

4

eks. 3

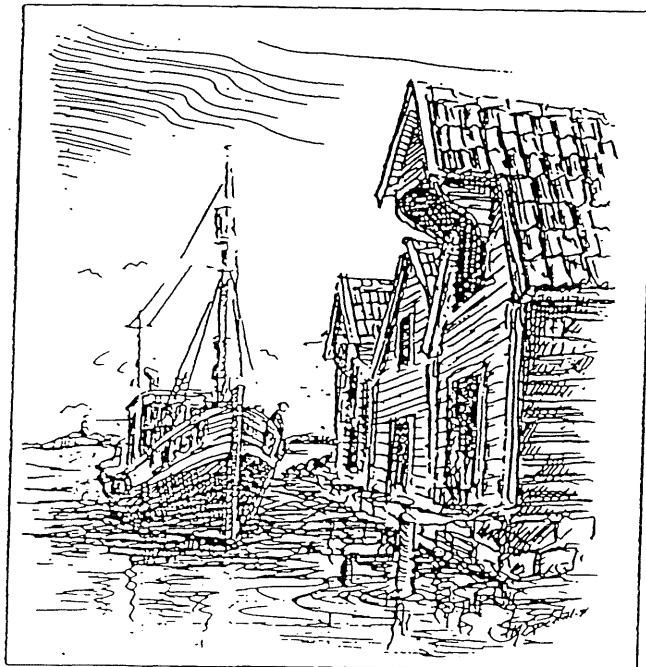
Fiskeridirektoratet
Biblioteket

10 NOV. 1994

FONDET FOR FISKELETING OG FORSØK

RAPPORTER

nr. 1-2 1994

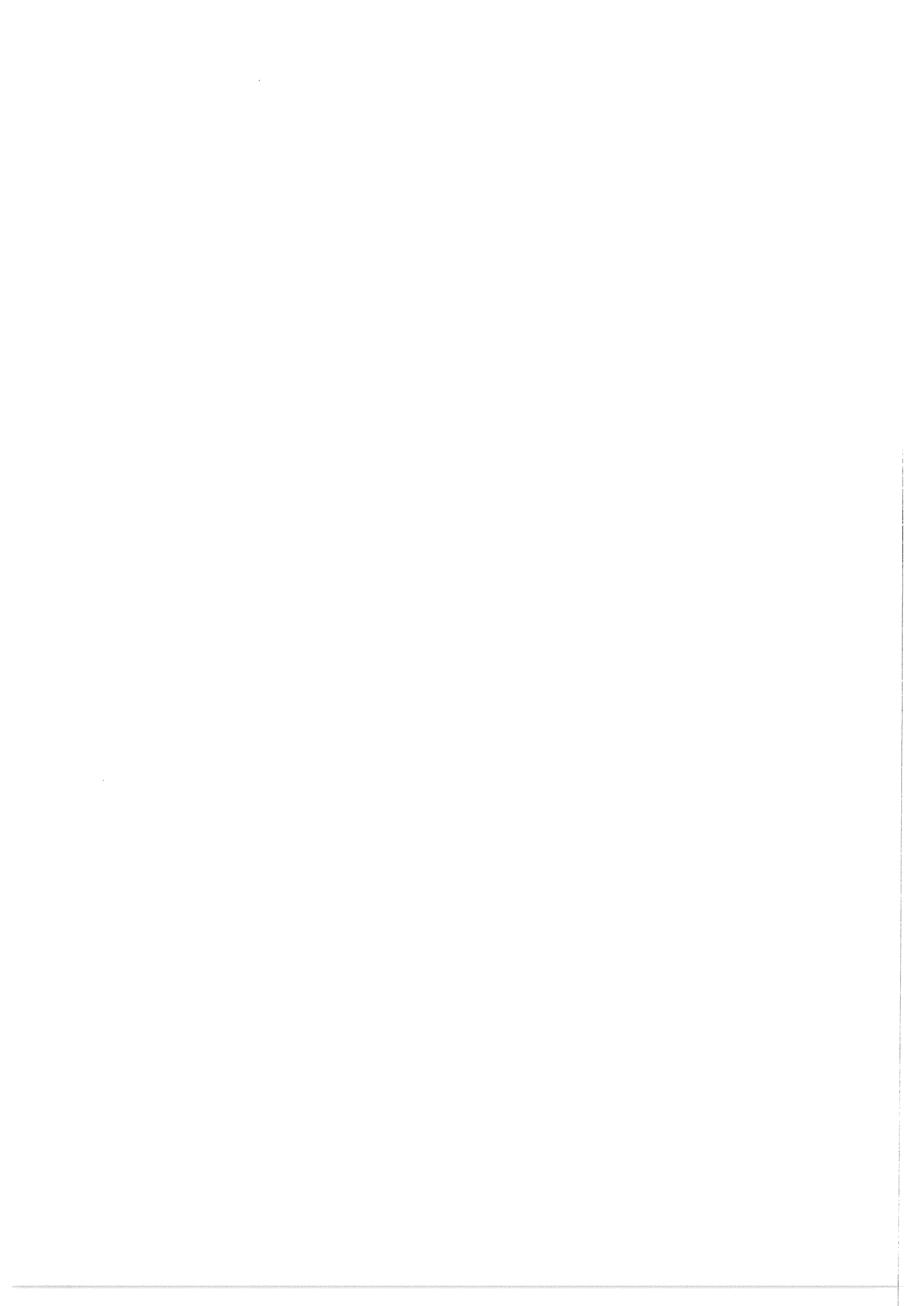


FISKERIDIREKTORATET
BERGEN
Oktober 1994

•

INNHOOLD

	Side
1. Forsøksfiske etter blåkveite i 1993.....	1
2. Kartlegging og registrering av lodde i Barentshavet fra 15.3.94 til 27.3.94.....	8
3. Kartlegging og registrering av sild i Norskehavet fra 24.4.94 til 14.5.94.....	20
4. Forsøksfiske med trål etter smørflyndre i Nordsjøen fra 9.11.93 til 28.11.93.....	31



Tittel : Forskningsfisket etter blåkkeite i 1993.

Forfatter : Kjell Nedreaas.
 Ansvarlig institusjon : Havforskningsinstituttet, Bergen.

Geografisk område : Barentshavet.
 Område / Lokasjon : # IIA # IIB
 Tidsrom : 190593 - 100693
 051093 - 241093

Fartøy / Registreringsnummer: "Kongsfjord" "Breistrand"
 "Husby Senior" "Viknafjord"
 "Frøyliner" "Kato" "Husøy"

Lengste lengde m / HK :
 Kilde : Ordningen med fiskeforsøk og veiledningstjeneste / Rapporter 1994, 1-2, s. 1-7, figur.

Merknader : Kopi av rapporten kan bestilles fra Fiskeridirektoratets bibliotek, Bergen.

EMNEORD
 (Fædskap / Fiskeart) : Trål Liner Garn / Blåkkeite

SAMMENDRAG

Rapporten er en enkel oppsummering av forskningsfisket våren og høsten 1993. Den viser bl.a. en oversikt over den gjennomsnittlige lengde og vekt av blåkkeite fanget med trål, garn og line.

Innleiing

Forskningsfisket etter blåkkeite vart starta våren 1992 for å vidareføre tidsserien av fangstrater frå trål ettersom det ordinære trålfisket vart regulert. For å få inn biologiske data frå garn og line, samt å undersøkje om fangstrater frå desse reiskapa kunne nyttast i bestandsvurderingar, vart også slike fartøy engasjert. Prosjektet har vore eit samarbeid mellom Fiskeridirektoratet, Kontoret for Fiskeforsøk og Veiledning, og Havforskningsinstituttet, og kom i gong ved at Fiskeridirektøren sette av ein kvote til dette føremålet. Denne forskingskvoten var 600 tonn i 1992 og 1.000 tonn i 1993.

Forskningsfisket etter blåkkeite med kommersielle fartøy har aldri blitt tiltenkt å kunne seie oss noko om 0-3 år gamal blåkkeite, og heller ikkje noko fullstendig bilete av 4- og 5-åringane. Seleksjonen i ein 135 mm kommersiell torsketral er nemleg slik at 50% av blåkkeite på 43 cm (5 år) går ut igjen (når posen fyllest kan denne seleksjonen bli noko redusert, og meire småfisk kan såleis bli fanga). Med tidlegare kjennskap til dette fiskeriet, forventa vi heller ikkje at line og garn skulle kunne seie oss noko om desse yngste aldersgruppene.

Enkel oppsummering av forskingsfisket vår og haust 1993

19.MAI - 10.JUNI 1993

Fartøy	"Kongsfjord"	"Breistrand"	"Husby Senior"	"Viknafisk"
Reiskap	fabr.trål	trål	line	garn
ant.hal, stubbar, lenker	71	62	109 (476.080 krok)	122 ¹⁾
			¹⁾ Ulike maskevidder, 70,90,110 mm	
Min./max. djup (meter)	580-990	610-830	370-820	360-830
Gj.snitt djup	721	712	621	718
Rundvekt (t)				
blåkveite	351	198	52	7
torsk	0,4	0,9	22	-
blåsteinbit	-	-	9,7	-
Gj.snitt lengd (cm)	51,0	52,7	57,6	67,5
vekt (kg)	1,3	1,5	1,9	3,0

Totalfangst blåkveite (rundvekt) i denne perioden: 608 tonn

Alle fartøya hadde rett til å fiske i 14 effektive døgn fordelt hovudsakleg på statistikk-områda 04, 12 og 39 (sjå Figur 1), men med høve til å fiske 2-3 døgn i område 20 og 27, altså langs eggakanten mellom 70°30'N og 76°N.

5.OKTOBER - 24.OKTOBER 1993

Fartøy	"Kongsfjord"	"Breistrand"	"Frøyliner"	"Kato"	"Husøy"
Reiskap	fabr.trål	trål	line	garn	garn
ant.hal, stubbar, lenker	40	29	43 (232.400 krok)	104 ¹⁾	113 ¹⁾
			¹⁾ Ulike maskevidder, 70,90,100,110,120 mm		
Min./max. djup (meter)	510-720	500-700	400-570	500-600	500-600
Gj.snitt	612	630	487	543	557
Rundvekt (t)					
blåkveite	186	141	22	116	87
torsk	+	+	30	12	12
Gj.snitt lengd (cm)	49,5	51,8	60,3	63,7	62,8

vekt (kg) 1,2 1,5 2,6 2,9 2,9

Totalfangst blåkveite (rundvekt) i denne perioden: 552 tonn

Fire av fartøya skulle fiske i 7 effektive døgn fordelt med 2 døgn i kvart av statistikkområda 12, 39 og 20, og 1 døgn i område 27. Med andre ord mellom 71°30'N og 76°N. I oktober vart det altså ikkje fiska i område 04 mellom 70°30'N og 71°30'N. Ein ekstra engasjert garnbåt fiska i 7 effektive døgn nord for 76°N.

Til saman har det under Havforskningsinstituttet sitt forskingsfiske etter blåkveite i 1993 blitt fiska 1.160 tonn blåkveite. Det er 160 tonn meir enn den tildelte forskingskvoten frå Fiskeridirektøren. Kvantumet er iflg. fangstdagbøker og kan bli noko justert når alle sluttsedlar føreligg.

Fangstratene (rundvekt i tonn per tauetime) til trålarane (dei same trålarane kvar gong) har auka for kvar periode sidan forskingsfisket starta i mai 1992, og denne positive utviklinga er uavhengig av trålaratype:

	Fabrikktrålar	Ferskfisk-/frysetrålar
Vår 1992	0,54 tonn/time	0,37 tonn/time
Haut 1992	0,90	0,55
Vår 1993	1,04	0,65
Haut 1993	1,22	0,95

Ei viktig årsak til at fangstratene hos fabrikktrålararen er høgare enn hos frysetrålararen er at førstnemnte fartøy nyttar ein noko større trål og tyngre dørar (Alfredo 5 mot Alfredo 3). Også andre forskjeller mellom trålaratype viser seg.

Våren 1993 hadde 52% av alle hal hos fabrikktrålararen ei større innblanding enn 15% av undermåls fisk (< 45 cm), tilsv. for ferskfisktrålararen var 44%. Område 20 skilde seg ut ved at alle hal hos begge fartøya hadde meir enn 15% undermåls fisk, i enkelte hal var innblandinga opp til 46%.

Hausten 1993 hadde heile 83% av alle hal hos fabrikktrålararen ei større innblanding enn 15% av undermåls fisk, tilsv. for ferskfisktrålararen var 45%. Dei beste hala med færrest fisk under minstemålet vart om hausten gjort i område 12, særleg sør for 72°N. Den gjennomsnittlege innblandings-prosentsen i kvart hal var også minst i område 12, 17% for fabrikktrålararen og 10% for ferskfisktrålararen.

Våren 1993 fiska fabrikktrålararen også med 100 mm maskevidde. Samanlikna med standard 135 mm kom det ingen nye lengdegrupper inn i fangstane, men det vart noko meir av den minste blåkveita. Dette tyder på at det ikkje er blåkveite mindre enn ca. 35 cm i dei områda det vart fiska. Om våren fiska trålarane på 580-900 meters djup, medan trålfisket i oktober

føregjekk noko grunnare, hovudsakleg på 550-650 meter.

Våren 1993 hadde linebåten moderate til små fangstar frå område 12 og nordover (<100-500 kg pr.stubb), om enn nokre stubbar opp mot 1000 kg i område 39. Best fiske i område 04 med størst blåkveite og jamnare fangstar på 700-1000 kg. Små problem med fisk som var angripen av amphi- og isopoder ("lus" eller "søg"). Ein del bifangst av torsk, særleg i den nordlegaste delen på breidde med Bjørnøya (frå ca. 570 meters djup og grunnare). Bifangst av isgalt var eit problem, opptil 1/4 av alle krokur med isgalt. Linebåten hadde bestilling på rund, sløgd og hovudkappa blåsteinbit. Fugleskremsel, for å hindre at sjøfugl tok agnet ved setting av lina, vart utprøvd med positivt resultat.

Hausten 1993 hadde linebåten lite problem med både isgalt og amphi-/isopoder. Gjennomsnittleg fangst var 576 kg rundvekt pr. stubb, med eit par stubbar i område 12 og 27 med over 1000 kg. Til forskjell frå om våren, vart det i oktober fiska svært lite i område 39, dette m.a. fordi det var for djupt. Det var bifangst av torsk på kvar stubb, også ned til 570 meter.

Fangstrater til linebåtane, alle område slått saman (rundvekt blåkveite pr. 1000 krok):

Haust 1992	91 kg/1000 krok	(totalt 408.000 krok)
Vår 1993	109	(totalt 476 080 krok)
Haust 1993	95	(totalt 232.400 krok)

Åren 1993 fiska garnbåten hovudsakleg i 600-800 meters djup med 25 lenker á 30 garn. Av desse var det ei lenke med 70 mm, ei med 90 mm og 23 med 110 mm maskevidde. Fisket var heile tida elendig, og verre vart det dess lenger nord ein kom. Blåkveita må vere 60-65 cm for i det heile å kunne stå fast i dei vanlege 110 mm garna. Opplysningar etter kvart frå dei andre fartøya tyda på at den største blåkveita var i område 04 og på grensa til 12. Då garnbåten etter vel ei veke kom sør igjen til dette området var det kome så mykje groe i sjøen (heilt ned på 800 meters djup) at garna ikkje fiska. Dette er eit kjent problem på denne tida, og ein frykta dette allereie før fisket starta. Fartøyet vart difor etter eige ønskje, og utfrå ei fagleg vurdering, løyst frå kontrakta og avslutta dermed fisket 4. juni.

Hausten 1993 vart det engasjert to garnbåtar. Dette fordi garnfisket om våren hadde slått feil, og fordi vi ville undersøkje området mellom 76°N og 80°N med garn. Det vart fiska med maskevidder 70, 90, 100, 110 og 122 mm. Ein del av lenkene (30 garn) var blandingslenker med garn av ulike maskevidder. Begge garnbåtane fiska svært godt, men innsatsen vart vel mykje konsentrert i dei beste områda. Drivis vest av Spitsbergen førte til at det ikkje vart fiska nordom 78 N. Så langt har det ikkje blitt rekna ut fangstrater frå garnfisket då dette må grupperast etter maskevidde.

Til slutt

Med dagens seleksjon fiskar garn (110 mm) berre den store fisken med eit klart overskot av hofisk, line og trål eit større lengde-spekter, der småfisk utgjør ein stor del av trålfangsten.

Forskningsfisket, først og fremst fangstratene til trål, viser at den delen av bestanden som er inne i fisket (dvs. (5)6 år og eldre) har vokse, men dette forskningsfisket kan enno ikkje seie oss noko om dei påståtte svake årsklassane som er på veg. Så langt er det likevel ingenting som tyder på at trålen fiska færre 40-45 cm blåkkeite (1988-årsklassen) enn vanleg, men sidan alderslesinga ikkje er ferdig må dette sjåast på som førebelse signal. Havforskningsinstituttet vil framover følgje nøye med i kor sterkt desse forventa svake årsklassane vil gjere seg gjeldande i fisket.

Fangstratene til line er stabile, med eit litt betre fiske i mai/juni enn i oktober. Eit litt meir labert fiske i oktober har truleg med den nært føreståande gyteperioden å gjere.

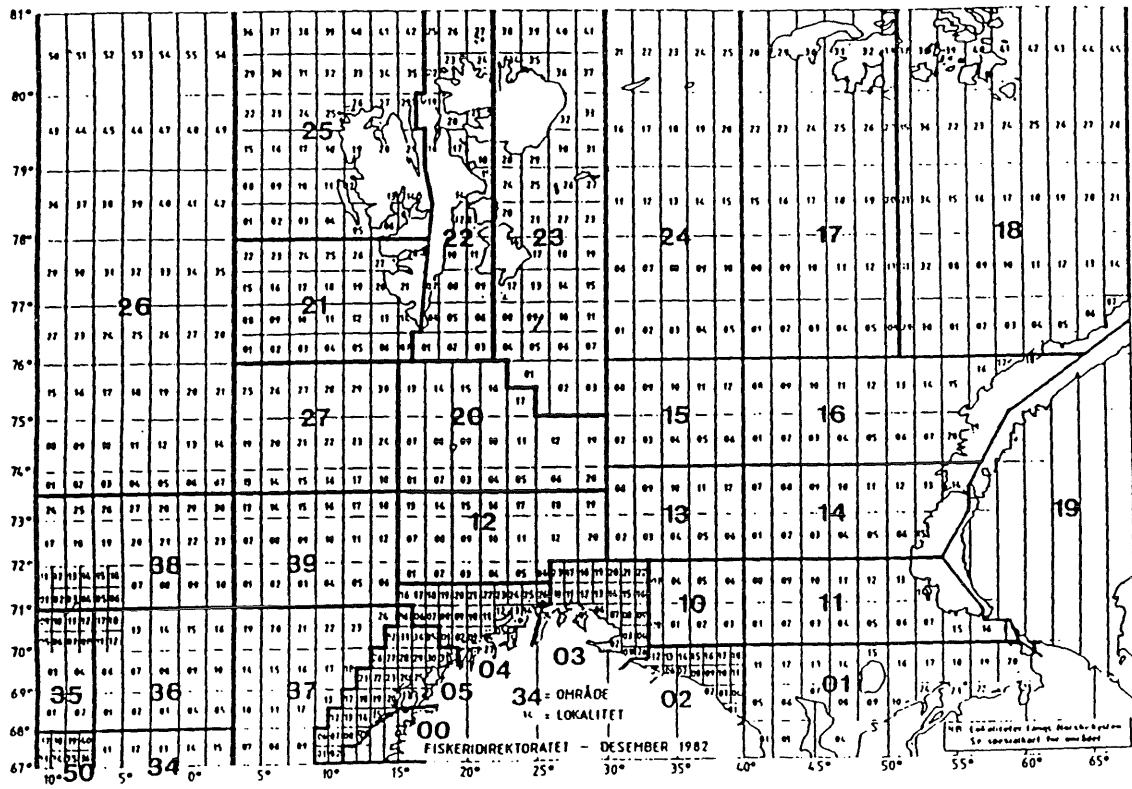
Så langt er det vanskelegare å tolke fangstresultata frå garn. Av grunnar som nemnt foran slo garnfisket heilt feil i mai/juni, men samtidig fekk vi eit klart betre resultat i oktober i år enn i fjor. Tidsserien er kort, og materialet treng ein grundigare gjennomgang før ein kan relatere resultata til evt. endringar i bestanden. Dette gjeld særleg for garn og line.

Våren 1993 skilde område 20 (nord for 73°30'N) seg ut med klart den minste blåkkeita. Om hausten var det ikkje eit så klart skilje i storleiken på blåkkeita i nord-sør retning (rett nok størst sjanse å unngå problem med minstemålet sør for 72°N), men skiljet var i oktober klarare m.o.t. djupn. Den større blåkkeita stod jamnt over grunnare enn den små, og dette har nok samanheng med gytinga som hovudsakleg ser ut til å skje i desember-januar.

Resultat frå forskningsfisket (alderssamansetjing og fangstrater) er berre ein del av datagrunnlaget for bestandsutrekningane, først og fremst fordi desse undersøkingane berre dekkjer den delen av bestanden som har nådd fiskbar storleik. Resultat frå rutinemessige forskningstokt med finmaska trål gjev oss informasjon om ungfisken, mellom anna det som kan forventast å kome inn i fisket seinare. Det blir også samla inn aldersmateriale frå fangstar levert av mindre konvensjonelle fartøy som ikkje har vore så strengt regulerte. I tillegg kjem data frå andre land sitt fiske og si toktverksemd, der Russland er den viktigaste nasjonen. Alle desse data blir så kritisk gjennomgått og vurdert før dei samla blir analyserte med tradisjonelle utrekningsmetodar tilsvarande som for andre fiskebestandar.

Havforskningsinstituttet ser difor på dei årlege bestandsutrekningane i Det internasjonale havforskningsråd

(ICES) i august-september som det viktigaste forum for presentasjon og bruk av resultat frå forskingsfisket etter blåkkeite, og vil også ha dette som ein tidsfrist for ferdigstilling og analysing av resultatata.



Figur 1. Kart som viser Fiskeridirektoratet sine statistiske område og lokaliteter.

Tittel : Kartlegging og registrering av lodde, Barentshavet

Forfatter : Kjell Gamst

Ansvarlig institusjon : Fiskeridirektoratet, Bergen

Geografisk område : Arnøya - Varangerfjorden og det sørlige Barentshav

Område/ Lokasjon : #3, #4, #10, #12 og #13

Tidsrom : 150394 - 270394

Fartøy/ Registreringsnummer : F/F "Michael Sars"

Lengste lengde m / HK : 47,5 / 1500

Kilde : Ordningen med fiskeforsøk og veiledningstjeneste, Rapportar 1994, 1-2, s. 8-19, tabeller, figur

Merknader : Kopi av rapporten kan bestilles fra Fiskeridirektoratet, Bergen

EMNEORD (Redskap/ Fiskeart) : Pelagisk- og bunntål/ Lodde

SAMMENDRAG

Formålet med toktet var å få kartlagt og registrert årets innsig av lodde.

Toktet ble gjennomført etter forespørsel og i samarbeid med Havforskningsinstituttet. Under toktet ble det tatt fangstprøver med trål (pelagisk- og bunntål). Videre ble det foretatt CTD-sonde målinger og innsamling av biologiske data for Havforskningsinstituttet. Alle data fra toktet er oversendt Havforskningsinstituttet for videre analyse.

Det ble registrert lodde innenfor svært begrensede områder og i små mengder i følgende områder:

- Nordfargrunnen (små stimer og slør)
- 12 - 15 n.mil nord av Vardø, Havningberg og Makkaur (slør)
- NW-kanten av Sleppen (små stimer og slør)

Bortsett fra de 3 - 4 siste dagene var det gode arbeidsforhold under gjennomføringen av toktet.

Vedlagt kart viser kurslinjene til F/F "Michael Sars" (fig.1).

Antall trålforsøk, fangstsammensetning, størrelsesfordeling, m.v., fremgår av tabell 1 og 2.

TOKTBESKRIVELSE

Toktet var lagt opp og gjennomført slik at en skulle få undersøkt tidligere års fangst- og gyteområder.

Honningsvåg og ble utført med ekkolodd og sonar. Fra Nordkyn og østover til Varangerfjorden ble området mellom grunnlinjen og 12 mils grensen undersøkt. Fra Varangerfjorden, nord- og vestover til Fugløybanken ble toktet gjennomført med faste kurslinjer(kurser på NE - SW) med en linjeavstand på 15 n.mil. Ved skifte av kurslinjer ble de kystnære områder undersøkt på dybder opp til ca. 50 meter.

15. mars

Avgang Tromsø kl. 15.20.

16. mars

"Michael Sars" hadde ett trålforsøk(BT) i pos. N 71°06' E 029°11' (Tanasnaget). Fangsten innehold hovedsaklig torsk, hyse, sei, uer og lodde.

17. mars

"Michael Sars" hadde de første lodde registreringene på Nordfargrunnen. Registreringene var i et svært begrenset område og bestod av et tynt slør ved bunnen og små stimer på dybder fra 0 til 30 meter. Det ble foretatt ett trålforsøk(PT) i pos. N 70°15' E 031°52 med fangst av lodde.

I pos. N 70°41' E 033°07' ble det registrert et tynt slør ved bunnen og et trålforsøk(PT) ble foretatt med fangst av lodde, sild, hyse og torsk.

I NW - kanten av Skolpen-banken ble det registrert et tynt slør ved bunnen. Trålforsøk(PT) i pos N 71°22' E 034°31' med fangst av lodde, sild og hyse.

18. mars

I området rundt 12 mils grensen nordøst av Vardø ble det registrert et tynt slør ved bunnen. Trålforsøk(PT) i pos. N 70°35' E 031°46' med fangst av lodde, torsk og hyse.

I området 12 - 18 n.mil nordøst av Havningberg ble det registrert et tynt slør på dybder fra 160 til 210 meter. Trålforsøk(PT) i pos. N 70°46' E 031°08' med fangst av lodde, torsk og hyse.

Det ble også foretatt et trålforsøk(PT) i pos. N 71°22' E 033°02' på registrering av slør ved bunnen med fangst av sild, torsk og hyse.

I området 15 - 20 n.mil nordøst av Makkaur ble det registrert et tynt slør på dybder fra 20 til 50 meter. Trålforsøk(PT) i pos. N 70°01' E 030°53' med fangst av lodde og krill.

19. mars

I området 20 - 30 n.mil nordøst av Kjølnes ble det registrert

et tynne slør på dybder fra 120 - 210 meter. Trålforsøk(PT) i pos. N 71°10' E 030°16' med fangst av lodde, hyse og torsk.

I pos. N 71°20' E 030°50' ble det også foretatt et trålforsøk(PT) på registrering av slør på dybder fra 140 til 175 meter. Fangsten inneholdt lodde, hyse og torsk.

20. mars

Registrering av slør på dybder fra 200 til 235 meter 30 - 35 n.mil nordøst av Slettnes. Trålforsøk(PT) i pos. N 71°31' E 029°12' med fangst av lodde, hyse og torsk.

21. mars

I området 10 - 15 n.mil nord av Helnes ble det registrert et tynt slør ved bunnen. Trålforsøk(PT) i pos. N 71°22' E 026°44' med fangst av lodde, sild, torsk, hyse, sei og uer.

22. mars

I pos. N 72°24' E 028°54' ble det foretatt et trålforsøk(PT) på registrering av slør ved bunnen. Fangsten inneholdt lodde(3 stk.), sild, torsk og hyse.

I NW- kanten av Ny-sleppen ble registrert lodde i små stimer på dybder fra 10 til 120 meter samt slør ved bunnen. Det ble foretatt to trålforsøk(PT) i området, hvor det ene i pos. N 71°33' E 026°08' gav ingen fangst mens det andre i pos. N 71°33' E 026°05' inneholdt fangst av lodde og torsk.

23. mars

I NE- kanten av Nordkapp-banken ble det foretatt et trålforsøk(BT) i pos. N 72°29' E 027°41' med fangst av torsk, hyse og sild(3 stk.).

24. mars

I området 5 - 8 n.mil nordvest av Fruholmen ble det registrert et tynt slør på dybder fra 240 til 280 meter. Trålforsøk(PT) i pos. N 71°12' E 023°41' gav kun fangst av krill.

25. mars og 26. mars

I dette tidsrommet ble området fra Ingøydjupet til Fugløy-banken undersøkt. Ingen registrering av lodde. Trålforsøk(BT) ble foretatt i pos. N 70°20' E 017°16' med fangst av torsk, sei, hyse, uer og sild.

27. mars

Ankomst Harstad kl 10.00.

Under toktet ble det også tatt kontakt med Kystvakten,

Bruksvakten og fiskere i de aktuelle områdene for undersøkelsen. Tilbakemeldingen fra ovennevnte var at det kun var registrert lodde i små mengder i de samme områdene som "Michael Sars" har hatt registrering.

Merknader: BT = Bunntrål, PT = Pelagisktrål.
Tråltid varierende fra 10 - 40 min.

MATERIALE OG METODE

F/F "Michael Sars" er et moderne forskningsfartøy bygget i 1979.

Fiskeletingsutstyr:

- Simrad ST sonar
- Simrad EK 500 ekkolodd
- Simrad FS 3300 trålsonde

Fartøyet var også utstyrt med Scanmar sensorer for måling av temperatur, trålhøyde og tråldøravstand.

Fiskeredskap:

- 2 stk. pelagisktrål, Harstadtrål 16 * 16 favner
- 2 stk. bunntrål, Campelen Super 1800 mask.
- 2 stk. trålgear, Rock-hopper
- 2 sett tråldører, Baco 1750 kg og 1100 kg

Trålutstyr:

- 2 stk. trålvinsjer
- 2 stk. tråltromler
- 1 stk. uthalervinsj
- 1 stk. sondevinsj

Annet utstyr:

- 2 stk. kraner
- 1 stk. CTD sonde
- 2 stk. CTD sondevinsjer

"Michael Sars" var også utstyrt med topp moderne kommunikasjons- og navigasjonsutstyr.

RESULTAT

Under årets loddetokt ble kun registrert lodde i små mengder i få og svært begrensede områder. De "største" registreringene ble foretatt i områdene rundt Nordfargrunnen og NW- kanten av Nysleppen. Her ble det registrert lodde i slør og små stimer. "Michael Sars" hadde også registrert av lodde i form av slør nord av Vardø, Havningberg og Makkaur.

Trålforsøk på slør gav fangster av lodde med stor innblanding av torsk og hyse, mens det på stimer gav fangst av lodde med liten eller ingen innblanding. I enkelte av trålforsøkene var det også noen få eksemplarer av sild. Den torsken som ble fanget var mager selv om den i noen tilfeller var "loddesprenget".

De fangstene som ble gjort av lodde hadde stor variasjon på lengde (12 - 18 cm) og rognprosent (13 - 19 %).

De kystnære områder hvor det i tidligere år har vært registrert lodde ble også undersøkt. Her var registreringene "blankt papir".

KONKLUSJON

Loddetoktet gav enda en bekreftelse på at det ikke var grunnlag for å foreta et loddefiske i år. De registreringene som ble foretatt må regnes som marginale i forhold til tidligere år hvor det har blitt drevet fiske. Prøvene viste at det var stor innblanding av små gytemoden lodde.

Ved et eventuelt loddetokt i 1995 bør en også undersøke i områdene østfor Nordfargrunnen (Russisk sone), slik at en får sett om det kan være mulighet for et eventuelt østlig innsig.

Tabell 1. Trålforsøk F/F "Michael Sars" 15.03 - 27.03.94

NR	DATO	KL	POSISJON	BUNN DYBDE	TRÅL DYBDE	S. TEMP °C	FANGST
1 BT	16.03	1440	N 71°06' E 29°11'	300 M	300 M	-	Lodde Sei Torsk Hyse Uer
2 PT	17.03	0525	N 70°15' E 31°52'	304 M	180 - 210 M	-	Lodde
3 PT	17.03	0950	N 70°41' E 33°07'	250 M	160 - 180 M	2,9	Lodde Sild Torsk Hyse
4 PT	17.03	1640	N 71°22' E 34°31'	214 M	170 - 190 M	3,0	Lodde Sild Hyse
5 PT	18.03	0140	N 70°35' E 31°46'	255 M	200 - 230 M	-	Lodde Hyse Torsk
6 PT	18.03	0710	N 70°46' E 31°08'	280 M	170 - 190 M	3,2	Lodde Hyse Torsk
7 PT	18.03	1310	N 71°22' E 33°02'	275 M	240 - 265 M	3,5	Sild Torsk Hyse
8 PT	18.03	2025	N 70°01' E 30°53'	285 M	25 - 45 M	3,4	Lodde
9 PT	19.03	0320	N 71°10' E 30°16'	310 M	150 - 210 M	3,7	Lodde Hyse Torsk
10 PT	19.03	0540	N 71°20' E 30°50'	265 M	150 - 170 M	3,7	Lodde Hyse Torsk
11 PT	20.03	0110	N 71°31' E 29°12'	335 M	210 - 230 M	3,6	Lodde Hyse Torsk
12 PT	21.03	2200	N 71°22' E 26°24'	245 M	220 - 240 M	3,9	Lodde Hyse Sei Sild Torsk Uer
13 PT	22.03	0730	N 72°24' E 28°54'	290 M	240 - 260 M	3,7	Lodde Sild Hyse Torsk
14 PT	22.03	1625	N 71°33' E 26°08'	300 M	100 - 130 M	-	Ingen fangst
15 PT	22.03	1800	N 71°33' E 26°05'	290 M	40 - 110 M	3,7	Lodde Torsk
16 BT	23.03	1145	N 72°29' E 27°41'	300 M	300 M	3,9	Hyse Torsk
17 PT	24.03	1920	N 71°12' E 23°41'	355 M	250 - 270 M	4,5	Krill
18 BT	26.03	1555	N 70°20' E 17°16'	250 - 300 M	250 - 300 M	4,8	Torsk Hyse Uer Sei

Tabell 2. Fangstprøver F/F "Michael Sars" 15.03. - 27.03 94

Trålforsøk nr. 1

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	9 - 73 cm	153,0 kg	
Hyse	12 - 56 cm	207,4 kg	
Sei	39 - 58 cm	88,2 kg	
Uer	23 - 51 cm	130,4 kg	
Lodde	13,5 cm: 3 stk	0,9 kg	Prøve: 0,9 kg
	14,0 cm: 2 stk		Sil-lodde: 23 stk
	14,5 cm: 9 stk		Fakslodde: 29 stk
	15,0 cm: 14 stk		
	15,5 cm: 10 stk		
	16,0 cm: 8 stk		
	16,5 cm: 3 stk		
	17,0 cm: 3 stk		

Trålforsøk nr. 2

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Lodde	13,0 cm: 2 stk	255,5 kg	Prøve: 3 kg
	13,5 cm: 6 stk		Sil-lodde: 109 stk
	14,0 cm: 13 stk		Fakslodde: 162 stk
	14,5 cm: 16 stk		Rognprosent: 13 %
	15,0 cm: 29 stk		
	15,5 cm: 31 stk		
	16,0 cm: 23 stk		
	16,5 cm: 23 stk		
	17,0 cm: 16 stk		
	17,5 cm: 9 stk		
	18,0 cm: 3 stk		

Trålforsøk nr. 3

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	35 - 57 cm	9,3 kg	
Hyse	33 - 48 cm	56,0 kg	
Sild	10 - 17,5 cm	0,2 kg	
Lodde	12,5 cm: 1 stk	14,4 kg	Prøve: 3 kg
	13,0 cm: 13 stk		Sil-lodde: 85 stk
	13,5 cm: 21 stk		Fakslodde: 111 stk
	14,0 cm: 30 stk		Rognprosent: 13 %
	14,5 cm: 28 stk		
	15,0 cm: 47 stk		
	15,5 cm: 25 stk		
	16,0 cm: 12 stk		
	16,5 cm: 11 stk		
	17,0 cm: 2 stk		
	17,5 cm: 1 stk		

Trålforsøk nr. 4

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Hyse	14 - 48 cm	36,5 kg	Prøve: 1,4 kg Sil-lodde: 55 stk Fakslodde: 38 stk
Sild	13 - 22 cm	2,6 kg	
Lodde	13,0 cm: 7 stk	1,4 kg	
	13,5 cm: 3 stk		
	14,0 cm: 12 stk		
	14,5 cm: 23 stk		
	15,0 cm: 16 stk		
	15,5 cm: 11 stk		
	16,0 cm: 8 stk		
	16,5 cm: 7 stk		
	17,0 cm: 5 stk		
	17,5 cm: 1 stk		

Trålforsøk nr. 5

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	41 - 78 cm	62,8 kg	Prøve: 3 kg Sil-lodde: 132 stk Fakslodde: 57 stk Rognprosent: 16 %
Hyse	33 - 50 cm	12,8 kg	
Lodde	13,5 cm: 5 stk	235,2 kg	
	14,0 cm: 16 stk		
	14,5 cm: 27 stk		
	15,0 cm: 34 stk		
	15,5 cm: 34 stk		
	16,0 cm: 34 stk		
	16,5 cm: 17 stk		
	17,0 cm: 9 stk		
	17,5 cm: 9 stk		
	18,0 cm: 4 stk		

Trålforsøk nr. 6

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	46 - 74 cm	30,5 kg	Prøve: 3 kg Sil-lodde: 139 stk Fakslodde: 60 stk Rognprosent: 13,5 %
Hyse	36 - 53 cm	10,4 kg	
Lodde	12,0 cm: 1 stk	180,0 kg	
	12,5 cm: 2 stk		
	13,0 cm: 7 stk		
	13,5 cm: 20 stk		
	14,0 cm: 33 stk		
	14,5 cm: 30 stk		
	15,0 cm: 36 stk		
	15,5 cm: 23 stk		
	16,0 cm: 31 stk		
	16,5 cm: 8 stk		
	17,0 cm: 3 stk		
	17,5 cm: 5 stk		

Trålforsøk nr. 7

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	31 - 67 cm	131,2 kg	
Hyse	29 - 56 cm	82,4 kg	
Sild	14 - 21,5 cm	0,8 kg	

Trålforsøk nr. 8

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Lodde	13,0 cm: 7 stk 13,5 cm: 15 stk 14,0 cm: 32 stk 14,5 cm: 31 stk 15,0 cm: 32 stk 15,5 cm: 32 stk 16,0 cm: 20 stk 16,5 cm: 24 stk 17,0 cm: 6 stk 17,5 cm: 2 stk 18,0 cm: 1 stk	4,9 kg	Prøve: 3 kg Sil-lodde: 148 stk Fakslodde: 44 stk Rognprosent: 13,5 %

Trålforsøk nr. 9

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	44 - 89 cm	30,3 kg	
Hyse	42 - 54 cm	8,0 kg	
Sild	9,5 cm (1 stk)		
Lodde	13,0 cm: 4 stk 13,5 cm: 5 stk 14,0 cm: 12 stk 14,5 cm: 24 stk 15,0 cm: 14 stk 15,5 cm: 16 stk 16,0 cm: 14 stk 16,5 cm: 7 stk 17,0 cm: 2 stk 17,5 cm: 1 stk 18,0 cm: 2 stk	1,5 kg	Prøve: 1,5 kg Sil-lodde: 51 stk Fakslodde: 30 stk

Trålforsøk nr. 10

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	40 - 78 cm	475,5 kg	Prøve: 3 kg Sil-lodde: 103 stk Fakslodde: 82 stk Rognprosent: 16,5 %
Hyse	37 - 61 cm	73,5 kg	
Lodde	12,5 cm: 1 stk	36,5 kg	
	13,0 cm: 3 stk		
	13,5 cm: 13 stk		
	14,0 cm: 15 stk		
	14,5 cm: 29 stk		
	15,0 cm: 36 stk		
	15,5 cm: 38 stk		
	16,0 cm: 19 stk		
	16,5 cm: 15 stk		
	17,0 cm: 10 stk		
	17,5 cm: 4 stk		
	18,0 cm: 1 stk		
	18,5 cm: 0 stk		
	19,0 cm: 1 stk		

Trålforsøk nr. 11

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	40 - 75 cm	86,3 kg	Ikke målt Prøve: 2,3 kg Sil-lodde: 120 stk Fakslodde: 45 stk Rognprosent: 17 %
Hyse	40 - 56 cm	5,2 kg	
Sild	24,5 cm (1 stk)		
Reker		0,2 kg	
Krill		0,2 kg	
Lodde	12,5 cm: 2 stk	2,3 kg	
	13,0 cm: 9 stk		
	13,5 cm: 28 stk		
	14,0 cm: 28 stk		
	14,5 cm: 28 stk		
	15,0 cm: 22 stk		
	15,5 cm: 24 stk		
	16,0 cm: 12 stk		
	16,5 cm: 8 stk		
	17,0 cm: 4 stk		

Trålforsøk nr. 12

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	50 - 65 cm	5,9 kg	
Hyse	14 - 53 cm	18,3 kg	
Sei	49 - 50 cm	2,2 kg	
Uer	22 - 45 cm	5,5 kg	
Sild	26,0 - 26,5 cm	0,5 kg	
Lodde	13,5 cm: 1 stk	0,1 kg	
	15,0 cm: 2 stk		
	16,0 cm: 1 stk		
	18,0 cm: 1 stk		

Trålforsøk nr. 13

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	38 - 69 cm	20,1 kg	
Hyse	25 - 64 cm	100,3 kg	
Sild	19,5 - 21,0 cm	0,7 kg	
Lodde	15,0 cm: 2 stk		
	16,0 cm: 1 stk		

Trålforsøk nr. 14

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
			Ingen fangst

Trålforsøk nr. 15

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	39 - 84 cm	140,4 kg	
Lodde	14,0 cm: 5 stk	1500,0 kg	Prøve: 3 kg
	14,5 cm: 17 stk		Sil-lodde: 80 stk
	15,0 cm: 23 stk		Fakslodde: 78 stk
	15,5 cm: 24 stk		Rognprosent: 19 %
	16,0 cm: 30 stk		
	16,5 cm: 24 stk		
	17,0 cm: 21 stk		
	17,5 cm: 11 stk		
	18,0 cm: 3 stk		

Trålforsøk nr. 16

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	26 - 74 cm	172,0 kg	
Hyse	13 - 60 cm	160,2 kg	
Sild	18 - 19 cm(3stk)		

Trålforsøk nr. 17

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Krill		1,0 kg	

Trålforsøk nr. 18

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk			Fangsten i dette
Hyse			trålforsøket ble ikke
Sei			målt
Uer			
Øyepål			
Sild			

F16, '1.

— TOKTRUTE

• TRÅLFORSØK

E 35°00'

E 30°00'

E 25°00'

E 20°00'

74°00'

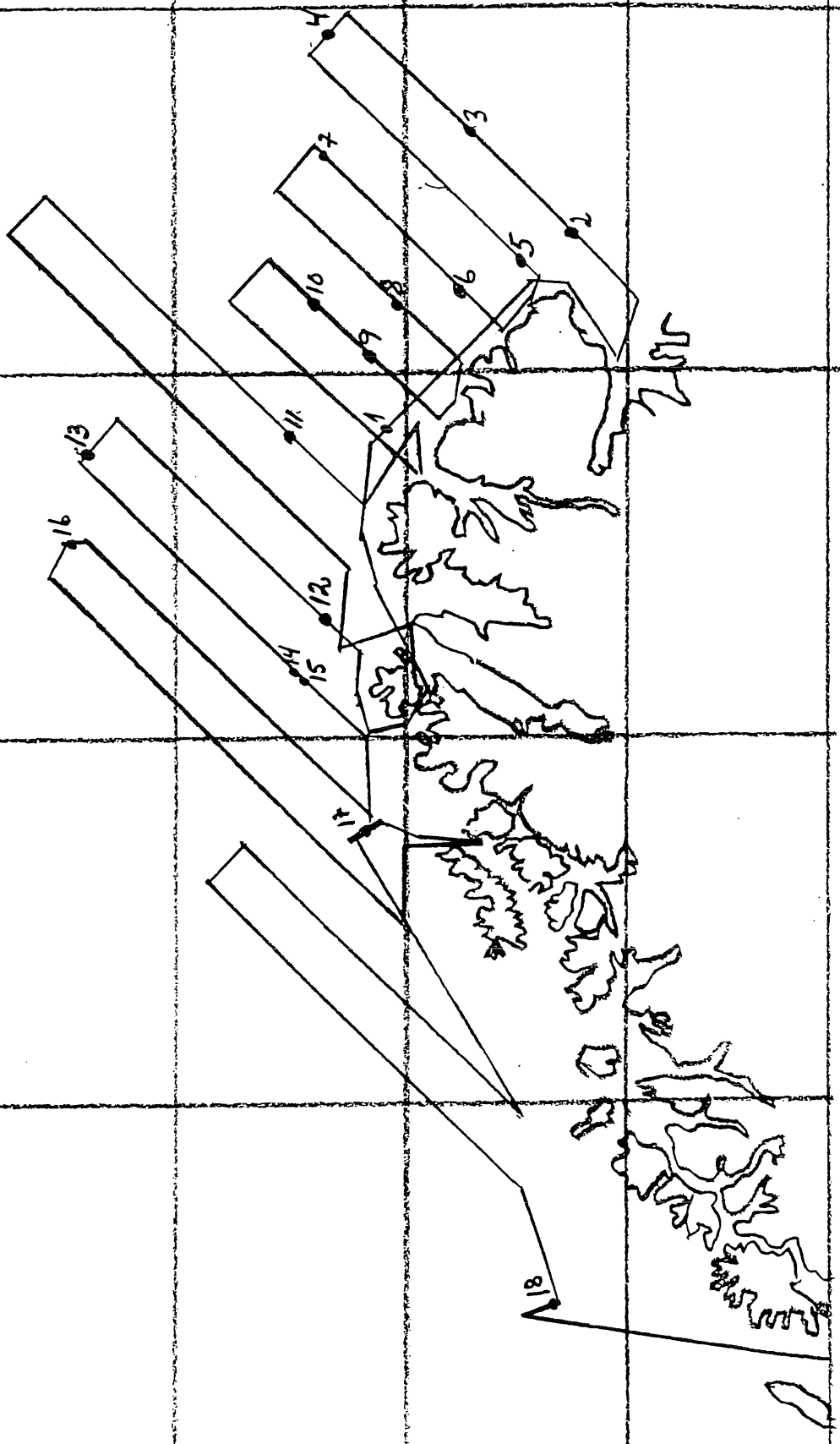
73°00'

72°00'

71°00'

70°00'

69°00'



Tittel : Kartlegging og registrering av sild, Norskehavet

Forfatter : Robert Misund/ Kjell Gamst
Ansvarlig institusjon : Fiskeridirektoratet, Bergen
Geografisk område : Norskehavet
Område/ Lokasjon : #05, #06, #07, #28, #30, #36, #37, #38, #39 og #42

Tidsrom : 240494 - 140594
Fartøy/ Registreringsnummer : F/F "Michael Sars"
Lengste lengde/ HK : 47,5 meter/ 1500 HK
Kilde : Ordningen med fiskeforsøk og veiledningstjeneste, Rapporter 1994, s.20-30, tabeller, kart.

Merknader : Kopi av rapporten kan bestilles fra Fiskeridirektoratets bibliotek, Bergen

EMNEORD
(Redskap/ Fiskeart) : Pelgisk / Trål / Sild

SAMMENDRAG

Formålet med toktet var å registrere og kartlegge utbredelsen av norsk vårgytende sild i Norskehavet. Foruten ble det under toktperioden foretatt registrering etter vassild i Kvalnesdjupet og Vesterdjupet, samt en del registrering og prøvetaking av Trondheimsfjordsild.

Toktet ble planlagt og gjennomført i samarbeid med Havforskningsinstituttet. Første del av toktperioden ble lagt opp med sonarsurvey i området mellom N 68°00' og N 72°00', med hovedvekt på den vestlige delen av Norsk økonomisk sone og i internasjonalt farvann.

Siste del av toktet ble lagt opp med sonarsurvey i området mellom N 59°30' og N 68°00', med hovedvekt på området rundt Eggakanten. Sonarsurveyet var lagt opp på samme måte som første del av toktet. I tidsrommet 11.05. - 12.05. ble det foretatt sonarsurvey og prøvetaking av lokal sildestamme i Trondheimsfjorden.

Fangstprøver ble tatt med pelagisk-trål på forskjellige dybder og tider av døgnet. Videre ble det tatt biologiske data for Havforskningsinstituttet.

I toktperioden ble det ikke registrert forekomster av sild, som kunne klassifiseres som fangstbar.

Vedlagt kart viser de kurslinjer som ble fulgt i toktperioden.

Tabell 1A, 1B og 2, viser antall trålforsøk, fangstsammensetning, størrelsesfordeling, m.v.

TOKTBESKRIVELSE

Etter avgang Tromsø gikk "Michael Sars" ut ved Hekkingen. Ut fra forhåndsvalgte kurslinjer ble det søkt etter registreringer fra overflaten og ned til ca. 500 meters dybde. Sonarsurveyet ble lagt opp med en fast søkeradius på 1200 meter i 120° sektor rettet forover.

I perioden fra 24. april til 4. mai ble det foretatt sonarsurvey i området mellom N 68°00' og N 72°00' fra Eggakanten og vestover i internasjonalt farvann til sonen ved Jan Mayen. I to områder i ca. posisjon N 70°19' E 13°50' og N 71°20' E 11°40' ble det registrert en del mindre stimer, som ved prøvetaking viste sild med størrelse fra 19,5 til 27 cm. lengde.

Videre ble det registrert slør og flere mindre stimer i et område vest av Røstbanken, ca. 70 nm. vest av Lofotodden. Prøvetaking viste sild fra 22,5 til 31 cm. lengde.

Det ble ikke registrert sild i internasjonalt område.

Fra den 4. til den 5. mai ble det foretatt et sonarsurvey i områdene Kvalnesdjupet og Vesterdjupet, med formål å registrere evt. forekomster av vassild. Det ble ikke registrert fangstbare forekomster av vassild i disse områdene.

I perioden fra 7. til 10. mai ble det foretatt undersøkelser i området mellom Vesterdjupet, Røsttunga og Trænadjupet. Det ble foretatt to trålforsøk i pos. N 67°44' E 10°25' og N 67°33' E 09°45' på slør ved bunnen. Trålforsøkene viste en fangstsammensetning av uer, sei, torsk, vassild og laksesild. Videre ble det foretatt trålforsøk i pos. N 66°00' E 09°35' på registreringer ved havflaten. Trålforsøk gav ingen fangst.

I området mellom Trænadjupet, Eggakanten og Vøringplatået ble det foretatt tre trålforsøk på slør-registreringer. Prøvehal viste fangst av laksesild og krill. I området mellom eggakanten, vestkanten av Haltenbanken og Frøya, ble det foretatt et trålforsøk i pos. N 64°07' E 06°17' på registreringer av slør. Fangstprøve viste laksetobis, kolmule, uer og krill.

I perioden fra den 10. mai til den 12. mai ble det foretatt undersøkelser av lokal sildestamme i Trondheimsfjorden. Hadde to trålforsøk på registreringer av små stimer i pos. 0,4 nm. nord av Saksvikskjøret og 0,3 nm. sør av Ambornes som gav fangst av sild, torsk, sei, hvitting og pigghå. Videre et trålforsøk på slør i pos. 0,1 nm. nord av Nysbeinet med fangst av sild, torsk, hvitting, svarthå og krill.

Fra den 12. til den 14. mai ble det foretatt undersøkelser i området mellom Trondheimsfjorden, Storegga, Tampen. Trålforsøk på slør viste fangst av laksesild og krill.

Fra Tampen ble det undersøkt sørover mot Vestre bakken og videre nordover mot Fedje. Ingen registreringer i dette området.

MATERIALE OG METODER

F/F "Michael Sars" er et moderne forskningsfartøy bygget i 1979.

Fiskeletingsutstyr:

- Simrad ST sonar
- Simrad EK 500 ekkolodd (multistråle)
- Simrad FS 3300 trålsonde

Fartøyet var også utstyrt med Scanmar sensorer for måling av temperatur, trålhøyde og tråldøravstand.

Fiskeredskap:

- 1 stk. pelagisk-trål, Fotøtrål modell 80
- 1 stk. pelagisk-trål, Åkratrål 3200 #
- 2 stk. pelagisk-trål, Harstadtrål 16 * 16 favner
- 2 sett tråldører, Baco 1750 kg og 1100 kg

Trålutstyr:

- 2 stk. trålvinsjer
- 2 stk. tråltromler
- 1 stk. uthalervinsj
- 1 stk. sondevinsj

Annet utstyr:

- 2 stk. kraner
- 1 stk. CTD sonde
- 2 stk. CTD sondevinsjer

"Michael Sars" var også utstyrt med topp moderne kommunikasjons - og navigasjonsutstyr.

KOMMENTARER/KONKLUSJON:

Toktet kom i stand etter en henvendelse fra Havforskningsinstituttet angående ledig kapasitet på F/F "Micael Sars". Toktperioden ble således avgjørende for den perioden fartøyet var ledig.

Ved evt. fremtidige tokt av lign. karakter, og hvor "Michael-Sars" tenkes benyttet, vil det være en fordel om slike tokt kan inngå i den ordinære toktplanleggingen for fartøyet.

Med tanke på blandt annet sonetilhørighet for NVG-sild, evt. også andre arter, anses fartøyet formålstjenelig for slike oppdrag.

Tabell 1A. Trålforsøk F/F "Michael Sars" 24.04. - 14.05.94

NR	DATO	KL	POSISJON	BUNN DYBDE	TRÅL DYBDE	FANGST
1	25.04	1443	N 71°47' E 011°41'	1000 M	150 - 210 M	Ingen fangst
2	26.04	1335	N 70°19,5' E 013°48'	970 M	250 - 310 M	Sild
3	26.04	1535	N 70°18,8' E 013°48'	-	100 - 200 M	Ingen fangst
4	27.04	0017	N 71°22' E 011°43'	970 M	20 - 40 M	Sild
5	27.04	1430	N 71°54' E 007°11'	-	100 - 180 M	Ingen fangst
6	01.05	2333	N 71°39' E 001°49,5'	2000 M	50 - 75 M	Rognkjeks
7	03.05	1710	N 69°17' E 004°38,5'	-	165 - 400 M	Laksetobis
8	04.05	0647	N 68°38,9' E 009°42,3'	-	250 - 280 M	Sild Torsk
9	04.05	0848	N 68°38,2' E 009°48,7'	-	150 - 280 M	Sild Torsk
10	04.05	2038	N 68°03' E 012°19'	230 M	215 - 220 M	Uer Laksesild Vassild Krill Reker
11	07.05	0650	N 67°44' E 010°25'	208 M	210 - 215 M	Uer Vassild Laksesild Torsk
12	07.05	1025	N 67°33' E 009°45'	230 M	190 - 220 M	Sei Torsk
13	07.05	2110	N 66°56' E 009°35'	-	-	Ingen fangst
14	08.05	0900	N 67°24' E 006°35'	-	160 - 175 M	Laksesild
15	08.05	1551	N 66°47' E 008°14'	266 M	150 - 200 M	Laksesild Krill
16	09.05	1205	N 66°06' E 006°25'	360 M	140 - 180 M	Laksesild
17	10.05	1700	N 64°07' E 006°17'	340 M	280 - 300 M	Laksetobis Uer Kolmule Krill Laksesild

Tabell 1B. Trålforsøk F/F "Michael Sars" 24.4. - 14.05.94

NR	DATO	KL	POSISJON	BUNN DYBDE	TRÅL DYBDE	FANGST
18	11.05	1111	N 63°27' E 010°33'	103 M	20 - 40 M	Sild Torsk Sei
19	11.05	1700	N 63°33,7' E 010°26,5'	280 M	110 - 125 M	Sild Krill Hvitting Torsk Pigghå
20	11.05	2145	N 63°34,5' E 010°50,5'	90 M	70 - 80 M	Sild Hvitting Torsk Krill Svarthå
21	12.05	1534	N 63°14' E 005°00'	700 M	200- 230 M	Laksesild Krill
22	13.05	0812	N 61°54' E 001°13'	300 M	210 - 245 M	Laksesild
23	13.05	1258	N 61°26' E 002°01'	280 M	220 - 260 M	Ingen fangst

Tabell 2. Fangstprøver F/F "Michael Sars" 24.04. - 14.05.94

Trålforsøk nr 2.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Sild	19,5 cm: 2 stk 20,0 cm: 7 stk 20,5 cm: 6 stk 21,0 cm: 18 stk 21,5 cm: 7 stk 22,0 cm: 8 stk 22,5 cm: 4 stk 23,0 cm: 5 stk 23,5 cm: 1 stk 24,0 cm: 1 stk	3,8 kg	

Trålforsøk nr 4.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Sild	19,5 cm: 1 stk 20,0 cm: 3 stk 20,5 cm: 7 stk 21,0 cm: 22 stk 21,5 cm: 25 stk 22,0 cm: 27 stk 22,5 cm: 13 stk 23,0 cm: 12 stk 23,5 cm: 3 stk 24,0 cm: 2 stk 24,5 cm: 1 stk 25,0 cm: 2 stk 27,0 cm: 1 stk	20,6 kg	Prøve: 9,58 kg

Trålforsøk nr 6.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Rognkjeks	20,0 - 24,5 cm	1,9 kg	4 stk

Trålforsøk nr 7.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Laksetobis		0,6 kg	6 stk

Trålforsøk nr 8.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	62,0 - 65,5 cm	3,8 kg	2 stk
Sild	22,5 cm: 1 stk 23,0 cm: 3 stk 23,5 cm: 3 stk 24,0 cm: 2 stk 24,5 cm: 1 stk 25,5 cm: 1 stk 26,0 cm: 4 stk 26,5 cm: 8 stk 27,0 cm: 9 stk 27,5 cm: 4 stk 28,0 cm: 9 stk 28,5 cm: 7 stk 29,0 cm: 8 stk 30,0 cm: 2 stk 31,0 cm: 1 stk	8,8 kg	Prøve: 8,8 kg

Trålforsøk nr 9.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	63,0 - 73,0 cm	5,1 kg	2 stk
Sild	31,0 cm: 2 stk	0,4 kg	

Trålforsøk nr 10. (Kvalnesdjupet)

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Uer	39,0 - 42,0 cm	1,5 kg	2 stk
Vassild			1 stk
Laksesild	6,5 - 10,0 cm	0,2 kg	35 stk
Krill		0,1 kg	
Reker		0,1 kg	

Trålforsøk nr 11.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Uer	28,0 - 43,0 cm	24,8 kg	36 stk
Lusuer	17,0 - 20,0 cm	0,7 kg	7 stk
Snabeluer	24,0 cm	0,5 kg	
Vassild	31,0 - 43,0 cm	12,9 kg	35 stk
Torsk	60,0 - 65,0 cm	4,8 kg	2 stk
Laksesild			1 stk

Trålforsøk nr 12.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	69,0 cm	1,7 kg	
Sei	37,0 - 67,0 cm	29,6 kg	29 stk

Trålforsøk nr 14.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Laksesild		3,0 kg	

Trålforsøk nr 15.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Laksesild		1,4 kg	
Krill		0,1 kg	

Trålforsøk nr 16.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Laksesild		4,5 kg	

Trålforsøk nr 17.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Laksetobis	15,0 - 26,0 cm	0,2 kg	11 stk
Kolmule	18,5 - 24,0 cm	1,0 kg	22 stk
Uer	40,5 - 47,0 cm	3,5 kg	3 stk
Krill		0,5 kg	
Laksesild			20 stk

Trålforsøk nr 18.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Torsk	42,0 - 76,0 cm	28,5 kg	14 stk
Sei	59,0 cm	2,0 kg	
Sild	17,0 cm: 1 stk	107,2 kg	Prøve: 5,84 kg
	17,5 cm: 1 stk		
	18,0 cm: 3 stk		
	18,5 cm: 10 stk		
	19,0 cm: 19 stk		
	19,5 cm: 23 stk		
	20,0 cm: 21 stk		
	20,5 cm: 12 stk		
	21,0 cm: 3 stk		
	21,5 cm: 4 stk		
	22,0 cm: 1 stk		
	22,5 cm: 1 stk		
	23,5 cm: 1 stk		

Trålforsøk nr 19.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Krill		14,2 kg	
Pigghå		1,6 kg	2 stk
Torsk	89,0 cm	6,2 kg	
Hvitting	31,0 - 52,0 cm	21,3 kg	31 stk
Sild	16,5 cm: 1 stk	13,4 kg	Prøve: 4,18 kg
	17,0 cm: 7 stk		
	17,5 cm: 13 stk		
	18,0 cm: 37 stk		
	18,5 cm: 18 stk		
	19,0 cm: 13 stk		
	19,5 cm: 4 stk		
	20,0 cm: 6 stk		
	21,0 cm: 2 stk		
	21,5 cm: 1 stk		
	23,0 cm: 1 stk		

Trålforsøk nr 20.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Hvitting		48,5 kg	
Torsk		10,8 kg	
Svarthå		30,0 kg	
Krill		10,0 kg	
Sild		0,3 kg	6 stk

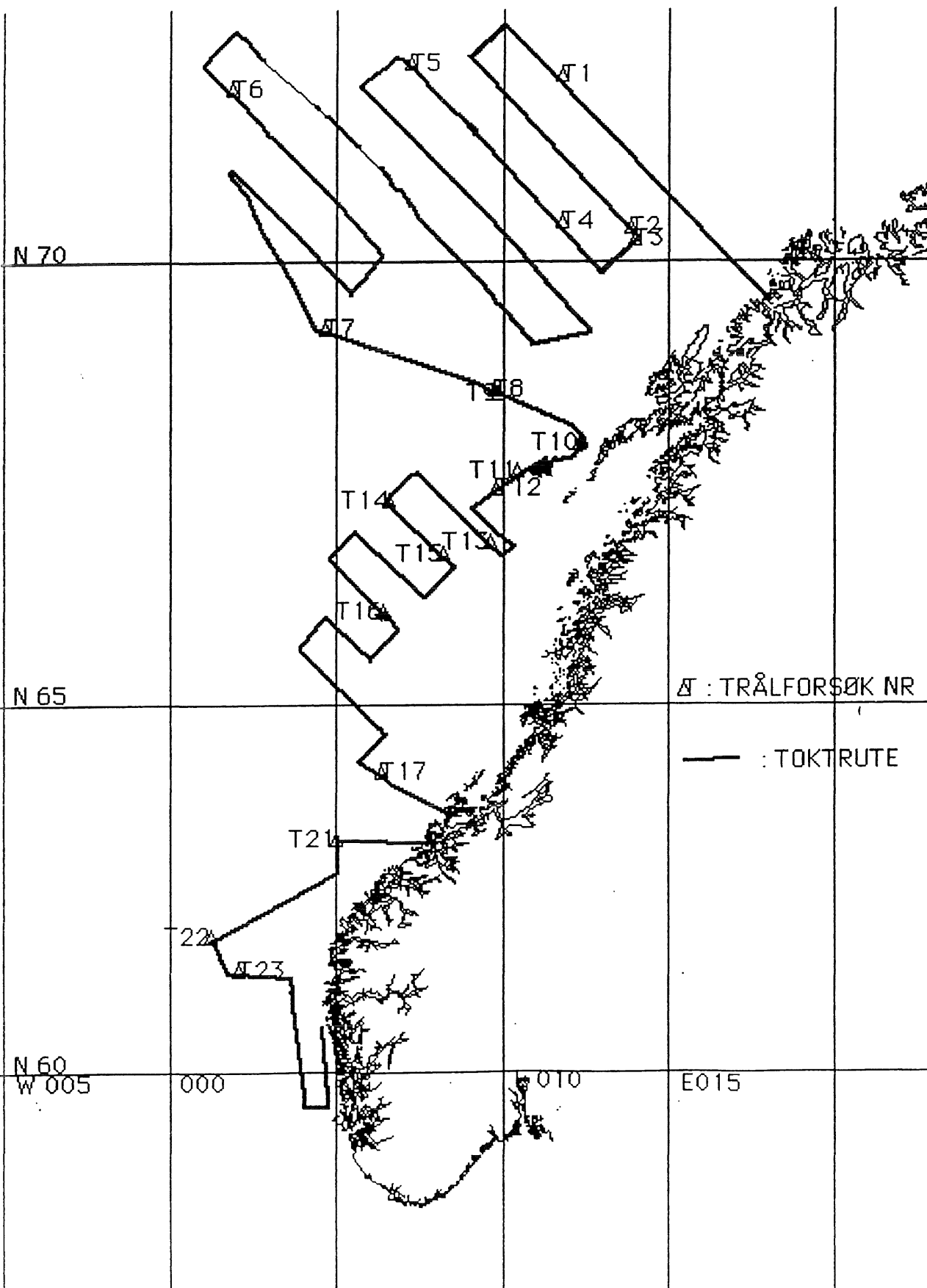
Trålforsøk nr 21.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Laksesild		12,1 kg	
Krill		12,1 kg	

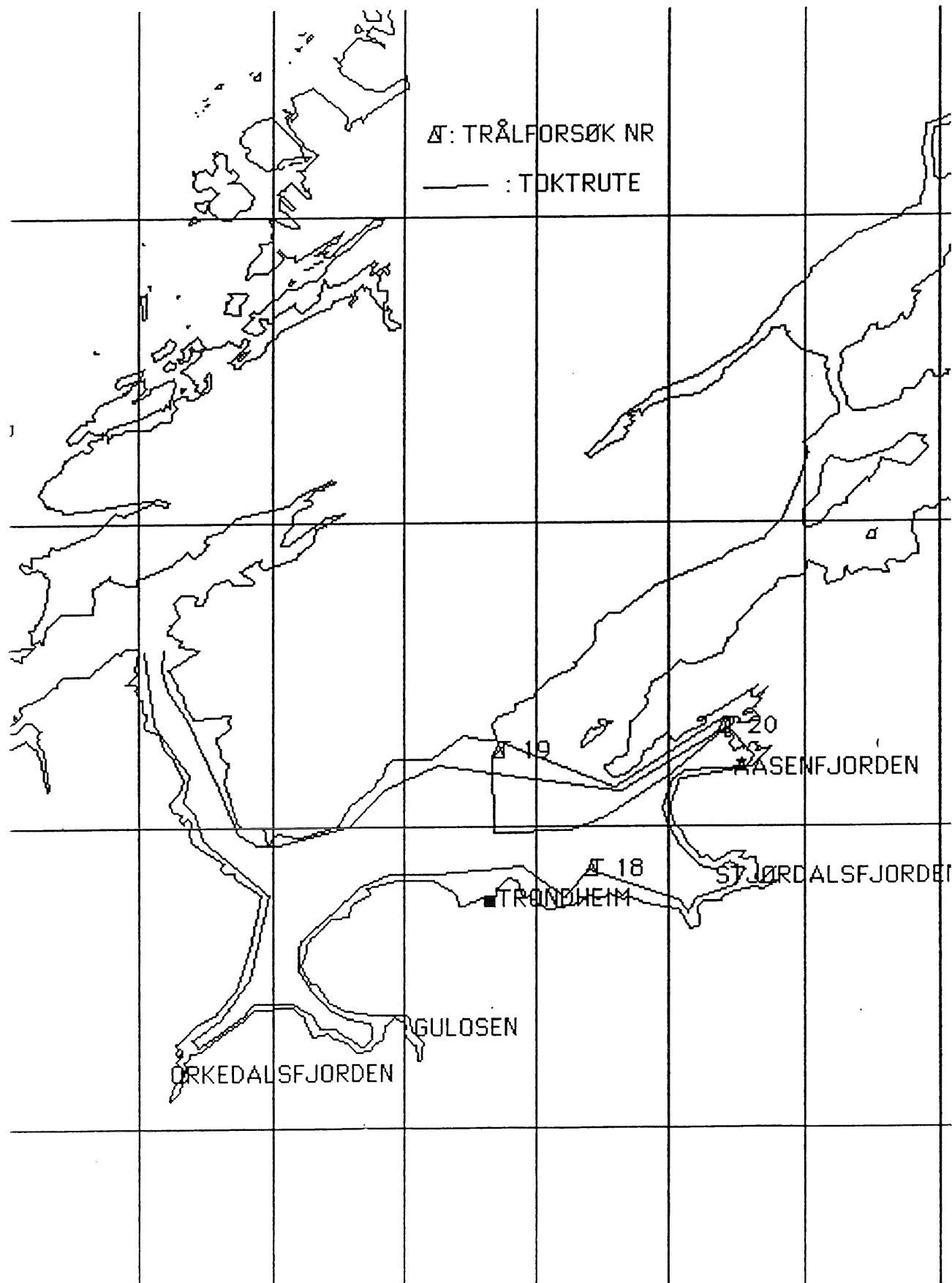
Trålforsøk nr 22.

ART	LENGDE	FANGST	MERKNADER
Laksesild		28,0 kg	

TOKTRUTE F/F "MICHAEL SARS"
NORSKEHAVET 24.04. - 14.05.94



TOKTRUTE F/F "MICHAEL SARS"
TRONDHEIMSFJORDEN 11.05. - 12.05.94



Tittel: : Forsøksfiske med trål
etter smørflyndre

Forfattere : Kjell Danielsen/Bjarne
Schultz

Ansvarlig institusjon : Fiskeridirektoratet,
Bergen

Geografisk område : Nordsjøen

Område/Lokasjon : # 08, # 09

Tidsrom : 091193 - 281193

Fartøy/registreringsnummer : M/S "Elsy"/VA-11-F

Lengste lengde m / HK : 19,36 / 400

Kilde : Fondet for fiskeleting og
forsøk, Rapporter 1994,
1-2, s. 31-37, tabeller

Merknader : Kopi av rapporten kan
bestilles fra
Fiskeridirektoratets
bibliotek, Bergen

EMNEORD

Redskap/fiskeart : Bunntål / smørflyndre

Sammendrag:

Fangstresultatene var negative med hensynet til fangst av smørflyndre. Videre syns det som om det ikke er samsvar mellom maskevidde og minstemål for smørflyndre i Nordsjøen. Disse er henholdsvis 100 mm og 28 cm.

Tøktbeskrivelse:

Forsøkene har vært noe hindret av dårlig vær. I tillegg fikk fartøyet en vinsjeskade som gjorde at en fikk et opphold i forsøkene.

Forsøkene har vært gjennomført i område mellom E 005° - E 008° fra kanten av Revet på dybder fra ca 270 meter til dypeste Norskerenna opp i mot fastlands-Norge. Det ble i perioden gjennomført 20 hal med en varighet fra 3,5 - 7 timer. En del av perioden har gått med til stiming grunnet områdets størrelse.

Materiale og metoder:

I forsøksperioden ble det nyttet en Combitrawl fra Hanstholm trawlterminal. Trålen var laget av nymflex 100 mm og posen var 100 mm. Det ble brukt standard tråldører tilpasset trålens og fartøyets størrelse.

Resultater/diskusjon:

Fangst av smørflyndre i perioden var på 123 kg rund vekt. Andre arter i fangsten var bl.a. torsk, lange, breiflabb, sjøkreps og pigghå. Se ellers fangstjournalen for de andre artene.

En bør merke seg innslaget av skolest i deler av forsøkene.

Forsøkene må betraktes som negative ut fra fangstet kvantum. Imidlertid var smørflyndren av relativ stor størrelse, der fisk på 34-35 cm stod nettet fast i maskene. Minstemålet for smørflyndere er 28 cm og det er derfor grunn til å tro at fisk over minstemålet går tapt grunnet maskevidden på 100 mm.

Normalt får rekeetrålerene som fisker i område større mengder med smørflyndre enn det som var tilfelle i disse forsøkene. Dette kan ha sammenheng med maskevidde, der rekeetrålerene nytter 35 mm, mens disse forsøkene var med 100 mm.

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S ELSY REG.NR. VA-11-F

FORMÅL: PRØVEFISKE ETTER SMØRFLYNDRE OMRÅDE: NORDSJØEN.....TRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: KONSUMFISKTRÅL 100 M/M

FERDIG SATT			TAUE RET- NING	FANGST DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST		
DATO 1993	KL	BREDDE LENGDE				KL GMT	TAUE DIST.	FISKE- SORT	ANT. KG TOTALT	INNBLANDING
09.11	3330	N 57°55' E 05°57'	SE	274	Østlig frisk bris Sterk vestlig strøm	0900	10 n.m.	Smørflyndre Torsk Lange Breiflabb Pigghå	1 10 5 6 6	Mye piggsKate
"	1030	N 57°47' E 06°06'	SE	270 - 300	Sydvest frisk bris Sterk vestlig strøm	1530	10 n.m.	Smørflyndre Torsk Lange Breiflabb Pigghå	0,5 1 6 3	Mye piggsKate
"	1745	N 57°43' E 06°28'	SE	300 - 315	Sydvest liten kuling Vestlig strøm	2345	12 n.m.	Smørflyndre Torsk Lange Pigghå	0,5 1 6 3	Mye piggsKate
10.11	0700	N 58°09' E 06°36'	Satte W, men snudde E	255 - 290	Sørlig frisk bris	1400	10 n.m.	Smørflyndre Lange Breiflabb Sjøkreps Skate	10 15 20 17 5	

133

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S ELSY REG.NR. VA-11-F

FORMÅL: PRØVEFISKE ETTER SMØRFLYNDRE OMRÅDE: NORDJSØENTRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: KONSUMFISKTRÅL 100 M/M

FERDIG SATT			TAUE RET- NING	FANGST DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST		
DATO 1993	KL	BREDDE LENGDE				KL GMT	TAUE DIST.	FISKE- SORT	ANT. KG TOTALT	INNBLANDING
12.11	1145	N 58°04' E 06°20'	SE	340	Sørlig lett bris	1645	10 n.m.	Smørflyndre Breiflabb Skatevinger Lange Torsk Pigghå	15 42 15 20 15 50	En del skolest
"	1915	N 57°52' E 06°31'	NW	310	Sørlig frisk bris	0015	10 n.m.	Smørflyndre Breiflabb Skatevinger Lange Torsk Pigghå	11 25 5 10 15 15	Skolest Piggskate
13.11	0300	N 58°02' E 06°01'	NW	330	Sørlig lett bris	0800	10 n.m.	Smørflyndre Breiflabb Skatevinger Lange Torsk Pigghå	0 14 10 10 20 10	Småskate
18.11	1630	N 57°48' E 06°46'	ESE	345 - 355	Sørlig bris	2200	13 n.m.	Smørflyndre Breiflabb Skatevinger Pigghå Lange	8 28 20 70 5	Mye skolest

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S ELSY REG.NR. VA-11-F

FORMÅL: PRØVEFISKE ETTER SMØRFLYNDRE OMRÅDE: NORDSJØENTRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: KONSUMFISKTRÅL 100 M/M

FERDIG SATT			TAUE RET- NING	FANGST DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST		
DATO 1993	KL	BREDDE LENGDE				KL GMT	TAUE DIST.	FISKE- SORT	ANT. KG TOTALT	INNBLANDING
18.11	1215	N 57°42' E 07°18'	E	250 - 365	Sørlig bris	0615	15 n.m.	Smørflyndre Breiflabb Skatevinger Pigghå Lange	8 42 35 30 10	Mye skolest
"	0815	N 57°37' E 07°45'	E	200	Nordøslig frisk bris	1420	13 n.m.	Smørflyndre Breiflabb Skatevinger Lange	1 15 35 5	En del stein
20.11	0715	N 58°09' E 06 34'	W	275	Østlig liten kuling	1030	9 n.m.	Smørflyndre Sjøkreps Breiflabb Pigghå Skatevinger	4 15 28 3 1	

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S ELSY REG.NR. VA-11-F

FORMÅL: PRØVEFISKE ETTER SMØRFLYNDRE OMRÅDE: NORDSJØENTRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: KONSUMFISKTRÅL 100 M/M

FERDIG SATT			TAUE RET- NING	FANGST DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST		
DATO 1993	KL	BREDDE LENGDE				KL GMT	TAUE DIST.	FISKE- SORT	ANT. KG TOTALT	INNBLANDING
24.11	0900	N 57°54' E 07°21'	E	355 - 394	Sørlig bris vestlig strøm	1100	5 n.m.	Smørflyndre Pigghå Blålange Skatevinger Breifalbb	10 10 5 10 14	
"	1300	N 57°55' E 07°36'	E	330	Sørlig bris vestlig strøm	1700	8 n.m.	Smørflyndre Pigghå Skatevinger Lange	15 10 20 5	
"	1915	N 57°58' E 07°59'	W	330	Sørlig bris vestlig strøm	2115	4 n.m.	Smørflyndre Skatevinger Torsk Breiflabbb	10 10 5 14	
25.11	0200	N 57°38' E 07°12'	W	330	Sørlig frisk bris	0645	9 n.m.	Smørflyndre Skatevinger Breiflabbb Lysing	6 10 14 5	
"	0900	N 57°39' E 07°00'	W	310	Sørlig frisk bris sterk nordvestlig kuling	1700	16 n.m.	Smørflyndre Skatevinger Pigghå Brosme	3 10 5 5	

FISKERIDIREKTORAET

FANGSTJOURNAL FOR TRÅL FOR M/S ELSY REG.NR. VA-11-F

FORMÅL: PRØVEFISKE ETTER SMØRFLYNDRE OMRÅDE: NORDSJØENTRÅLTYPE OG MASKEVIDDE: KONSUMFISKTRÅL 100 M/M

FERDIG SATT			TAUE RET- NING	FANGST DYP METER	VÆR- FOR- HOLD	BEGYNT HIVING		FANGST		
DATO 1993	KL	BREDDE LENGDE				KL GMT	TAUE DIST.	FISKE- SORT	ANT. KG TOTALT	INNBLANDING
27.11	0100	N 58°15' E 06°03'	W	280	Vindstille klart	0600	10 n.m.	Smørflyndre Pigghå Torsk Skatevinger Breiflabb	5 20 10 20 42	
"	1115	N 58°15' E 05°35'	E	330	Vindstille klart	1815	12 n.m.	Pigghå Torsk Skatevinger Breiflabb	15 5 5 14	
"	2130	N 58°10' E 05°35'	E	310	Sørlig laber bris	0400	14 n.m.	Pigghå Torsk Lange Skatevinger Breiflabb	160 15 35 15 14	
"	0600	N 58°00' E 05°48'	W	290	Sørlig laber bris	1300	14 n.m.	Pigghå Torsk Lange Skatevinger Breiflabb Lysing	60 5 30 10 14 10	

