

FISKERIDIREKTORATETS
HAVFORSKNINGSINSTITUTT

INTERN TOKTRAPPORT

FARTØY: F/F "G.O. Sars" og F/F "Eldjarn".

AVGANG: Bergen 6. og 7. januar 1987.

ANKOMST: ("G.O. Sars") Tromsø 25/1, ("Eldjarn") Bergen 24/1.

OMRÅDE: Møre - Vestfjorden og det vestlige Barentshav.

FORMÅL: Kartlegging av pelagiske fiskeforekomster i nevnte områder.

PERSONELL: ("G.O. Sars") J. Hamre, J.H. Nilsen, B. Røttingen, E. Sælen.
("Eldjarn") J. Alvarez, V. Anthonypillai, K. Lauvås, R. Toresen.

INSTR. PERS: ("G.O. Sars") T. Haugland, M. Dahl, H. Vorren.
("Eldjarn") T. Mørk, A. Romslo.

16 FEB. 1987

Gjennomføring

"Eldjarn" startet toktet på Sunnmøre ved Grasøyane. I de første dagene av toktet ble feltene på Møre dekket. Det ble lagt vekt på å oppsøke plasser hvor det har vært vanlig å observere sild i januar og Vinjefjorden, Auresundet, Mjosundet og Gjerdevika ble derfor også dekket. Figur 1 viser kurser og stasjoner for "Eldjarn" i første og siste del av toktet. Etter at den første delen av toktet var avsluttet gikk "Eldjarn" nordover for å kjøre felles løp med "G.O. Sars" i Vestfjorden og i Lofoten.

"G.O. Sars" startet sin dekning på Trænabanken og fortsatte i Trænadjupet og i de ytre deler av Vestfjorden. I dette området samarbeidet "Eldjarn" og "G.O. Sars" og foretok to deknninger. Figur 2 viser kurser og stasjoner for de to fartøyene under disse dekningene.

Under siste delen av toktet fortsatte "G.O. Sars" i området nord for Vesterålen, langs kysten av Troms og i den vestlige del av Barentshavet. Figur 3 viser kurser og stasjoner for G.O. Sars i dette området.

"Eldjarn" fortsatte sine undersøkelser i fjordene i Lofoten og var bl.a. innom Gimsøystraumen, Eidsfjorden, Gavlfjorden, Raftsundet, Øyhellesundet, Austnesfjorden, Ofotfjorden, Tysfjorden og Øksfjorden. Toktet ble avsluttet med en ny dekning av feltene på Møre.

Fartøyene hadde samme innstilling av instrumentene. Det ble kjørt med 5-mils utskrifter av integratorverdiene og disse ble fordelt på ulike kategorier av fisk og plankton på grunnlag av hva man så på

registreringene og sammennsetningen i trålfangstene tatt på ulike typer registreringer. Det ble kjørt med sonar under hele toktet og sildestimer ble talt og posisjoner for disse notert. Sonaren var på begge fartøyer innstilt på en "range" på 1000 m og i sveipe-modus med dekning av 60° i kursretningen.

Pelagisk tråling ble foretatt med sildetrål ("Svensketrål") og de generelle hydrografiske forhold i Vestfjorden ble kartlagt med CTD stasjoner.

Resultater

Hydrografi

Temperaturfordelingen i Vestfjorden i overflaten, i 100 m og i 200 m dyp er vist i fig. 4. Det er kaldest i overflaten og nærmest land. Temperaturen i de vannmasser hvor man registrerte sild lå på 4.5 - 6.5 °C.

Registreringer av gytemoden sild

Det ble registrert voksen sild (sild > 35 cm, med modenhetsgrad større eller lik 4) i følgende områder: I deler av Vinjefjorden, Auresundet og Mjosundet, på Buagrunnen og Onagrunnen, på nordsiden og sydvestsiden av Smøla, i Øyhellesundet og i Austnesfjorden i Lofoten. Figur 5 viser utbredelsen av denne silda på Møre. Registreringene må kunne karakteriseres som svært sparsomme, som enkeltfiskregistreringer nær bunn på feltene utenfor Møre eller som stimer av moderat størrelse (integratorverdier 1000-2000) i fjordene både på Møre og i Lofoten. Figur 6 viser alder/lengde fordelinger av voksen sild fra ulike lokaliteter.

Registreringer av 83-årsklassen

I november 1986 ble 1983-årsklassen registrert i havet utenfor Træna-Lofoten over et område på nærmere 100 n.m. langs kysten. Denne silda, som synes å stamme fra Barentshavet hadde nå trukket inn i Vestfjorden med de største konsentrasjonene i områdene Tennholmen - Fleinvær og Valvær - Tranøy (lengst inne i Vestfjorden), som vist i figur 7. Silda stod i stimer nær overflaten om natten og i 100 - 200 m dyp om dagen. Om natten var stimene noe mer oppløst enn om dagen. De største stimene gav integratorverdier på 30-40 000 og disse la seg ut i store flak i de øvre 50 m om natten. Figur 8 viser nattregistreringen av en stim som strakk seg over 3.5 nautiske mil.

Det ble også registrert sild av denne aldersgruppen i Vinjefjorden, Auresundet og i Mjosundet på Møre. Videre ble det registrert stimer av 83-årsklassen i Øksfjorden i Nordland. Det ble trålt på denne silda på ulike lokaliteter og alder/lengde fordelinger er vist i figur 9.

Det ble ikke registrert sild nord for Lofoten.

På grunn av stimdannelse hele døgnet, både i Vestfjorden og på Møre, er de akustiske målingene lite egnet for å beregne bestandsstørrelsen.

Fiskeforekomster i Barentshavet.

Formålet med denne del av toktet var å undersøke området foran iskanten mellom Bjørnøya og Sentralbanken med tanke på forekomster av lodde og polartorsk. Dette har tidligere vært det viktigste overvintringsområdet for den umodne del av loddebestanden.

I år ble det ikke registrert lodde i dette området (fig. 3). Det ble heller ikke registrert andre fiskeforekomster i området øst for Bjørnøya og nord for 74° nord. Vest for Bjørnøya ble det registrert fisk pelagisk og langs bunnen, hovedsakelig torsk og uer. I de to tråltrekkene vest av Bjørnøya fikk en noen få eksemplarer av lodde.

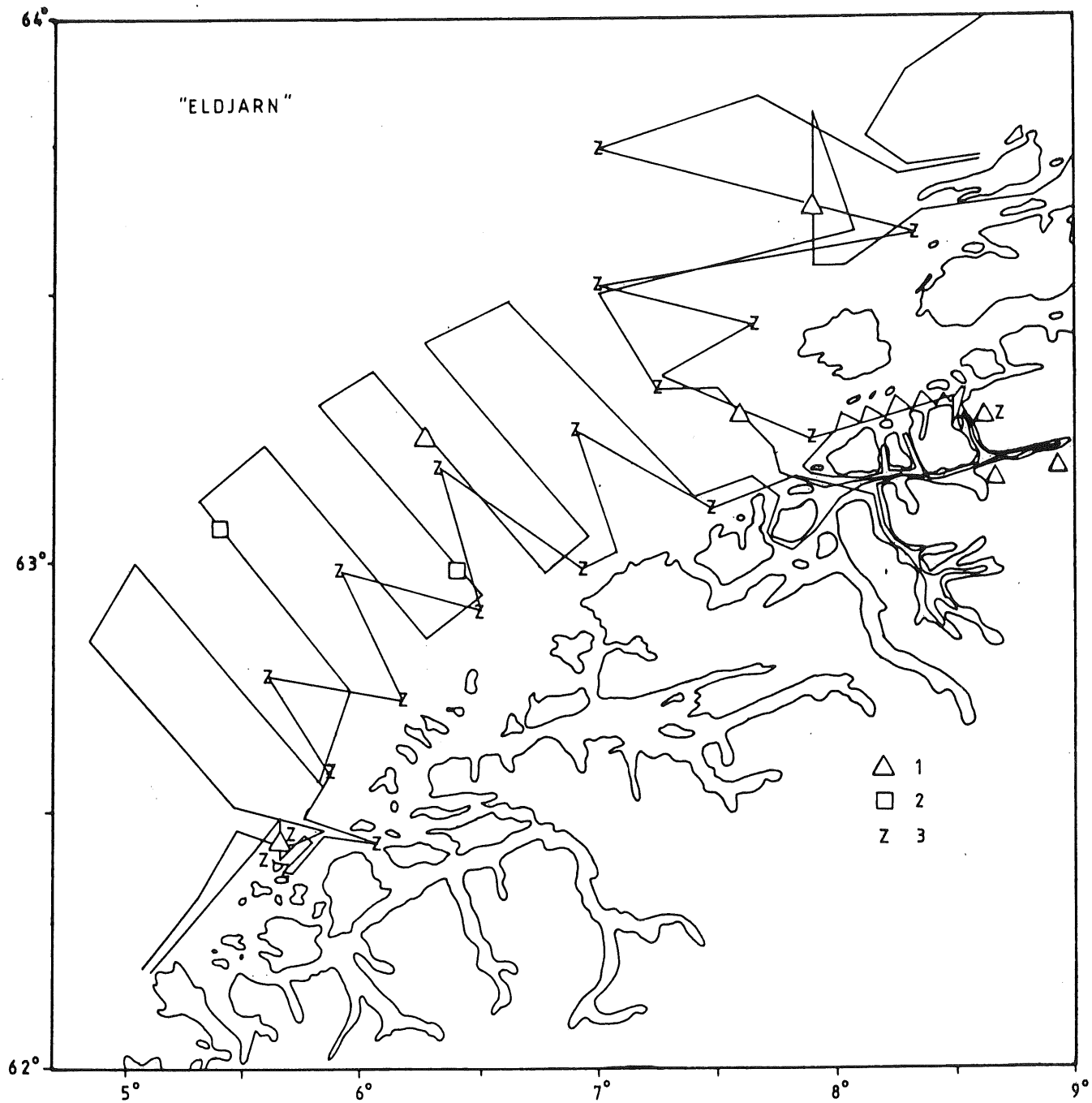
Området langs iskanten øst av Bjørnøya har på denne årstid i tidligere år hatt et rikt dyreliv som lodda utvilsomt var opphavet til. Det har ikke vært drevet systematisk telling av sel og fugl under disse toktene, men det har likevel vært observert at i områder hvor lodda stod i tette flak foran iskanten, var der også store ansamlinger av fugl og sel. Når lodda nå er blitt borte er også disse forekomstene naturlig nok forsvunnet. Observasjonen er imidlertid aktuell som en mulig forklaring på den store selinvasjonen på norskekysten i vinter.

Det ble ellers registrert gode forekomster av torsk på de to kursene mellom 71° nord og 73° nord (fig. 3). Torsken var småfallen (30-60 cm) og særdeles mager, spesielt i området nord-øst av Nordkappbanken.

Bergen, 10/2 1987.

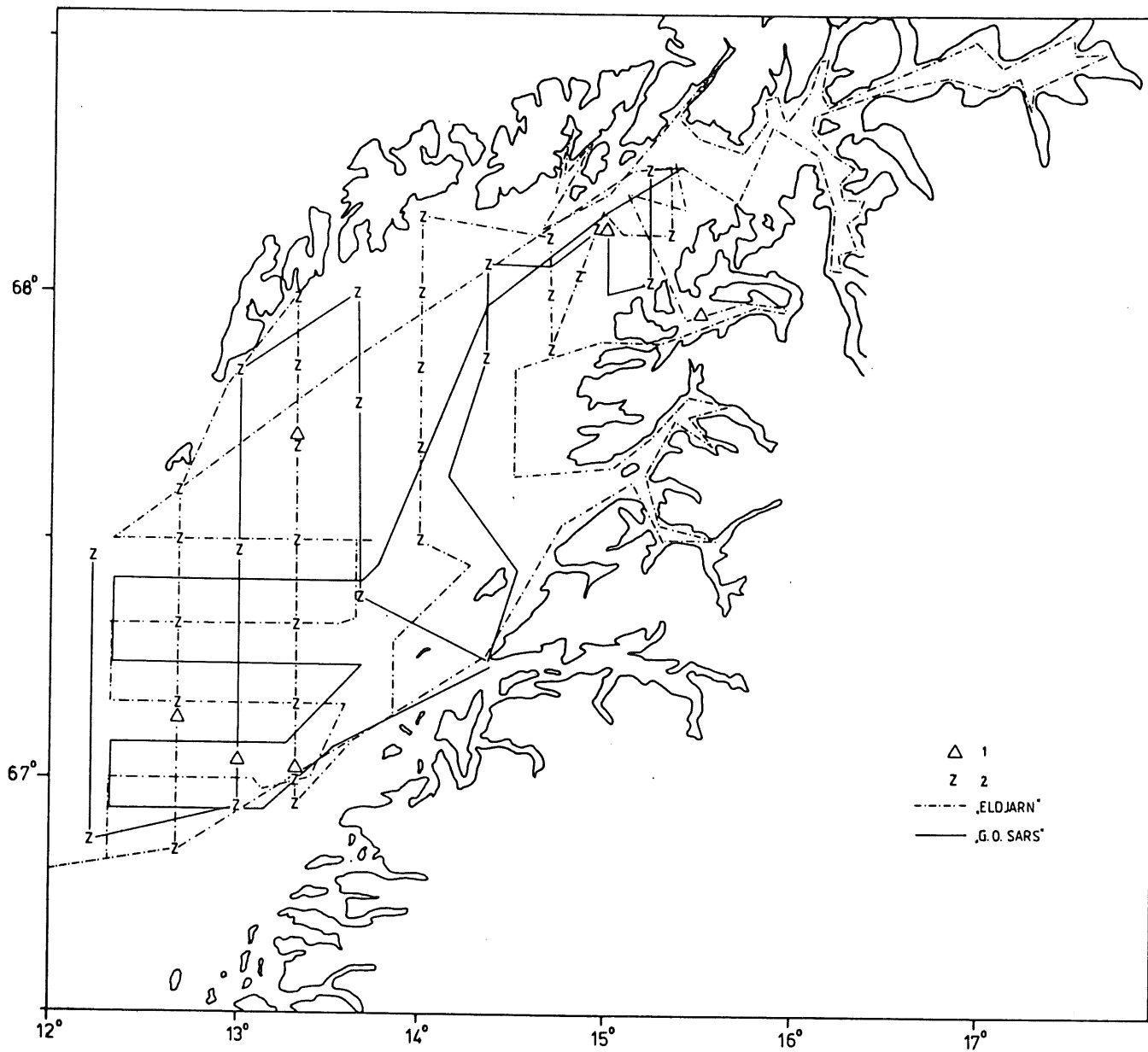
J. Hamre

R. Toresen

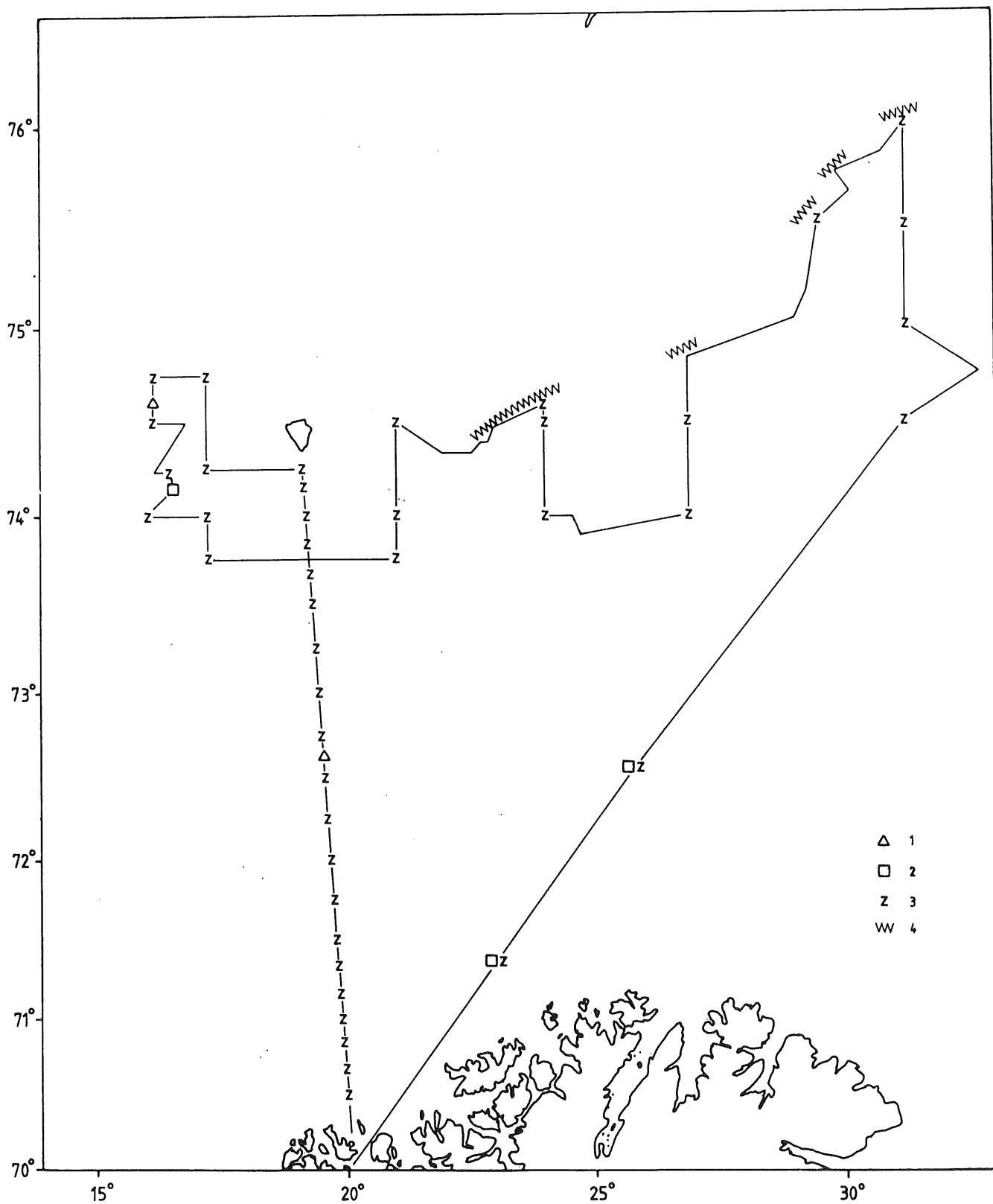


Figur 1. kurser og stasjonsnett for Eldjarn.

1= pelagisk trål, 2= bunntål, 3= hydrografisk stasjon.

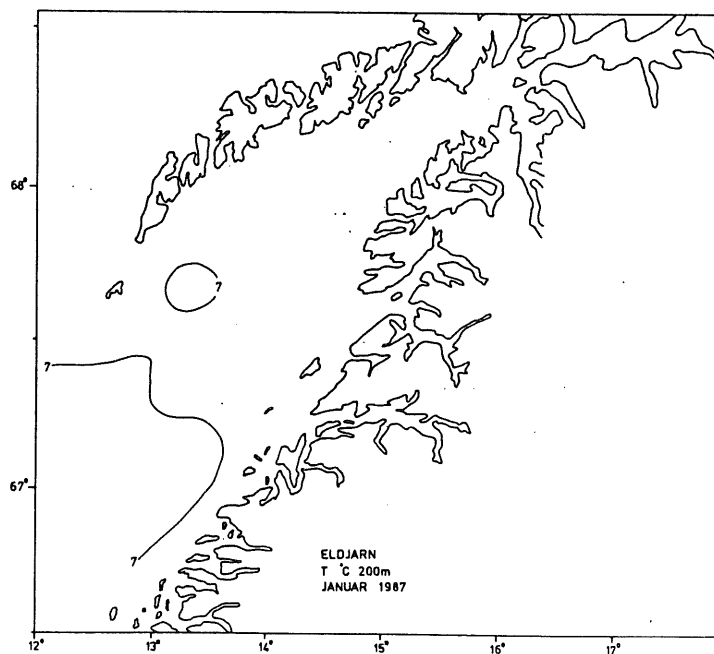
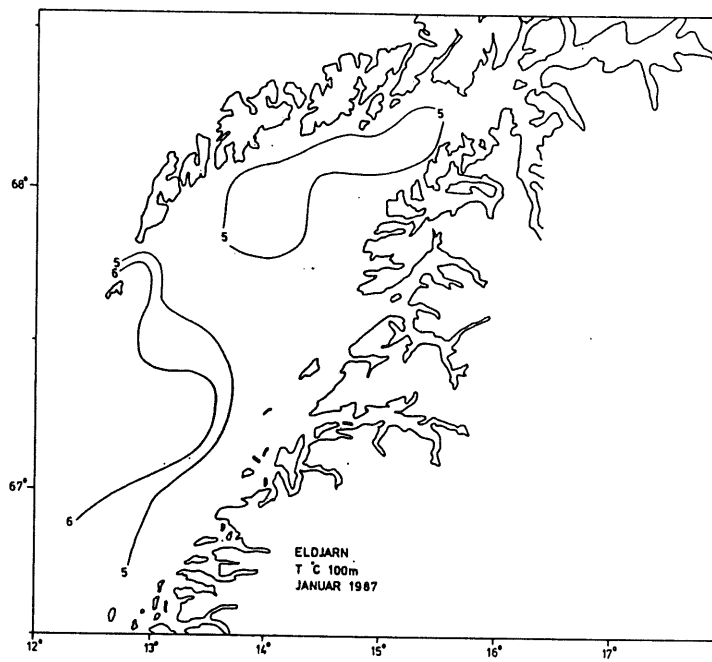
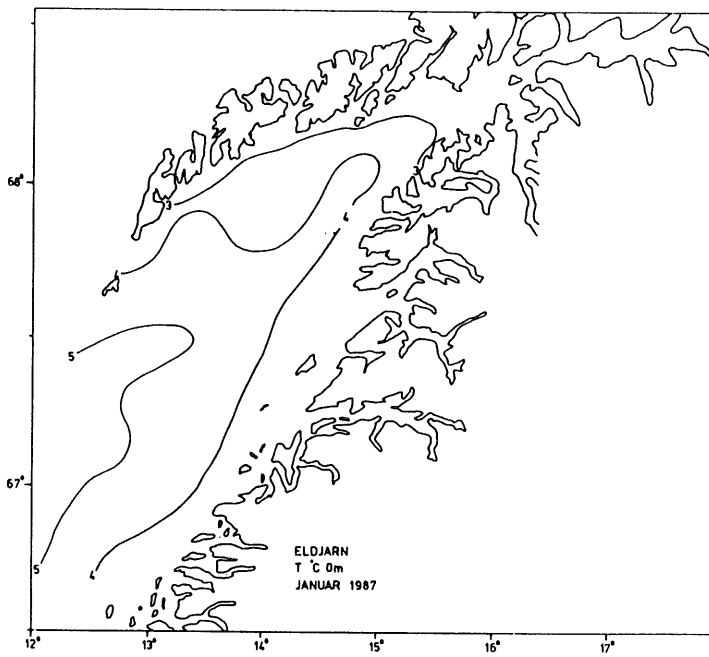


Figur 2. kurser og stasjonsnett.

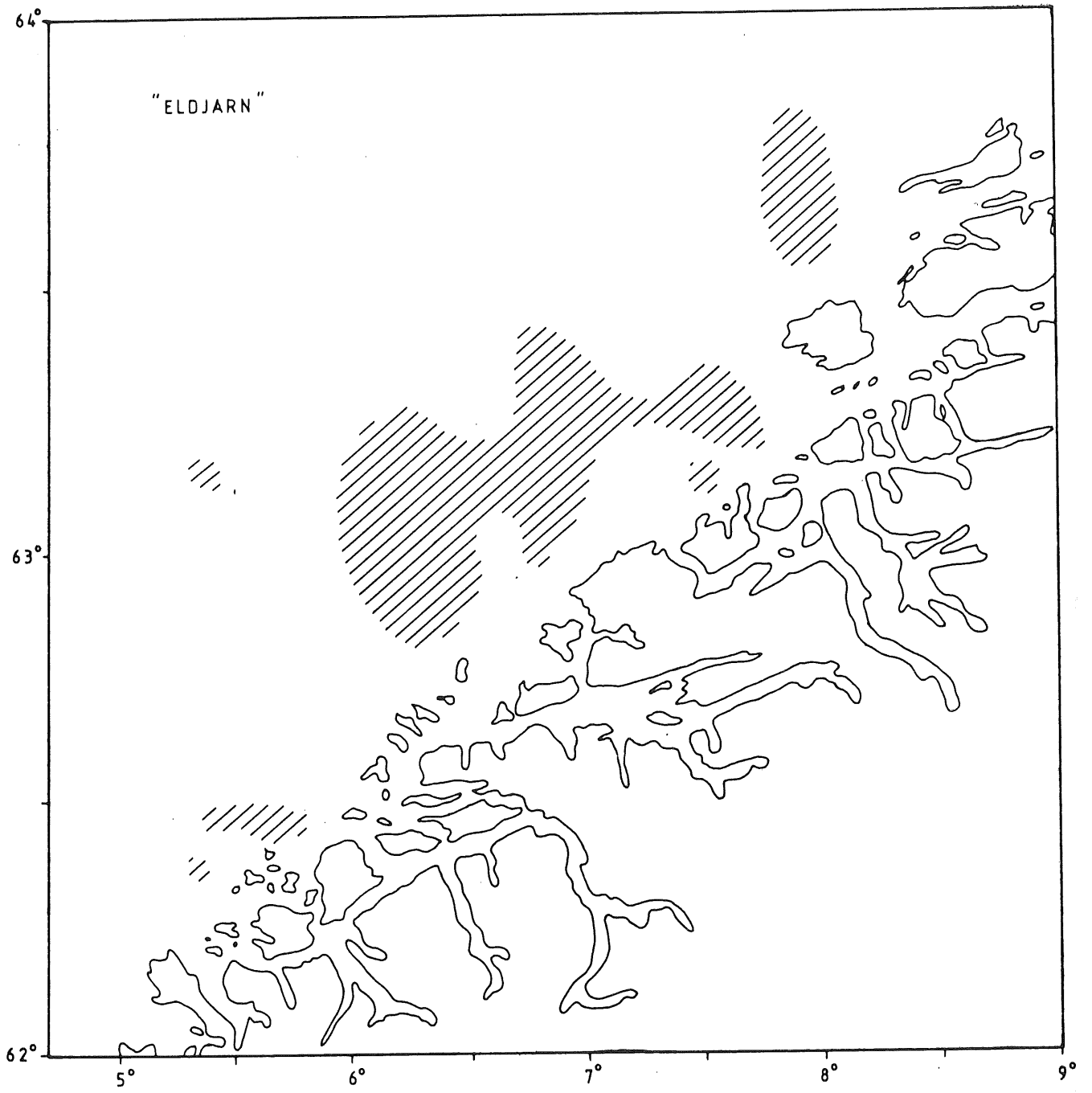


Figur 3. kurser og stasjonsnett for G.O.Sars.

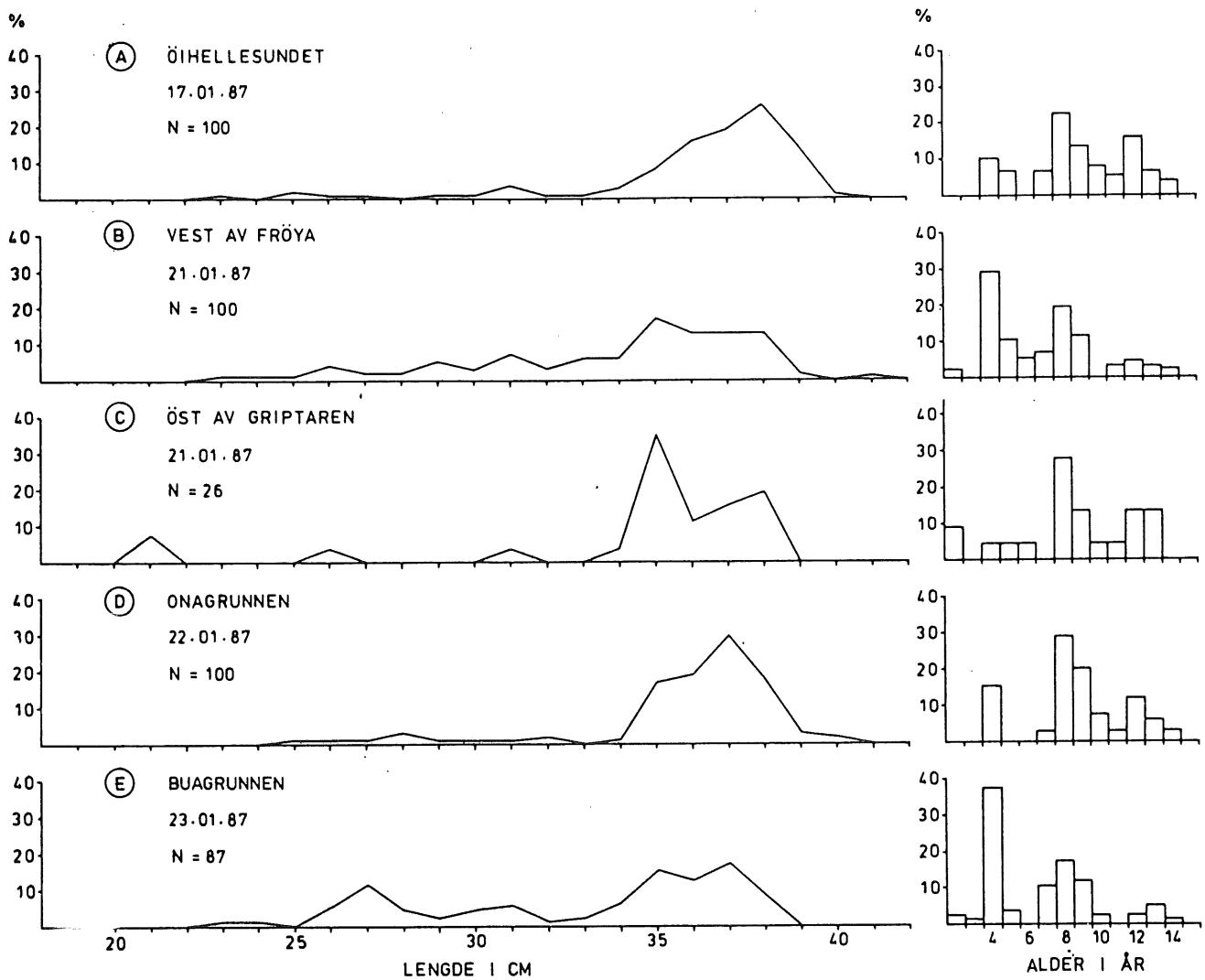
1= pelagisk trål, 2= bunntål, 3= hydrografisk stasjon,
 4= iskant.



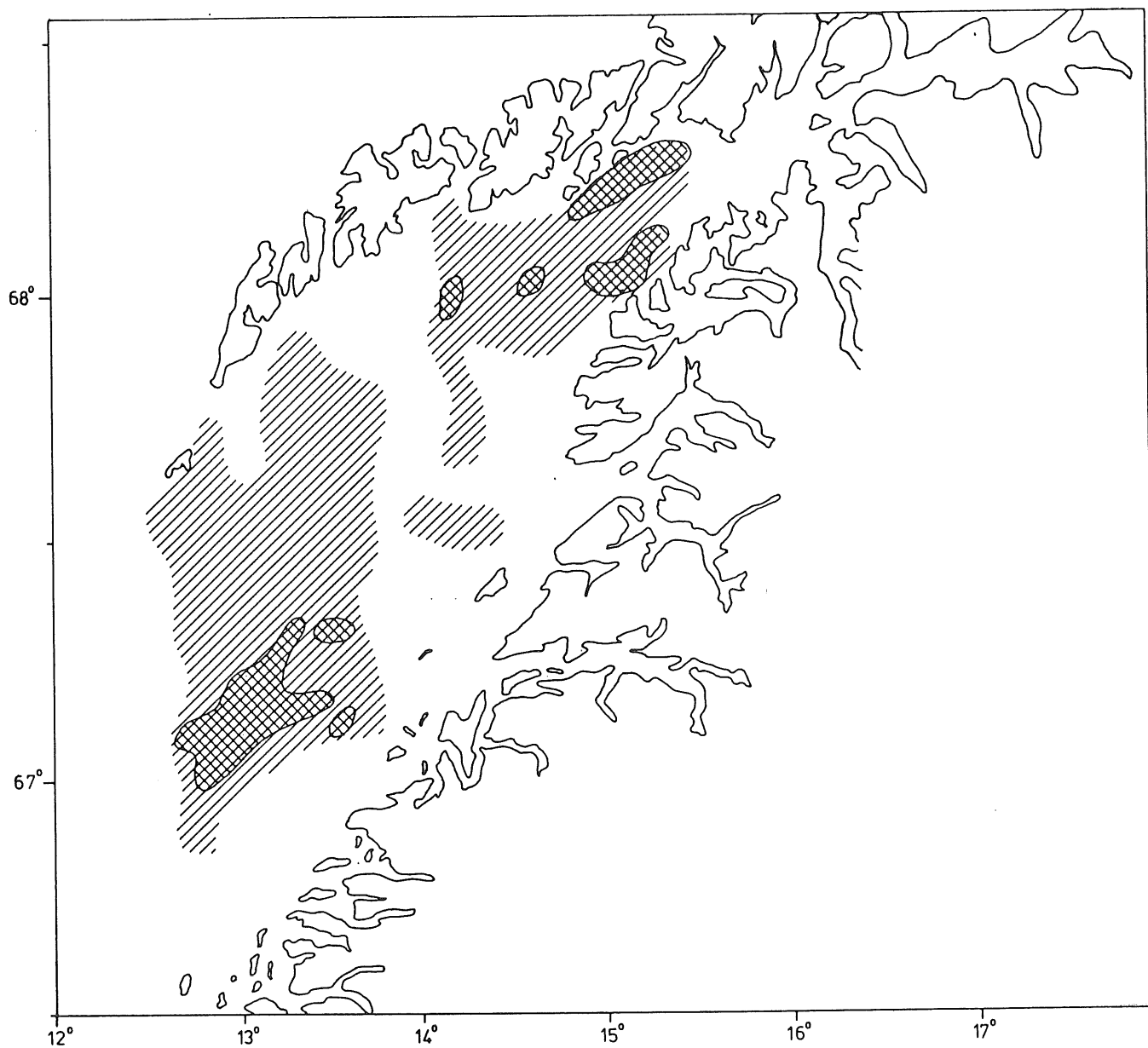
Figur 4. Temperaturer i Vestfjorden.



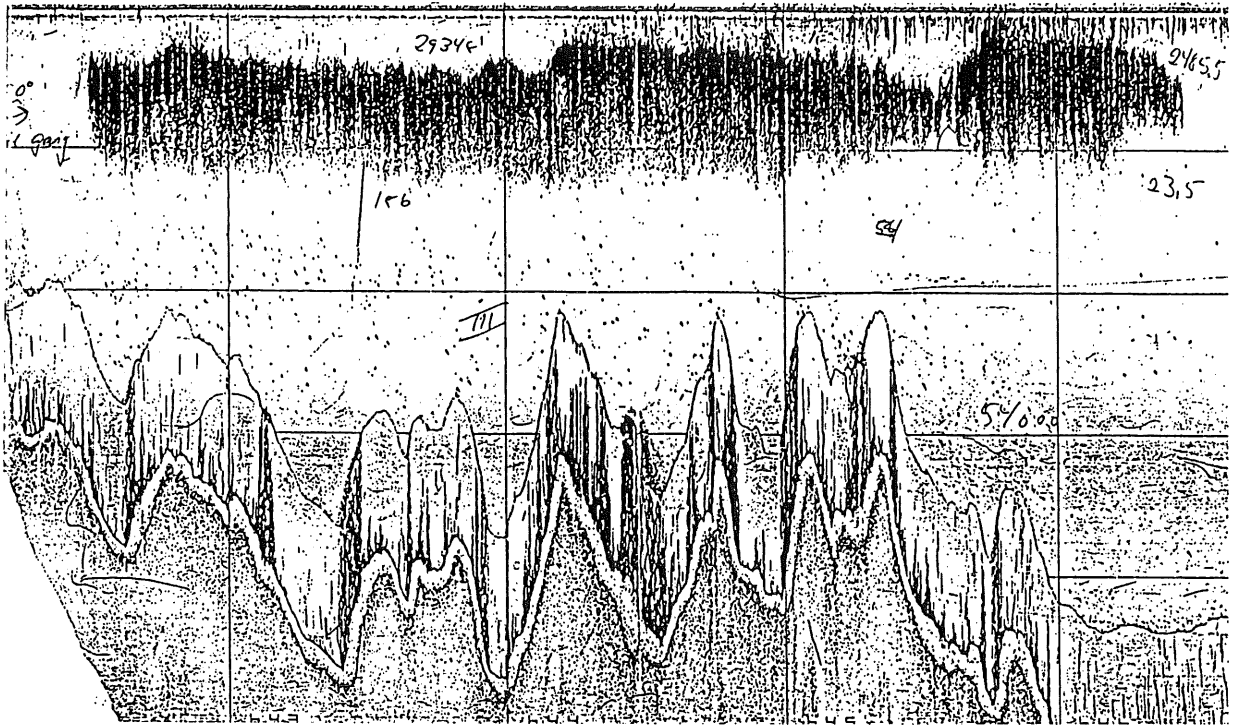
Figur 5. utbredelsen av sild på Møre.



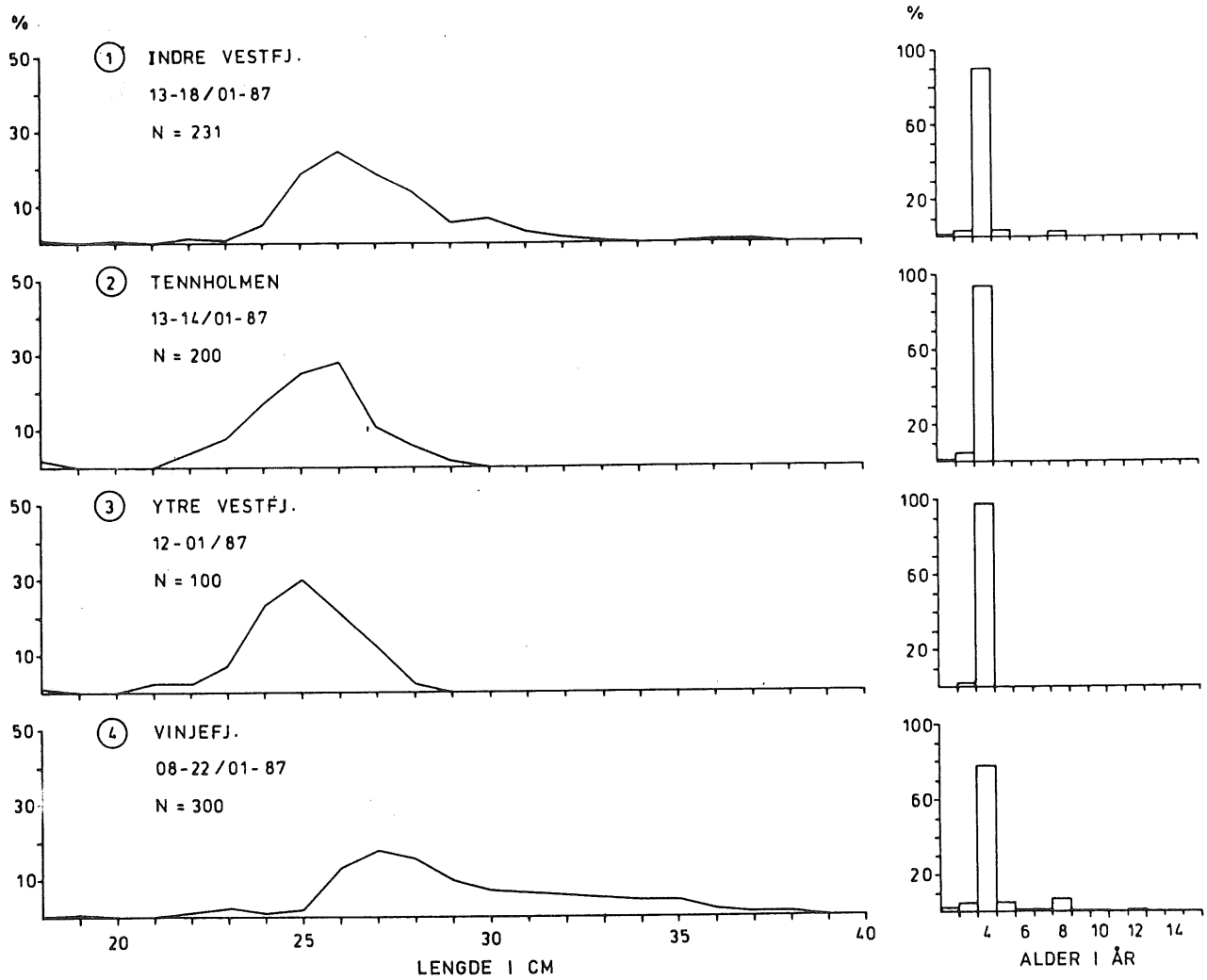
Figur 6. Alders/lengdefordeling av voksen sild.



Figur 7. utbredelsen av sild i Vestfjorden .



Figur 8. Nattregistrering av sild i Vestfjorden.



Figur 9. Alders/lengdefordeling av umoden sild.