

9B 420

Bibl.

~~Forskningssenteret~~  
biblioteket

INTERN TOKTRAPPORT

11 2 AUG. 1983

FARTØY : M/S "Eldjarn"

TOKTNUMMER : 6

AVGANG : Bergen, 2.mai 1983 kl. 1600

ANKOMST : Tromsø, 19. mai 1983 kl. 2300

OMRÅDE : Vestfjorden, Lofotens ytterside - Vesterålen nord til Langøya.

PERSONELL : Havforskningsinstituttet : Kjell Bakkeplass, Einar Dahl (11.-13.5), Bjørnar Ellertsen, Petter Fossum, Henrik Myran (13.-20.5), Svein Sundby (2.-11.5/14.-20.5), Ågot Sætveit (2.-15.5), Snorre Tilseth.

Instrumentpersonell : Arvid Romslo

Hovedfagstudenter : A. Lohrman (UiO) (2.-15.5)  
Webjørn Melle (UiB/IFB) (14.-20.5)

FORMÅL : Kartlegging av hydrografi/torskelarveforekomster i området Røst - Vesterålen.

Driftseksperimenter med ARGOS - bøyer.

Detaljundersøkelser av vertikalvandring hos torskelarver/kopepodnauplier, ernæringsundersøkelser av torskelarver.

Undersøkelser av predasjon på torskeegg og -larver.

Phytoplanktonundersøkelser.

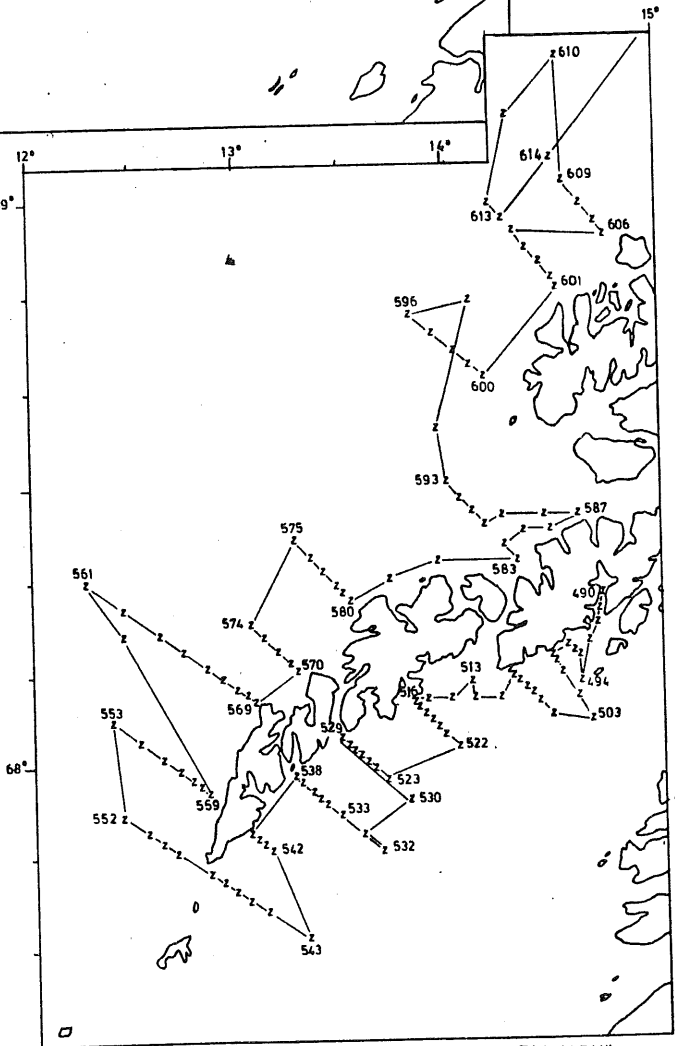
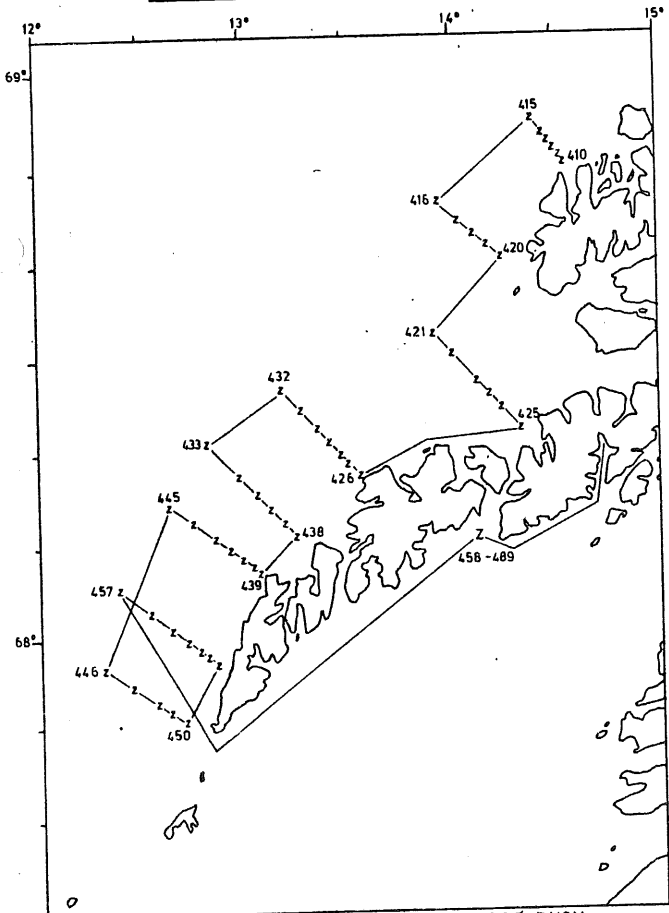
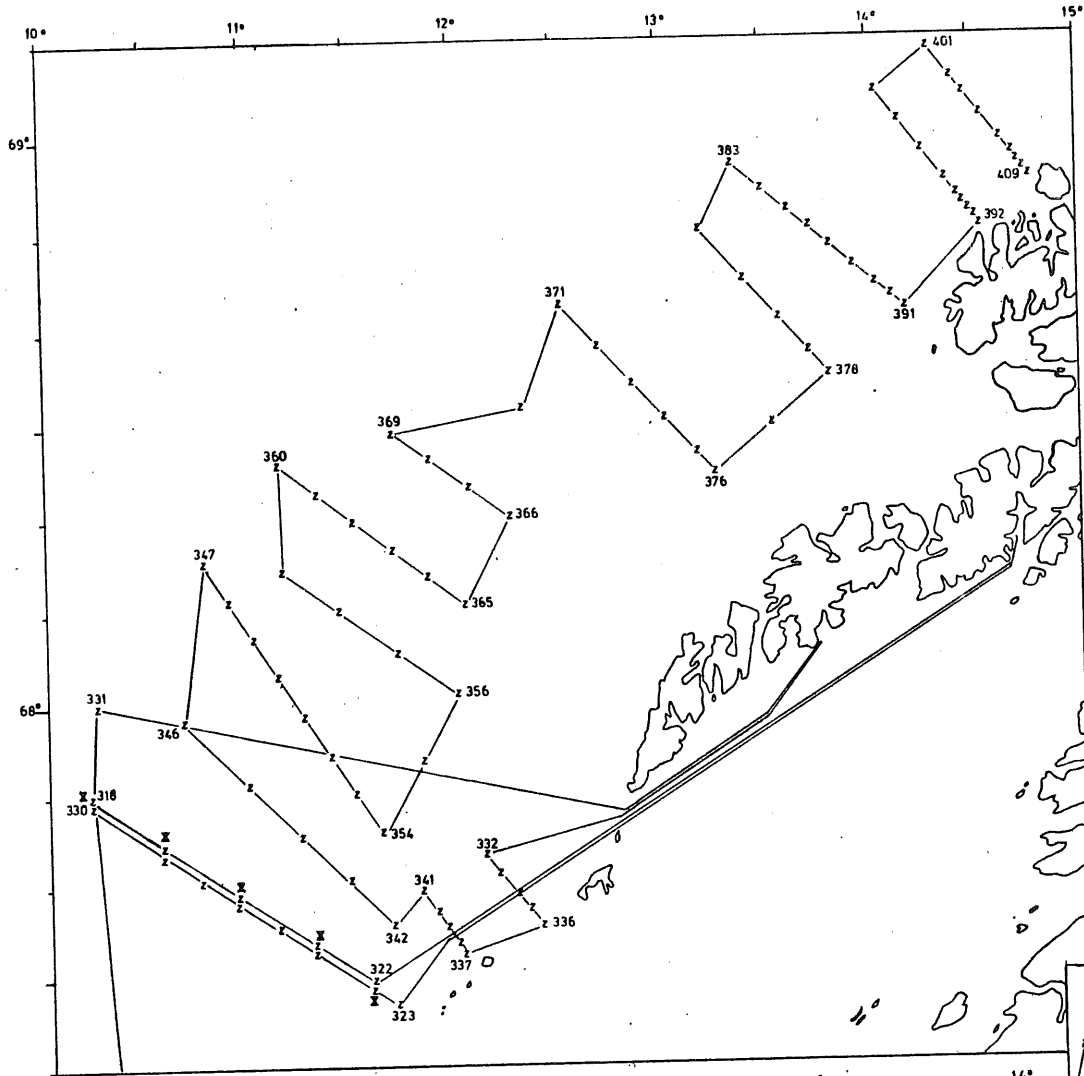
Akustiske undersøkelser ang. dannelse av luftbobler ved "bulben" - problemer med ekkolodd/integrator.

GJENNOMFØRING : Utsetting av 5 ARGOS drivbøyer ble foretatt vest for Røst ved ankomst Lofoten 4.5. Deretter gikk båten til Svolvær for å ta ombord undervannsfarkost "Scorpio" og personell for å betjene denne. Luftbobleproblematikken forårsaket av "bulben" på M/S "Eldjarn" ble undersøkt den 5.5, avsluttet natt til 6.5.

Den 6.5 begynte en dekning med CTD-sonde og Judayhåv (diam. 80 cm, maskevidde 375  $\mu$ m) fra Austnesfjorden, ut Vestfjorden og nordover. Judayhåven ble skiftet ut med en større håv (diam. 112 cm) på st. 350. Den nordligste stasjonen ble tatt den 10.5 før en begynte en ny dekning i sydlig retning. Som det framgår av fig. 1 og 2 dekket M/S "Eldjarn" områdene lengst til havs (ut til eggakanten) på utsiden av Lofoten, mens F/F "Johan Ruud" dekket stasjonene nær land med Judayhåv og MOCNESS-nett (se egen toktrapport).

Det ble observert ganske høye tettheter av torskelarver på stasjonene nær land både på innsiden og utsiden av Lofoten, de aller største konsentrasjonene, mer enn 50 larver pr. m<sup>2</sup> overflate, ble funnet i Henningsværstraumen (fig. 3). Generelt var torskelarvene større og kommet lengre i utvikling enn på samme tidspunkt tidligere år, f.eks. var gjennomsnittslengden av vel 100 larver tatt ut til fett-syreanalyser ca. 7 mm.

På dekningen sydover, st. 410-457, den 10-11.5 ble det benyttet CTD, fluorometer, håver (diam. 112 og 160 cm) og planktonpumpe. Da in situ partikkeltelleren var ute av drift fra starten av, ble det tatt en rekke planktonprøver med planktonpumpe i dypene 0,5,10,15,20,30 og 40 m. Disse prøvene er kun i liten grad opparbeidet.

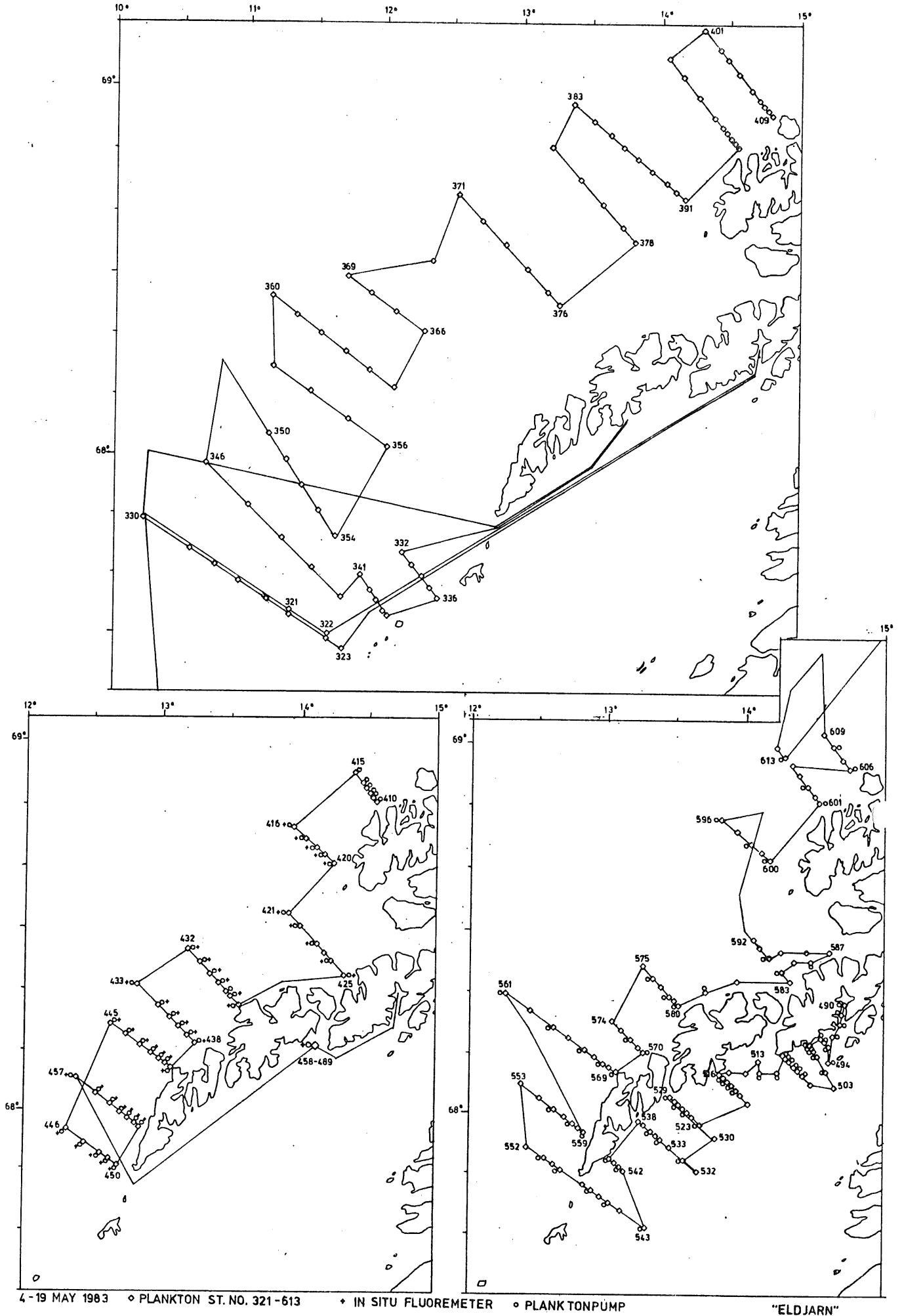


4-19 MAY 1983

ST. NO. 318-614

x 5 ARGOS BUOY

"ELDJARN"



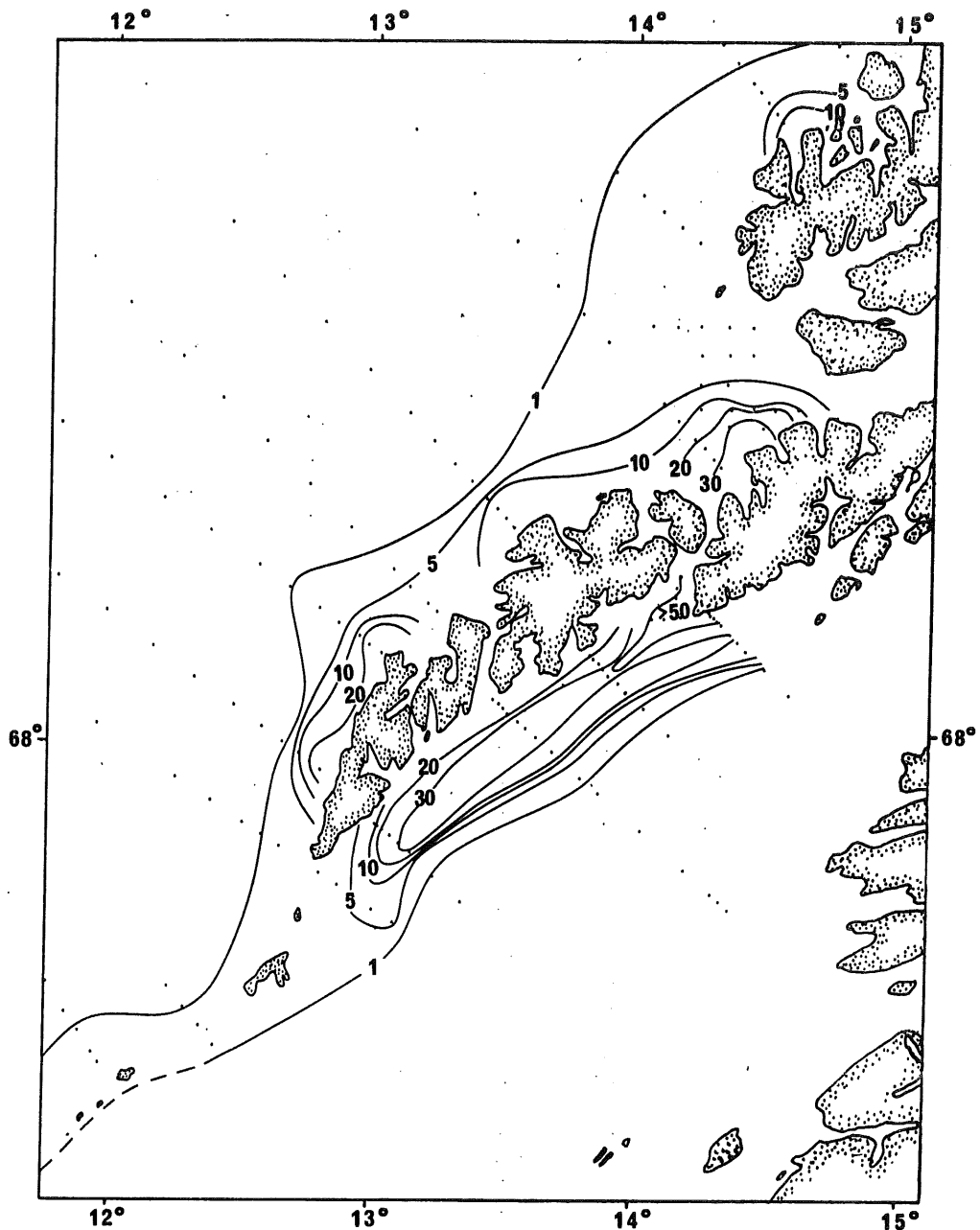


Fig. 3. Tetthet av torskelarver pr.  $m^2$  overflate 6.-10.5.83 basert på håvtrekk fra M/S "Eldjarn" og F/F "Johan Ruud".

En døgnstasjon, st. 458-489, ble lagt til Henningsvårstraumen i perioden 12.5 kl.0100 - 14.5 kl.2300. Her ble det hver 1-2 time benyttet CTD-sonde, in situ fluorometer, håv (112 cm diameter), planktonpumpe i dypene 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 15, 20, 30 og 40 meter, og "Hufsa" (en strømsetter med kapasitet ca.  $1 m^3$

pr. sekund utstyrt med filtrerende håv) i 0, 10, 20, 30, 40, 50 og 60 meters dyp. Ekstra håvtrekk med lukket planktonkopp ble tatt for å fange kammaneter i predasjonsundersøkelser. På samme tidspunkt var "Johan Ruud" i området og foretok undersøkelser av vertikalfordeling av torskelarver vha. MOCNESS - nett.

De forskjellige prøvene er i liten grad opparbeidet med unntak av prøver av kammaneter. Disse ble opparbeidet umiddelbart ved at antallet kammaneter (hovedsakelig Bolinopsis infundibulum) ble bestemt og mageinnholdet ble undersøkt mht. forekomster av torskelarver og torskeegg. Det ble observert egg i en relativt stor del av kammanetene. Delte håvtrekk i 10 meters intervaller ble benyttet for å finne vertikalfordelingen av kammaneter.

Som et ledd i predasjonsundersøkelsene ble det foretatt et søk etter sild i området Henningsvær - Øihellesundet - Austnesfjorden fra midnatt til kl. 0830 den 15.5. Svært lite sild ble observert, det ble forsøkt trålt etter en mindre forekomst med negativt resultat.

En ny dekning av Vestfjorden, Lofotens ytterside og Vesterålen startet f.o.m. st. 490 (fig. 1 og 2). Det ble foretatt vertikaltrekk med håv (med og uten lukket planktonkopp), delte håvtrekk, planktonpumpe og CTD-sonde ble benyttet. Denne siste oversikten avsluttet med st. 614, dvs. at det ble undersøkt i alt ca. 300 stasjoner i løpet av toktet.

Naupliemengdene i Lofoten i perioden 4.-19.5 var moderate. Kun et lite antall prøver er bearbeidet, naupliemengdene er i snitt ca. 5 pr. liter. Av planktonsammensetningen var det tydelig at produksjonsprosessene i området hadde startet tidlig dette året, planktonet var kommet langt i utvikling, og det er å anta at konsentrasjonene av kopepodnauplier har vært betydelig høyere tid-

ligere i sesongen.

Det gjenstår mye opparbeiding av havtrekk og pumpeprøver, dessuten detaljstudier av selve torskelarvene, før en kan gi endelige resultater fra toktet. Det generelle inntrykket er imidlertid at det var større mengder torskelarver enn vanlig i Lofoten på dette tidspunkt og ikke minst at disse var i en bedre tilstand enn tidligere, de hadde gjennomgått en betydelig vekst og burde ha gode muligheter for videre overlevelse.

Bergen 10.7.83

B.Ellertsen    P.Fossum    P.Solemdal    S.Sundby    S.Tilseth  
toktleder