at en kunne trekke sikre konklusjoner, så måtte man ha undersøkt mer inngående, spesielt ute i eggakanten, da det viser seg at fisken kan stå svært konsentrert på begrensede områder. Et slikt tokt er umulig å gjennomføre med bare et begrenset driftstilskudd, da dette ble alt for dyrt og risikabelt å

gjennomføre for "egen" regning.

UTDRAG AV DAGBOK.

19.10.90

Kl 1030 Avgang Smøla. Har tatt om bord flytetrålen i tillegg til bunntrålen. Bunkret og tatt om bord ca. 17 tonn is.

Kl 1500 Pos. N 64° E 08°10'. Krysser NØ til pos. N 64°05' E 08°25'. Gjort ett tråltrekk, revet trål. Krysset Suladjupet.

20.10.90 Kurser vestover til pos. 30 mil øst av Nordneset. SØ bris, smul sjø og gode forhold for leting. Fortsetter videre til N 64°15' E 06°00', brukbart å se på loddene. Gjør ei tauing på nord kl 1300. Heiv kl 1430, sund trål i ene vingen, men liten betydning for fangstresultatet. Prøvde ei kort tauing på dypere vann.

21.10.90

Kl 1200 N 64°55' E 05°55' skyter av på NØ. Bra å se ved bunnen. Tauing på 2½ timer ga 2 tonn vassild, men mye skittfisk.

Kl 1600 N 65°01' E 06°00' kurser SØ. Stiv kuling fra SW.

Kl 2200 Sjøen øker på. Sterk SW kuling og økende sjø.

22.10.90

Kl 0530 Ankom Frøya. Leverer det lille vi har, sortert ut ifra skittfisken.

Kl 1230 Ferdig levert, fyller ny is før vi går på ny tur.

Kl 1550 Avgår. Vinden spaknet. Går nordover til Sklinnaområdet og starter der.

23.10.90

Kl 0830 N 65°35' E 09°00' prøver ei kort tauing på noe stoff fangst ca. 1,5 hl "skittfiskblanding".

Kl 1500 N 65°45' E 09°10' tauer østover - hiver 1630 med samme resultat.

Kl 2300 Krysser østover til E 09°45', ser ingen ting som ligner på vassild.

24.10.90

Kl 0800 N 64°35' E 09°30' prøver ei ny tauing det meste lusuer.

Kl 2000 Ser noe her ved N 64°22' E 09°00'. Ligger stille og venter til det lysner.

25.10.90

Kl 0700 Tauer SW hiver kl 0900 ved N 64°18' E 08°48' ca. 150 kg vassild, men mer kolmule. Kurser videre sørover.

Kl 1550 Skaut av i pos. N 64°00' E 08°05' tauer 1½ time på ØNØ. Dårlig her også.

Kl 1700 Krysser oss videre på SW en tid.

Kl 2300 Ankommet Smøla. Avslutter toktet da jeg er av den mening at det må letes lengre nordover ute i eggakanten da det var der det ble gjort det beste "trekket", men pga. økonomiske årsaker kan vi ikke fortsette med et beskjedent driftstilskudd.

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S "FISKEBANK" REG.NR. M-210-SM
 FORMÅL: Leiting etter vassild OMRÅDE: N 64° - N 66° TRÅLTYPE OG MASKEVIDDE EXPO 1560

FERDIG SATT			TAUE- RET- NING	FANGST DYP FAVNER	VER- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST			
DATO 19 90	KL.	BREDDE LENGDE				KL.	BREDDE LENGDE	FISKESORT	ANT. KG.	STØRRELSE	INNBLANDING
19.10.	1530	6405 - 0825	NØ	440	Gode	1630	6408 - 0830	Kolmule/øyepål	450	alle	ca. 30 kg
20.10	1300	6415 - 0600	N	400	"	1430	6419 - 0602	" "	150	"	ca. 50 kg
20.10	1700	6430 - 0545	N	500	"	1800	6433 - 0600	" "	150	" mye sopp	
21.10	1200	6455 - 0555	NØ	430-450	"	1430	6504 - 0618	" "	250	"	ca. 2000 kg
22.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23.10	0830	6535 - 0900	Ø	440	brukbar	0845	6535 - 0901	fast i leire			
	0930	6535 - 0901	ØNØ	440	"	1100	6538 - 0908	kolmule/lusuer	200	"	50 kg
	1500	6545 - 0910	Ø	450	"	1630	6546 - 0921	" "	150	"	100 "
24.10	0800	6435 - 0930	S	430	"	0900	6432 - 0930	lusuer	400		0
25.10	0700	6418 - 0848	SW	410-430	"	0900	6421 - 0857	kolmule/øyepål	400	"	150
	1550	6400 - 0805	ØNØ	360	"	1720	6403 - 0815	kolmule/øyepål lusuer	ca 250	alle, mest små	få eksempl.

TOKTETS FORMÅL : Opprensning av tapte redskaper.
FARTØY : "Roaldsnes"
REG.NR. : M-37-G
HK : 1980
LENGDE M : 34,40
FRA DATO : 901024
TIL DATO : 901104
OPPDRAKSGIVER : Fiskeridirektoratet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG :
GEOGRAFISK OMRÅDE : Storegga - Frøyabanken
DRIFTSFORM : "Sokn"

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Robert Misund

INNLEDNING.

For 1990 var det over fondet for fiskeleiting og forsøk avsatt midler med kr. 500.000,- til opprydding av tapte fiskeredskaper, langs hele kysten. Midlene ble administrert av Fiskeridirektoratet, som sto ansvarlig for prosjektet.

Fiskeridirektoratethenvendte seg til samtlige fiskerisjefer fra Finnmark til Møre og Romsdal, samt distriktslagene innenfor Norges Fiskarlag, og ba om vurderinger av behovet for opprydding av tapte redskaper innenfor de enkeltes distrikt. Etter å ha innhentet uttalelser fra ovennevnte instanser ble det bestemt at oppryddingen skulle prioriteres i områdene Storegga - Frøyabanken.

I samarbeid med fiskerisjefen i Møre og Romsdal og distriktsfiskarlagene, utarbeidet Fiskeridirektoratet en nærmere planlegging av prosjektet før oppryddingen ble satt igang.

Etter anbudsinnbydelse ble tråleren M/S "Roaldnes" leid inn til formålet. Fartøyet ble tilrigget med tradisjonelt sokneutstyr. Ref. til vedlagt tegning av sokna.

SAMMENDRAG.

Sokningen ble i hovedsak konsentrert om området fra Sørmandsneset til Storneset og på dybder i eggakanten hvor det var sannsynlig at det gjenstod tapte redskaper. I perioden ble det foretatt 93 "sokneforsk", som resulterte i opptak av ca. 260 garn og ca. 11.000 fv. linebruk. Foruten ble det tatt opp en del iletau, garndregger og noen trålsveiper.

Resultatene viste at flere av de garnene som ble tatt opp

fisket fullt og i enkelte garn ble det registrert etter forholdene mye fisk, ref. vedlagte journalutskrift.

I hovedsak var det deler av garnlenker som ble tatt opp. Dette har sammenheng med at bruddstyrken på garnlenkene ikke står i forhold til kreftene som fartøyet og sokneutstyret representerer. Dermed må det antas at mye av de redskapene som var i kontakt med sokna, står igjen på havbunnen. Imidlertid vil det være et spørsmål om de gjenstende garna fortsatt fisker etter berøring med sokna. Forhåpentligvis klumper garna seg sammen og deretter å fiske, helt eller delvis.

Mye av den garnmengden som ble tatt opp bar preg av å ha stått lengre tid i sjøen. Dette antas å ha sammenheng med at det ble registrert mye groe på redskapen, spesielt på garnringene. Likeledes ble det i enkelte områder registrert mye koral i garna. Dårlige bunnforhold med mye koral antas også være en av årsakene til garntapene i dette omrødet.

Fisken som stod i garna var alt fra levende fisk til oppløst, "beingrind". Dette har sannsynlig årsak i at fisken blir spist opp av bunndyr som botnslus og slimål. Hvor lang tid det tar fra fisken går i garna og til den går i oppløsning må bygges på antakelser. Imidlertid er det en utbredt oppfatning blandt fiskerne at problemet med oppspist fisk i garna oppstår etter noen få døgns utestående bruk, i dette området.

Andre observasjoner viste at det stod mer fisk i de garna som ble tatt opp fra dypere vann. Dette antas å ha sammenheng med bunnsedimentene og bunnens beskaffenhet. På grunnere vann ble det registrert mye koral, som indikerer hard bunn, mens det på dypere vann ble registrert bløt leire i garna.

Videre ble det som tidligere nevnt tatt opp et stort antall favner linebruk. Selv om ikke denne redskapen representerer noen fare for neddreping av fiskeressurser var det viktig å få ryddet dette bort fra havbunnen slik at dette ikke lengre representerer noen fare for ytterligere brukstap ved at ny vegn settes fast i dette.

Fartøyet som ble benyttet til oppryddingsprosjektet var en mindre hekktråler som var godt egnet til formlet. Spesielt viktig var at mannskapet var lokalkjent i området, og dermed kunne en spare ordningen med kjentmann.

Værforholdene var gunstige i hele oppryddingsperioden.

Fiskeredskapene som ble tatt opp ble ilandbrakt og viderebrakt til offentlig fyllplass hvor de ble nedgravd.

KOMMENTARER:

Det er vanskelig å anslå hvor mye garn og linebruk som er mistet i dette området, da det ikke eksisterer noen form for organisert registrering og posisjonsangivelser på dette. Oppryddingen måtte således baseres på vilkårlige sokneforsk. Dersom en slik registreringsordning hadde vært innført, kunne sokningen blitt konsentrert om mindre områder hvor det var sikre opplysninger om tapte garn. En slik ordning skulle lett la seg gjennomføre i dette området hvor det er etablert fast bruksvaktordning. Et samarbeid med bruksvakten/kystvakten bør her innledes.

Årsaken til at det sannsynlig er mistet forholdsvis mye garn i dette området kan ha sammenheng med følgende:

- selve driftsformen
- daglig trekking av garna
- bunnbeskaffenhet/koral
- slitt bort i gammel vegn

Selve driftsformen foregår ved at dregg og ile settes oppe på selve grunnplatet eller i den øvre delen av eggakanten. Garna settes ned langs eggakanten og enden av garnlenken blir satt uten ile, skalt "lausende". I perioder kan strømforholdene være svært sterke i dette området og faren er da tilstede for at garnbyen blir dratt under. Opplysninger fra fiskerne tyder på at det ikke er uvanlig at garnbyen i slike tilfeller kan være dratt under og ikke kommer opp igjen for etter flere døgn. Spørsmålet vil her være om garnbøyen i slike tilfeller kommer opp igjen, eller om garnlenken blir dratt nedover eggakanten med det resultat at garnlenken forsvinner. Denne driftsformen gjelder spesielt garnfiske etter lange, kveite og blåkveite i dette området.

I henhold til gjeldende regelverk er det begrensninger av garn som kan nyttes pr. fartøy, for dette området max 10 lenker pr. fartøy. Imidlertid er det fremsatt påstander om at enkelte fartøy drifter med opptil 30 garnlenker. Dersom dette medfører riktighet kan en trygt påstå at med en slik garmengde lar det seg ikke gjøre å trekke garna daglig, som regelverket tilsier.

Foruten ovennevnte påståtte brudd på regelverket er det og indikasjoner på at merkeforskriftene heller ikke blir overholdt. Dette ble også bevist under årets oppryddingsprosjekt, uten nærmere å gå i detaljer på dette punkt.

Dårlige bunnforhold med mye koral kan også være en av årsakene til at garna mistes. Likeledes antas det at nye redskaper

hefter seg opp i gammel vegn og blir avslitt under inndraging.

Gjeldende regelverk tilsier også at ved garnfiske i dette området skal det benyttes naturfiber som råtner, ved festing av fløyt og søkk på garna. Ingen av de garna som ble tatt opp hadde anordninger hvor naturfiber inngikk i festeanordningen for fløyt og søkk. Hvor lang tid det tar før slik naturfiber går i forråtnelse er vanskelig å anslå men det antas imidlertid kunne avhjelpe, (dersom ringen slites av garna), garnas fiskeevne, når de gjenstår på havbunnen.

Hvilken betydning kan de gjenstående garna ha for omgivelsene?

- fare for ytterligere brukstap
- uregistrert beskatning på fiskeressursene
- endringer i fiskens adferd

Dette er spørsmål som burde gi grunnlag for nærmere undersøkelser.

Ryddeteknikk.

Som tidligere nevnt står ikke bruddstyrken på garnlenkene i forhold til de kreftene som fartøy og sokneutstyr representerer. Spørsmål er om det burde anvendes sokneutstyr hvor tråldører inngår i utrustningen. Dette med henblikk på spredning og derved større "soknebredde". Denne løsningen ble utprøvd under, oppryddingen i 1980, uten at dette ga noe bedre resultat. Problemene med denne utrustningen var at tråldørene hadde en tendens til å legge seg vannrette i sjøen i stedet for å skjære ut til siden under tauingen. Imidlertid er det mulig at andre tråldørtyper ikke er fullt så avhengige av motstandskrefter for spredningens del. Likeledes kan det tenkes at andre sokneanretninger har en bedre oppsamlingsfunksjon. En bør derfor forsøke å forbedre dagens sokneutstyr.

KONKLUSJON:

Dersom det skulle tas sikte på å få slutt på denne form for uregistrert beskatning, som tapte garnredsskaper representerer, ville den beste mulighet være å forby garnfiske hvor nevnte driftsform inngår. Imidlertid anses ikke dette å være en realistisk måte å løse problemene på. Dermed bør det vurderes å få til følgende ordninger for å avhjelpe de omtalte problemstillinger:

- Fiskerne bør etablere en organisert registreringsordning for tapte fiskeredskaper. Et samarbeid med bruksvakten/kystvakten bør kunne innledes.

- Innføre anordninger som akustisk merking av garna.
En antar imidlertid at denne ordningen er lite aktuell på grunn av økonomiske hensyn.
- Årlige bevilgninger øremerket garnoppyrdding etter at garnsesongene er avsluttet. Bevilgningene må være tilstrekkelige til at prosjektet får en ønsket effekt. Gevinsten ligger i redusere den uregistrert beskatning av fiskeressursene.

TOKTETS FORMÅL : Makrellundersøkingar, utbreiing i nordlege del av Nordsjøen
 FARTØY : M/S "Grete Kristin"
 REG.NR. : M-300-H
 HK : 1925
 LENGDE M : 54,6
 FRA DATO : 901029
 TIL DATO : 901108
 OPPDRAGSGIVER : Fiskeridirektoratet
 FYSISK LAGRING
 AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
 FISKESLAG : Makrell
 GEOGRAFISK OMRÅDE : Nordlege Nordsjøen
 DRIFTSFORM : Ringnot

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Jostein Røttingen

MERKNADER: Sonarsurvey der arealet av observerte stimar skulle målast med Furuno CSH-70. Merkegjefangst.

"Grete Kristin" er eit ringnotfartøy på 54 meter frå Haram i Møre og Romsdal. Leiteinstrumenta om bord er ein Furuno CSH-70 sonar, ein Simrad ST-210 sonar og eit Skipper CS-1422 fargeekkolodd. Fartøyet brukte ei sild/makrellnot, 375 fvn. lang og 87 fvn. djup (694 x 161 meter). Skippar om bord var Kurt Kirkeland.

Toktet er ein del av eit større prosjekt der 5 fartøy har delteke sidan juli ("Artus", "Møgsterfjord", "Endre Dyrøy", "Nordfisk" og "Suderøy") "Endre Dyrøy" skal ut att på eit tokt i desember.

Opplegget var at toktet skulle finansierast ved fangst. Det gjekk ut over leitinga. Fisket gjekk stort sett føre seg om kvelden og utover natta og morgonen. For å kunna vera på rett plass til rett tid, vart det lita tid til leiting utanom dei aktuelle fiskefelta.

På toktet vart det fiska 618 tonn makrell. Fig. 1 viser kursar og fiskestasjonar. Fig. 2 viser talet på makrellstimar/slør som vart registrert på toktet, samt utseilt distanse i statistiske ruter. Lengdefordelingane av makrellen er vist i fig. 3a og b og av silda i fig. 4a og b. Oversikt over fiskestasjonane med harp. I tabell 3 er ein oversikt over prøvane tekne under toktet.

"Grete Kristin" gjekk frå Bergen kl 1700 den 29. oktober. Frå Marsteinen vart kursen lagt sørvestover til N 59°45' E03°00' derifrå rett vest til E 02° (sør av Frigg-feltet). Fleire sildestimar vart registrert i pos. N 59°45' E 02°30' - 33'. Dei største stod frå 25 til 55 meter. Kursen vart vidare lagt

nordvestover til N 60°15' E 01°30' og derifrå nordaustover til NE-kanten av Vikingbanken. Fleire småstimar vart registrert i pos. N 59°58' E 01°44'. Vanskeleg å seia om det var sild eller makrell. Tynt makrellslør vart registrert i pos. N 60°28' E 02°40'. Kursen vart lagt vidare på nordaust til E 03°, og derifrå nordvestover til Statfjord-feltet.

Fyrste kastet vart gjort om morgonen den 31. oktober rett vest av Statfjordfeltet, på slør som stod frå 35 til 110 meter. Fangsten vart ca. 10 tonn makrell, som vart sleppt (fekk ikkje tak i prøve). 7 - 8 båtar fekk makrellfangst i dette området.

Kast nr. 2 vart gjort om morgonen den 1. november i pos. N 61°05' E 01°30' (vest av Brent-feltet) på slør som stod frå 10 til 55 meter. Det vart bomkast. Fleire båtar fekk makrellfangstar i dette området. Same ettermiddag og kvelden hadde ein til dels gode makrellregistreringar frå N 60°54' til N 60°58' og mellom E 01°14' og E 01°17'. Seinare på kvelden og natta vart det registrert tett makrellslør i området rundt N 61° og mellom E 01°25' og E 01°38'. Fleire båtar kasta i området, men det vart få fangstar. Skipparen karakteriserte fangsttilhøva som vanskelege pga. at fisken seig unna vinden. Etter dette vart det kuling frå N og NV og bakking i 2 døger.

"Selvåg Senior" observerte den 3. og 4. november hollandske og tyske trålarar som fiska makrell frå N 61°40' til N 61°55' og mellom E 00°10' og E 00°30' (NV av Tampen).

Om kvelden og natta den 4. november gjekk fisket føre seg rett nord av N 61° og mellom E 02°13' og E 02°18' (SE av Gullfaksfeltet). 8 - 10 båtar var i området. Dei fleste kasta, men det var mest småfangstar.

Kast nr. 3 vart gjort tidleg om morgonen den 6. november i pos. N 60°59' E 02°38' (SE av Gullfaks-feltet). Kastet vart gjort på slør som stod frå 65 til 145 meter. Fangsten vart ca. 75 tonn makrell og 250 kg sild. 10 - 12 fartøy kasta i same området. Det vart mest småfangstar. I tillegg til dei norske båtane vart fleire skotske snurparar observert med not i sjøen. Båtar som kasta ved sida av kvarandre på same sløret fekk forskjellige fangstar. I det eine kastet kunne det vera så å seia rein makrellfangst og i det andre kastet rein sildefangst.

Kast nr. 4 vart gjort i pos. N 60°43' E 02°53' tidleg om morgonen den 7. november (10 n mil NE av Vikingbanken). Makrellen stod i slør frå 55 til 110 meter. Fangsten vart ca. 550 tonn makrell og 500 kg sild. Fleire skotske snurparar fekk makrellfangst i dette området i tillegg til nokre norske båtar. Denne natta gjekk fisket føre seg på fleire felt. 7 - 8 båtar fekk makrellfangstar i pos. N 60°34' E 02°37' (nordkant

av Vikingbanken).

"Grete Kristin" kom til Karmsund Fiskeprosess, Haugesund om kvelden den 7. november og lossa 441 tonn av makrellfangsten til fabrikken. Resten av fangsten (177 tonn) vart levert til konsum, og kjørt gjennom merkedektoren ved Skude Fryseri, Skudeneshavn, den 8. november.

Dei beste makrellregistreringane på toktet hadde ein frå N 60°54' til N 61°15' og mellom E 01°15' og E 01°50' (V og SV av Statfjord-feltet). Vidare hadde ein gode registreringar frå N 60°50' til N 61°05' og mellom E 02°10' og E 02°45' (SE av Gullfaks-feltet). Frå N 60°30' til N 60°45' og mellom E 02°50' og E 03°11' (NE av Vikingbanken) hadde ein og gode makrellregistreringar.

Sild vart registrert i same områda som makrellen. Om natta stod silda blanda med makrellen i same sløret. Fleire båtar som trudde dei kasta på makrell, fekk reine sildefangstar. Andre fekk reine makrellfangstar på registreringar som dei var "sikre på" var sild.

Pga. at makrellen for det meste stod i slør eller slørstimar, var det umogeleg å måla areaalet ved bruk av "estimate"-funksjonen på Furuno CSH-70 sonaren. Registreringane vart i staden klassifiserte som liten, middels eller stor i samråd med skipperen (fig. 2). Storparten av registreringane som her er vist som stor stim/slør (S), var samanhengande slørregistreringar som i mange tilfelle strekte seg over nokså store areal (opp til 4 n. mil²).

Slik makrellregistreringane var i denne perioden, låg det til rette for ei mengdemåling ved bruk av ekkointegrator.

TOKTETS FORMÅL : Makrelleiting i nordvestlege del av
Nordsjøen
FARTØY : "Endre Dyrøy"
REG.NR. : H-0006-F
HK : 3.300
LENGDE M : 64 M
FRA DATO : 901203
TIL DATO : 901212
OPPDRAKSGIVER : Fiskeridirektoratet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG : Makrell
GEOGRAFISK OMRÅDE : Nordsjøen, nordvestlege del
DRIFTSFORM : Trål
MERKNADER : Toktet var siste del av makrellprosjektet
1990.

SAKSBEHANDLAR/FORFATTAR: Gunnleiv Sangolt

SAMANDRAG.

Toktet var siste delen av makrellprosjektet 1990, og vart gjennomført i tidsrommet 3. til 12.12. i nord- og vestlege del av Nordsjøen og på dei tradisjonelle makrellfelt nord og vest av Shetland.

Store mengder makrell vart registrert 5.12. i norsk sone frå N 61°23' til N 61°28' mellom E 01°50' og E 02°10'. Mykje makrell vart seinare, 10.12., registrert i EF-sona rundt N 61°30' mellom V 00°14' og V 01°06', og ein god førekomst i posisjon N 61°36' E 00°40'.

Det såg såleis ut til, og makrellfiskarane hevda, at makrellen i denne perioden var på sig vestetter.

Forutan desse registreringane som ein reknar for hovudmengda, vart det registrert mindre førekomstar av makrell i enkelte posisjonar vest og nordvest av Shetland og søraust av Statfjordfeltet.

I perioden var det 2 norske sildebåtar som sette feil og fekk makrell i området N 60°00' E 03°00'.

All makrell vart registrert i samanhengande rundt 30 m tjukk flo i djupner frå 120 til 260 m. Dei aller fleste makrellfangstane vart derfor tekne med flytetral, som synte seg å vera eit effektivt reiskap under slike tilhøve.

Det vart registrert brukbare førekomstar av sild 30 mil vest av Shetland og sildeslør over store områder mellom E 03°00' og E 04°00'.

INNLEIING.

Toktet var siste delen av makrellprosjektet 1990 der 6 farty hadde delteke sidan juli. ("Artus", "Møgsterfjord", "Endre Dyrøy", "Nordfisk", "Suderøy" og "Grete Kristin").

GJENNOMFØRING.

Vedlagde kart viser kursane det vart leita etter og registreringar av makrell. Det var ein del dårleg ver i perioden, og kursane vart ikkje så systematiske som ein kunne ynskja.

RESULTAT.

Alt 06.12. kunne ein melda om mykje makrell i norsk sone i området frå N 61°23' til N 61°28' mellom E 01°50' og E 02°10'. 2 norske einbåtstrålarar og 10 skotske partrålarar fiska godt i dette området 05.12.

I leiteperioden hadde ein god kontakt med norske og færøyske makrellfiskarar. Dei hevda at alt makrellfiske gjekk føre seg i nordlege delen av Nordsjøen og at det ikkje var makrellfiske på dei tradisjonelle felta for årstida vest av Shetland. Dette stemde med våre observasjonar så langt som vi dekkja området, til N 60°20' V 04°00'. Langs eggakanten derifrå og nordaustetter vart det berre registrert enkelte mindre makrellførekomstar og ingen fiskeriaktivitet. 10.12. vart det registrert mykje makrell over eit stort område nord av Shetland, men ikkje fiskebåtar. Den utanlandske makrellflåten låg då 20 mil lenger aust, i posisjon N 61°36' E 00°40'. Dei hevda då at fisken var på sig vestetter. Dette såg også ut til å stemme, for vidare austetter på Statfjordfeltet og derifrå og søraustetter vart det berre registrert små makrellførekomstar.

Det vart registrert brukbare førekomstar av sild 30 mil vest av Shetland og sildeslør over store områder mellom E 03° 00' og E 04°00'.

KONKLUSJON.

Tyngda av makrell såg ut til å stå i norsk sone til 09.12. Den sto då på austsida av grunnplataet som endar på Tampen. 10.12. vart store mengder makrell registrert inne i EF-sona, på vestsida av grunnplataet.

Ein vil såleis tru at siget på makrellen vestetter ut av norsk sone tok til 09.12.

På grunn av at makrellen står så djupt i desember er det nesten uråd å fiska han med ringnot, men flytetral er serdeles effektivt under slike tilhøve.

TOKTETS FORMÅL : Studietur til Hull, England, angående
engelsk fiske etter rødspette i
Barentshavet
FRA DATO : 901208
TIL DATO : 901213
OPPDRAKSGIVER : Fiskeridirektoratet
FYSISK LAGRING
AV RAPPORTEN : Fiskeridirektoratet, Biblioteket
FISKESLAG : Rødspette
GEOGRAFISK OMRÅDE : Barentshavet
DRIFTSFORM : Trål

SAKSBEHANDLER/FORFATTER: Bjørnar Isaksen og Bjarne Schultz

Reisen ble gjennomført i perioden 08.12.-13.12.90 der en brukte tre hele dager i Hull til samtaler med representanter for ulike avdelinger av Sea Fish Industry Authority og erfarne engelske trålskipper.

Hovedformålet med reisen var å fremskaffe opplysninger fra tidligere engelsk fiske i Barentshavet etter rødspette. Videre fremskaffe tilgjengelig kartmateriale og opplysninger om de redskapene som ble brukt.

Reisen ble gjennomført av Bjørnar Isaksen, FTFI og Bjarne Schultz, Fiskeridirektoratet.

Reisen startet i Bergen lørdag ettermiddag 08.12.91 og vi kom til Hull i løpet av søndag ettermiddag.

Mandag 10.12.

0900-0945

Kom til Sea Fish om morgenen og ble ønsket velkommen av A. G. Hopper (Technical Director) og Ken Knox (Manager, KC). Vi forklarte formålet med turen og bakgrunnen. I tillegg hadde de ulike ønsker ang. informasjon om sorteringsristsystemene våre og de norske reguleringene i haneskjellfiske. Videre kom de med forslag til agenda for dagene vi skulle være der.

0945-1300 Kingsfisher Charts (KC)

Kingfisher Chart ble opprettet i 1963 som et kommersielt selskap av skipper Frank (Tess) Johnsen med formål å lage gode fiskerikart. Da Johnsen døde ble selskapet en del av Sea Fish

910821r.bs

Industry Authority. "Tess" Johnsen var regnet som en av de beste engelske skipperne som drev fiske i Barentshavet og spesielt på rødspette var han "uslåelig".

Vi fikk først en gjennomgang av arbeidsoppgaver KC hadde hatt tidligere, samt dagens oppgaver. Fikk videre en gjennomgang av hvordan de rent praktisk utarbeidet fiskerikartene og hvilke samarbeid de hadde med fiskerne. I tillegg til utarbeiding av fiskerikart hadde de et samarbeid med oljeindustrien der de fikk rapportert om bl.a. midlertidig forlatte borehull og rørledninger som ble kunngjort videre til fiskerne, samt at de utarbeidet kart over bunnområder der det bl.a. skulle legges rørledninger og kabler. Dette var kart hvor også fiskeriaktiviteten ble tatt med og hvilke redskapsformer som ble brukt. Dette siste om utarbeiding av kart til oljeindustrien var tjenester som oppdragsgiver betalte.

KC tok i tillegg på seg oppdrag for andre land for laging av fiskerikart. Det kan her nevnes at de nå hadde et prosjekt på fiskerikart for Sierra Leone.

Når det gjelder fiskerikartene generelt er disse bygd opp med bakgrunn i observasjoner fra fiskerne. Kartene er basert på "nitidig" innsamling av fiskernes observasjoner, som har drevet fiske i de ulike områdene. Fiskerne i denne sammenheng er trålfiskere, fordi de hadde størst behov for kjennskap til bl.a. bunnforhold og dybder.

Hovedintensjonene med kartene er at en nyutdannet skipper skal kunne finne tilstrekkelig med fiskerirelaterte opplysninger i kartene til at han/hun kan gjennomføre et "sikkert" fiske. Dette spesielt av hensynet til å unngå tap av/skade på redskap, men også relevante opplysninger angående bl.a. fiskearter, dybder og strømforhold.

Når det gjelder rødspettefiske med trål i Barentshavet, var dette et tilleggsfiske til torsk/hysefiske. For tiden arbeidet KC med oppdatering og uttegning av et tredimensjonalt kart for de aktuelle områdene for rødspette. Dette kartet får vi tilsendt når det er ferdig.

Imidlertid finnes det materiale/data fra dette fisket som er ubehandlet. Dette er dagbøker, kart og notater til tidligere nevnte "Tess" Johnsen. Dette materialet innehas i dag av en person med navn Peter Edge, Grimsby, som tidligere var Fleet Manager i British United Trawlers (BUT). På grunn av diverse uoverensstemmelser er dette materialet i dag ikke tilgjengelig, men det arbeides med saken og de håpte at dette skulle løse seg i løpet av våren -91. Når denne informasjonen

blir tilgjengelig får vi den ettersendt.

Har fått opplyst fra Ken Knox pr. telefon 04.02.91 at han fikk se igjennom dette materialet for en uke siden, og det var meget detaljert og godt materiale. Deriblant fantes det en notatbok som beskrev hovedområdene og delområdene for fiske. Videre var det beskrevet hvilke hoved- og delområder som mest sannsynlig ga størst fangst de ulike periodene av året. Dette var beskrevet på månedsnivå og hadde opplysninger om hvilke observasjoner det var på næringsinntaket på rødspetten ulike tider av året.

1300-1400 Lunsj

Spiste lunsj sammen med Ken Knox.

1400-1630 Flume Tank

Ved besøket i flumetanken, som er en modelltank for utprøving av trålmodeller, traff vi J. E. Tumilty (Flume tank manager), Ken Arkley og Ben Ascroft. Vi fikk omvisning i tanken med tilliggende redskapslager og redskapsverksted.

Det ble fra Sea Fish' side informert om og vist video av det arbeidet som er gjort på konsumfisktrål med "square mesh window", dvs. et "vindu" med kvadratiske masker. Konklusjonen på dette arbeidet er i grove trekk at en ikke klarer å utsortere torsk på en tilfredsstillende måte. Med den lange erfaringen de har sammen med DAF's i Schotland på kvadratiske masker, hadde de den oppfatningen at de hadde møtt "muren" for utsortering av torsk. Derfor var de veldig opptatt av "våre" erfaringer med bruk av sorteringsriste. Det kan her nevnes at det er en begrepsforvirring hva sorteringsristene angår, der alt blir kalt for Troll-X, som igjen kan være med å skape en del forvirring rundt ristene.

Vi informerte om og viste video av både rekerista og torskerista. Videre informerte vi om hvilke planer det var for 1991. Begge filmene fikk de kopiere samt at de fikk utlevert et "abstrakt" på begge ristene. Videre informerte Bjørnar om våre erfaringer med kvadratiske masker i forsøkene fra 1985-86.

De ga uttrykk for at det arbeid Norge hadde gjort på denne sektoren var meget interessant og ga umiddelbart uttrykk for at torskerista var et klart alternativ til videreføring av de problemene de hadde med torsken med bruk av kvadratiske

masker.

Rekerista var ikke så interessant, da engelskmennene ikke har noe rekefiske av betydning i egen sone.

I kjølvannet av dette luftet de mulighetene for et fremtidig samarbeid innenfor seleksjonsforskning.

Tirsdag 11.12.

0930-1230 Flume tank

Denne dagen hadde vi møte med Ken Arkley, og mye av tiden ble avsatt til gjennomgang av forsøk de hadde gjort på krepsetrål angående bifangstproblematikken. Det var her prøvd "square mesh window" som ga en rimelig god/bra? effekt. Han viste video og foto fra observasjoner av trålen under fiske og gjennomgikk resultatene. Her kan en merke seg effektene av å bruke lyst/mørkt nett og dag/natt effekter. Resultatene var ikke ferdig bearbeidet i rapportsform fordi feltarbeidet var gjennomført like før vi kom bortover. Forsøkene ble gjennomført med 70 mm maskevidde.

Da Arkley ikke hadde kunnet delta hele tiden dagen før da vi informerte om ristene, ble videoene vist på nytt mens vi ga info om systemene.

1230-1330 Lunsj på Sea Fish

1345-1600 Sea Fish

Det var et ønske fra deres side om informasjon og samtaler om norsk haneskjellfiske og reguleringene. Vi hadde samtaler med P. H. MacMullen (Shellfish Development Manager). Vi informerte om det norske haneskjellfisket og de reguleringene vi hadde i Svalbardsonen. Videre fikk de utlevert en ICES-rapport angående miljøsidene ved haneskjellfiske av Michaela Aschan, NFH.

MacMullen informerte om problemene de hadde i fiske etter haneskjell, krabbe, hummer og sjøkreps, og hvilke problemstillinger de sto overfor ved utarbeiding av reguleringer.

Med bakgrunn i dette hadde vi en utveksling/diskusjon på synspunkter.

Videre fikk vi informasjon om uttaket av sand fra sjøbunnen

910821r.bs

som ble brukt til ulike industriformål og hvilke miljømessige aspekter som lå i dette.

Vi snakket ellers litt om mulighetene for dypvannskrabbefiske (Geryon Affinis) vest av de britiske øyer og tidligere undersøkelser på denne, som vi for øvrig fikk rapport fra.

1600-1630 Kingfisher Charts

Diskuterte nærmere opplegget for neste dag.

Onsdag 12.12.

0645-0800 Fiskeauksjon

Var på fiskeauksjon i Hull der det i hovedsak ble omsatt fisk fra en islandsk ferskfisktråler. Artene var i hovedsak torsk og hyse. I tillegg var det steinbit, uer, rødspette og kveite, pluss noen kasser med makrell, sei og breiflabb.

Selve auksjonshallene var et trist syn. Området vitnet om tidligere velstand som nå manglet vedlikehold. Det var skittent inne i hallene og området for øvrig.

Fisken som ble omsatt var ut fra vårt synspunkt og forutsetninger av "dårlig" kvalitet. Den var levert i containere, men lagt over i kasser før auksjonen. Den var i mellomtiden ikke skylt eller spylt vann på, slik at den var full av sleipe og virket direkte ustelt. Spesielt så kveitene helt forferdelige ut. Det var ikke gjort noe for å "bedre" synsinntrykkene for dem som var tilstede. Men det er mulig det er slik det skal være i England. "Reisefølget" hadde tidligere vært på auksjoner i Japan, Danmark, Nederland og Spania og på disse auksjonene var renslighet/fiskekvalitet på et helt annet nivå.

Som en opplysning kan nevnes at EF har på trappene et nytt regelverk angående krav til omsetnings- og produksjonslokaler for fiskevarer. Vi fikk opplyst at det vil medføre en merkostnad for industrien i Storbritannia på mange millioner pund å oppgradere lokalitetene til EF's kommende standard.

0845-0930 Frokost på hotellet

0945-1300 Grimsby med Ken Knox

1030-1200 Cosalt a/s

910821r.bs

Cosalt a/s er en av Nord-Europas ledende redskapsleverandører på trålredskaper, spesielt på fisketrål. De har hele varespekteret og norsk forhandler er Loennechen i Kristiansund. Ved besøket på Cosalt a/s ble vi vist rundt av Mike Walker (Deputy Managing Director). Han hadde personlig konstruert den trålen som "Persfjord" kjøpte sist høst for fiske etter rødspette i Barentshavet.

Vi hadde en meget fruktbar samtale om hvordan en slik trål burde konstrueres og hvilke type gear som synes mest formålstjenlig å bruke.

Videre hadde vi en diskusjon på materialtyper og maskevidde i trålposer. Walker kunne opplyse at de solgte trålposer til fiskere fra flere nasjoner som drev torsketrål fiske i Nord-Atlanteren, men kun norske fiskere hadde "disse" store problemene med at maskevidden på sekkene gikk utover.

1200-1230 hadde vi omvisning i Fish Dock området i Grimsby.
Dette store området bar preg av forfall og ingen vedlikehold.

1230-1415 reiste vi tilbake til Hull, med innlagt lunsj underveis.

1415-1545 Samtale med fiskeskippere

Etter at vi kom tilbake til Hull hadde vi møte med tre eldre fiskeskippere som alle var aktive i dag og samtidig hadde deltatt i fiske etter rødspette i Barentshavet.

Rødspettefiske i Barentshavet var fra engelsk side aldri et direkte fiske, men kombinert med torsk- og hysefiske. Alle fartøyene var fartøyer som iset fersk og leverte fangstene til auksjon i Hull eller Grimsby. Det ble hele tiden fra skippernes side oppfølging av svingningene i markedet, hva fiskepriser angikk. Derfor var det lønnsomt å drive fiske etter rødspette i perioder når tilgangen på torsk og hyse var stor. Dette foregikk i perioden 1932 - 1974.

Områder

Når engelske fiskere snakker om "White sea area", så er dette området fra Øst-Finnmark og østover i det sørlige Barentshavet. Det er ikke slik vi forstår kvitsjøområdet, som omtrent bare er munningen mellom Kap Kanin og Kola-halvøya, og selve Kvitsjøen.

Innenfor dette store område var det områder som utpekte seg som spesielt gode felt for rødspette. Spesielt var Cherney

Bank og Cherney Gully to slike områder. Innenfor disse områdene kunne det igjen være store variasjoner.

Tidsperioder

Dette fisket foregikk stort sett hele året, med unntak av februar - april. Årsaken var mest sannsynlig at kvaliteten på rødspetten var dårligere enn normalt pga. gytingen, som er i mars - april. Gode perioder er mai - juni og november - januar. Mulig forklaring på at juli - oktober ikke var så attraktiv, var at rødspetten var tildels innenfor 12 n. mil på grunnere vann pga. sjøtemperaturen.

Redskap

Tråltyper	:	Granton Alfredo nr. 2
Sveiper	:	25 favner (45,75 meter) 28 - 32 mm wire
Headl.forl.:		10,00 meter
Gear	:	Standard torskegear for de tråltypene som ble brukt
Tråldører	:	Standard tråldører for de tråltypene som ble brukt

Fisket

Ved utøvelsen av fisket ble det brukt markeringsbøye for å navigere etter. Dette fordi det ikke fantes gode nok navigasjonssystemer for bruk til dette fisket. Bøyen som ble brukt var 40 fot lang og 12 fot av den stakk opp av sjøen. Loddet i bunnen av bøyen veide ca 200 kilo. Bøyen hadde videre radarreflektor og stort svart flagg.

Når et fartøy kom på feltet, gjorde det kun korte tauinger på 30 minutter i startfasen for å se på innslaget av rødspette i fangstene. Dette fordi en hadde erfart at rødspetten alltid sto klumpvis fordelt. Når de så fikk gode hal så droppet de bøyen, for så å bruke denne som referanse for videre navigering. Dette for at ikke strøm og vind skulle sette fartøyene ut av området med rødspette.

Fangstene ved dette fisket varierte stort fra gode tråltrekk på 50-200 baskets eller kun 1-5 baskets (1 basket = ca. 20 - 25 kg). Dette forklarte de med den klumpvise fordelingen,

og at det derfor kunne være store fangstforskjeller over korte avstander. Videre fortalte skipperne at når det var lite rødspette på et felt var den ofte mager og "skranten", mens når de fikk gode fangster var rødspetten feit og fin. De hadde ikke noen rimelig forklaring på dette.

Tauingen ved ordinært fiske var fra 0,5 - 3,0 timer og tauehastigheten var 3,0 - 3,5 n. mil pr. time.

Strømforholdene i dette område varierer sterkt både når det gjelder retning og styrke over korte tidsperioder. Til nærmere Kvitsjøen en kommer blir denne effekten sterkere. Det som engelskmennene opplevde var at strømmen bar 6 timer inn til Kvitsjøen for så å renne 4 timer ut. Til slutt rant den sterkt i to timer på vest før den snudde brått og startet på nye 6 timer inn. Det kan tyde på at det er tidevannsstrømmen som gjør dette, og forklaringen på at den renner 2 timer vestover er kanskje at den blir presset vestover når den treffer Kap Kanin-halvøya på tur ut.

Ved utøvelsen av fisket er det viktig å ta hensyn til strømmen og taue i riktig retning i forhold til denne. Engelskmennene brukte markeringsbøyen til å se i hvilke retning strømmen rant og hvor sterk den var. Engelskmennene opplyste at de fisket alltid mot strømmen i disse områdene hvis det var mulig.

2