

INTERN TOKTRAPPORT

FARTØY: F/F "Michael Sars"
AVGANG: Bergen, 10 februar 1992
ANKOMST: Bodø, 8 mars
ANLØP: Kristiansund, 3 mars (mannskapsskifte 4 mars)
OMRÅDE: Rogaland-Vesterålen
FORMÅL: Akustiske undersøkelser og biologisk prøvetaking
av gytebestanden av norsk vårgytende sild.
Fordeling av torsk Møre-Træna. Innsamling av
mageprøver. Planktonundersøkelser og hydrografi.

PERSONELL:	10.2-24.2:	24.2-9.3:
	J. Nejtgaard (IFM/HI)	K. Hansen
	E. Meland	M. Johannessen
	L. Rey	J.H. Nilsen
	I. Røttingen	I. Røttingen
	J. Røttingen	J. Røttingen

INSTR.PERS: T. Mørk, Ø. Torgersen

GJESTEFORSKER: 10.2-24.2: Arild Slåtte (Univ. i Bergen/IFM)
24.2-9.3 : P. Anker Nilsen, sjøfuglobservatør, NINA

GJENNOMFØRING OG RESULTAT

Undersøkelsene på gytefeltene i 1992 ble svært værhindret. Fig 1 viser trålstasjoner. Figuren viser også kurslinjer utført om natten (da ekkointegrering ble utført). Det ble brukt standard instrument-settninger på toktet (se instrumentrapport 10.3-92, signert Øyvind Torgersen). Fig 2 viser hydrografi- og planktonstasjoner. Til biologisk prøvetaking av fiskebestandene ble det benyttet Harstad- og reketrål for henholdsvis pelagisk og bunntrålhal.

A) PLANKTON OG HYDROGRAFIUNDERSØKELSER

Disse undersøkelser inngår i et prosjekt hvor en vil studere dynamikken hos overvintrende dyreplankton med hensyn på horisontal og vertikal utbredelse og generell biologisk aktivitet. Resultatene vil bli gitt i senere prosjektrapporter.

De hydrografiske snitt ble tatt med CTD, og det ble også tatt vannprøver med Nansenvannhentere. Oksygenprøvene ble analysert ombord, mens klorofyll- og næringssaltprøver ble henholdsvis frosset og fiksert med kloroform for senere analyse.

Dyreplanktonprøvene ble tatt med MocNess, men på noen stasjoner måtte denne erstattes med stratifisert WP-2 håvtrekk på grunn av stor sjøgang. For analyser av *in situ* egg, nauplier og fekalpellets forekomster ble det tatt prøver på 0,5,10,15,20,30,50,75 og 100m dyp med 30 l Niskinvannhentere. Prøvene ble filtret gjennom 30 um-hov og fiksert med 4% formalin. Biologisk aktivitet hos de dominerende krill- og copepodeartene ble undersøkt ved eksperimenter ombord, dels med hensyn på respirasjon og ekskresjon, og dels med hensyn på eggleggingsaktivitet.

B) FORDELING OG AKUSTISK BESTANDSESTIMERING AV NORSK VÅRGYTENDE SILD

Undersøkelsene startet i Karmøyområdet 10.2-11.2. Det ble ikke registrert norsk vårgytende sild i det området på overnevnte tidspunkt. Nord for 62°N ble den vestlige delen (vest av 5° 40'Ø) av utbredelsesområdet for gytesild undersøkt 17.2-18.2, og vestgrensen for utbredelsen av sild i dette området er vist på Fig 3. I deler av dette utbredelsesområdet sto silda i tette stimer. For sammenligning er også den vestgrensen av sildeutbredelsen for tidsrommet 21.2-22.2-91 inntegnet på figuren. Det går fram at silda hadde var kommet lengre vest i februar 1992 sammenlignet med ett år tidligere.

På grunn av værforhold kunne området øst for 5° 40' Ø ikke undersøkes før 1 mars. Da hadde situasjonen på gytefeltene forandret seg totalt. Utgytt sild i tynne slørforekomster dominerte i området. Også etter 1 mars var været dårlig slik at en ikke hadde arbeidsvær over lengre sammenhengende perioder. På grunn av diskontinuiteten i undersøkelsene og værforholdene var det derfor ikke mulig å få et akustisk estimat av gytebestanden på gytefeltene i 1992.

C) BESTANDSSTRUKTUR NORSK VÅRGYTENDE SILD

Lengde- og aldersfordeling av gytebestanden i februar/mars 1992 på Mørefeltene er vist i Fig 4. Det går fram at 1983 årsklassen dominerer totalt i gytebestanden, og at det har vært liten rekruttering til gytebestanden av yngre årsklasser. I en prøve (Hustadvika 3.3) var det imidlertid 20% av 1988 årsklassen.

D) SOPPSYK SILD (ICHTYOPHONUS)

Fig 5 viser hvor det ble oppdaget soppsyk sild i trålfangstene. Tallet angir % (i antall) av syk sild i fangstene.

E) UTBREDELSE AV TORSK OG ANNEN BUNNFISK

Fangst (i antall) av torsk i trålhale er vist på Fig 6. Ekko-registreringer som muligens var torsk ble observert i kanten ved Breisunddjupet, men dårlig vær og tildels også bruk i sjøen hidret prøvetaking. I bunntålhale var det øyepål og sei som dominerte. Det ble tatt mageprøver for senere analyse.

F) PRØVER VED GRUNNSTØTT FARTØY M/S "ARISAN"

Vinteren 1992 lå M/S "Arisan" på grunn ved Geitmaren ved Rundø. Det ble observert et tynt lag med olje på overflaten i nærheten av det grunnstøtte fartøyet, og den 1 mars ble det tatt en rekke vannprøver i nærheten av M/S "Arisan". Det ble også trålt i området, og fisk ble frosset for senere analyse.

Bergen, 920527
Ingolf Røttingen

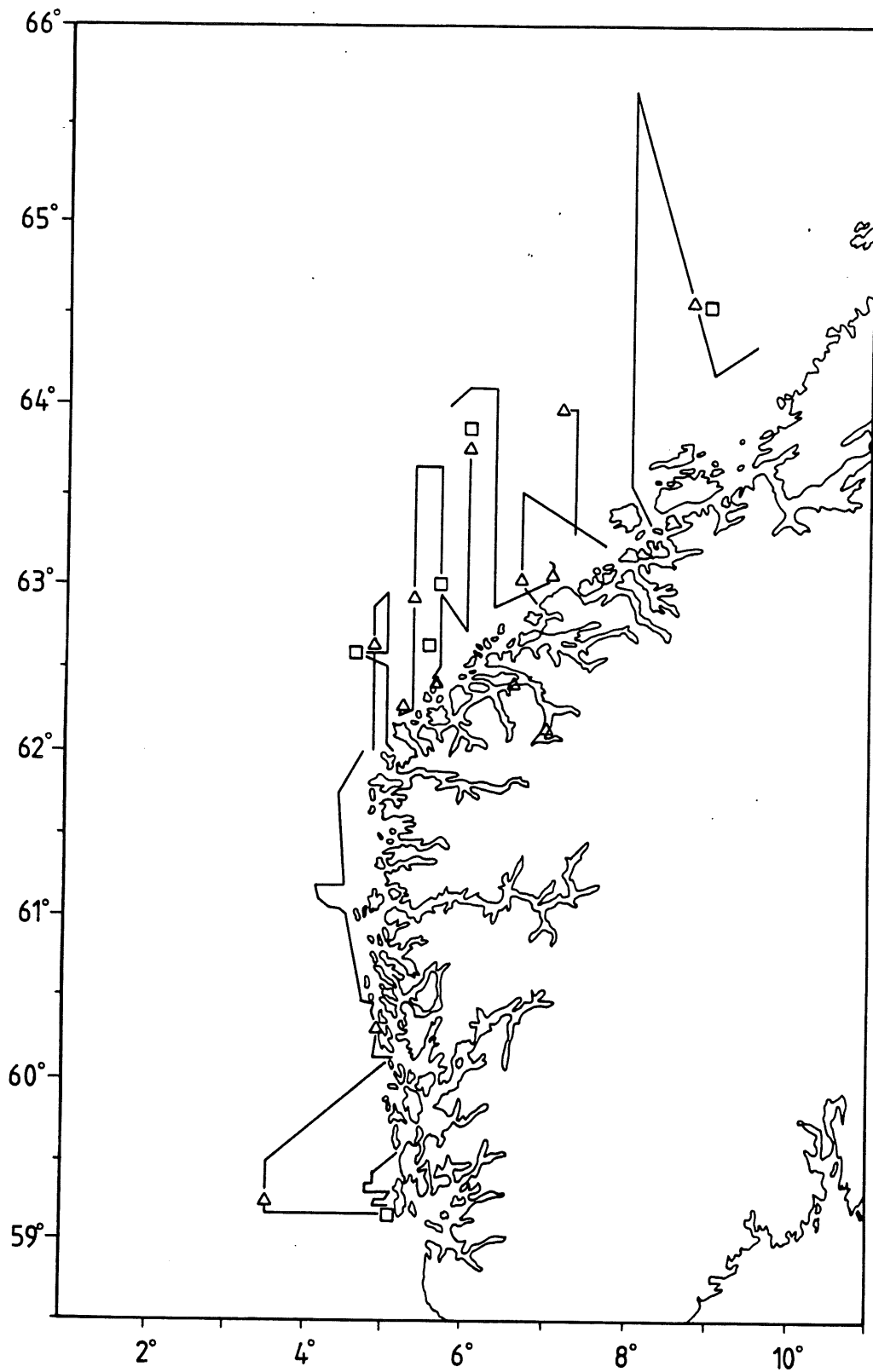


Fig 1 F/F "Michael Sars" 10.2 - 6.3 1992. Kurslinjer (natt) og trålstasjoner

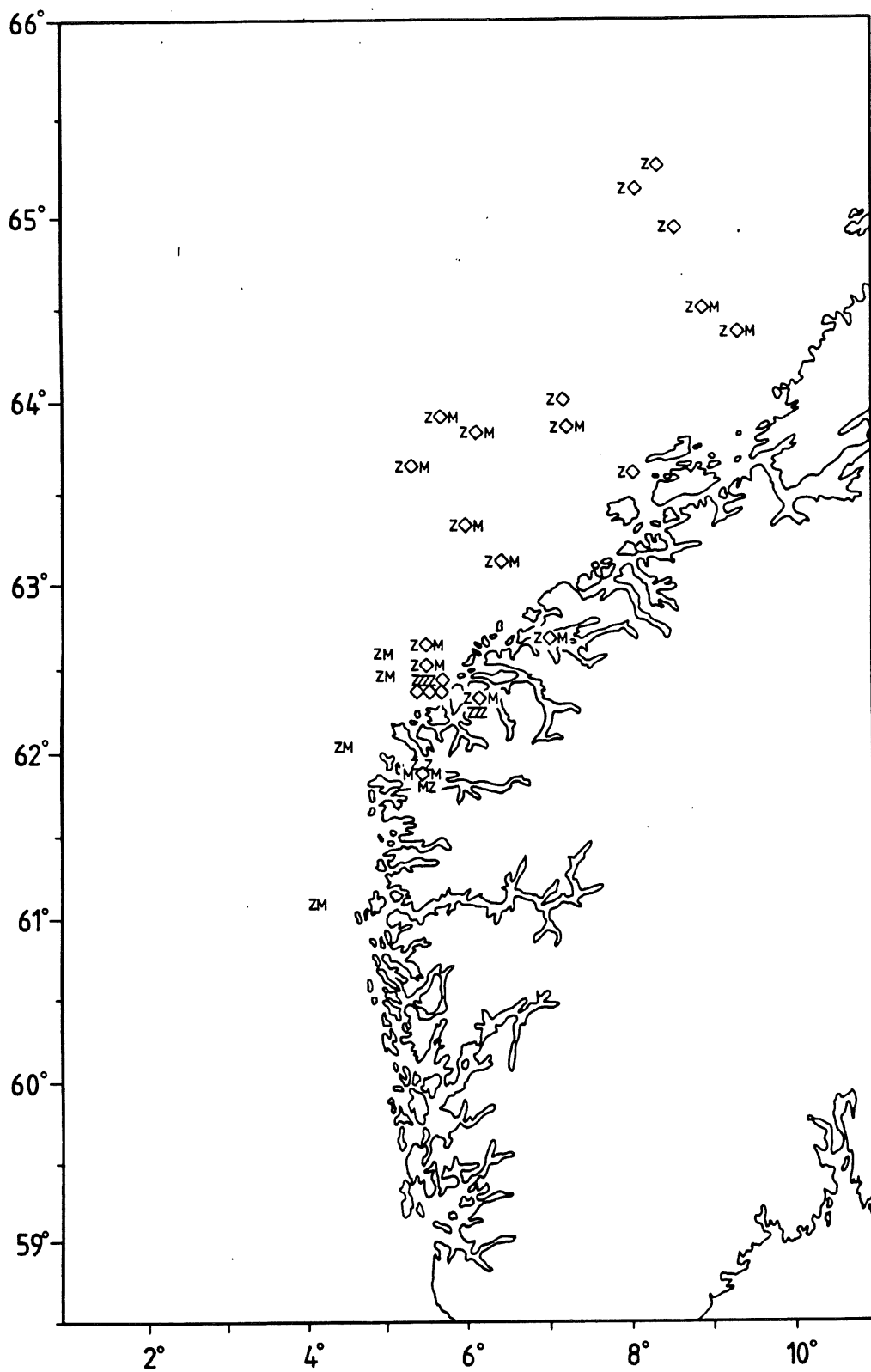


Fig 2 F/F "Michael Sars" 10.2 - 6.3 1992. Plankton og hydrografi-stasjoner

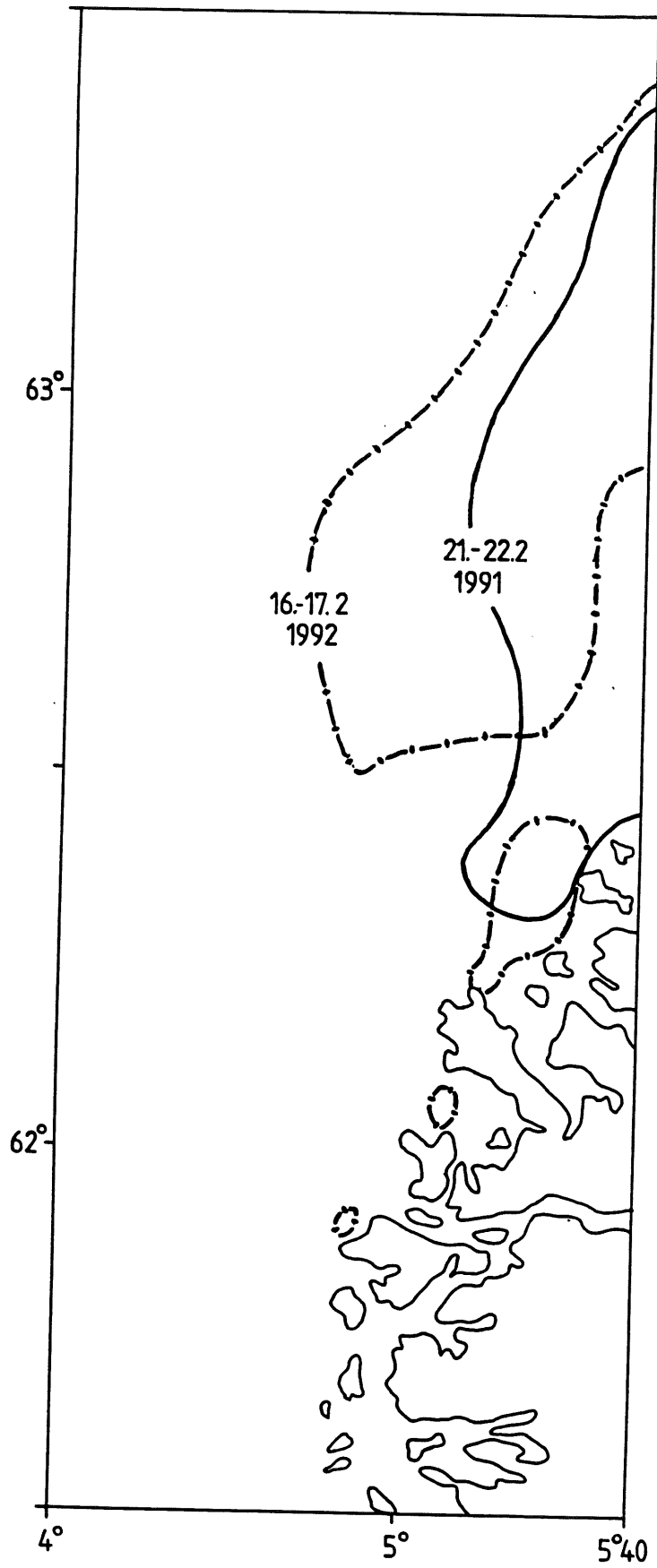


Fig 3 Vestlig utbredelse av gyttisild i februar 1991 og februar 1992

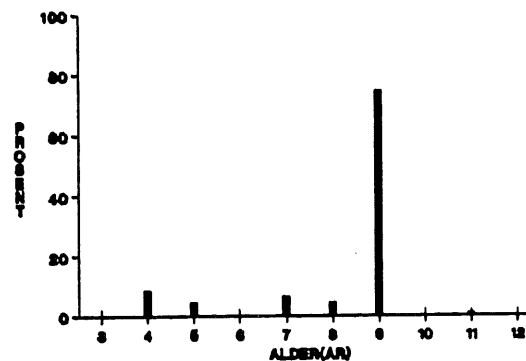
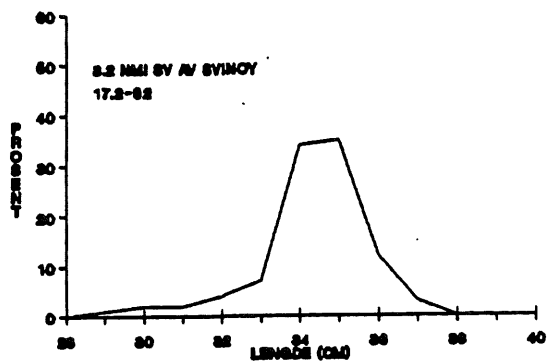
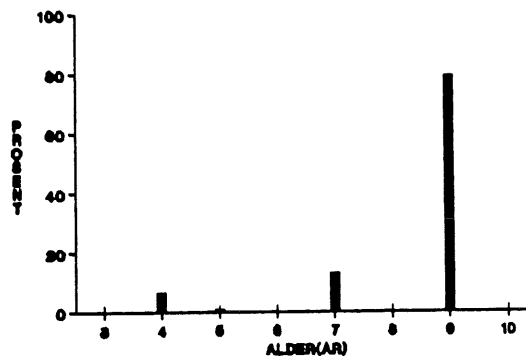
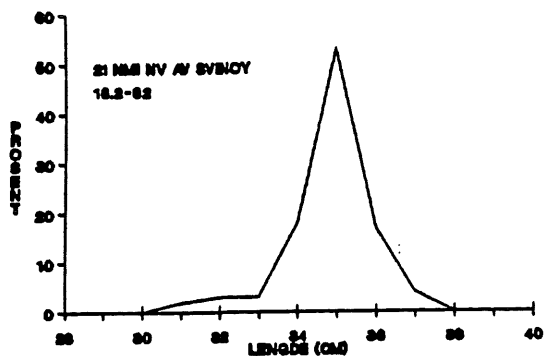
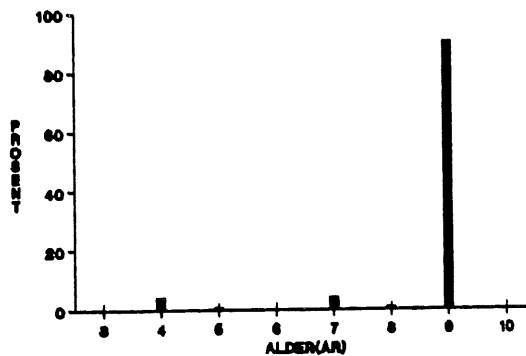
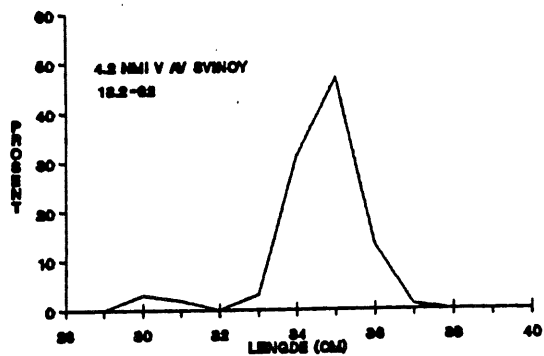
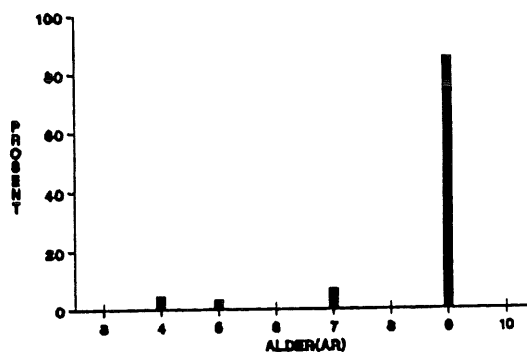
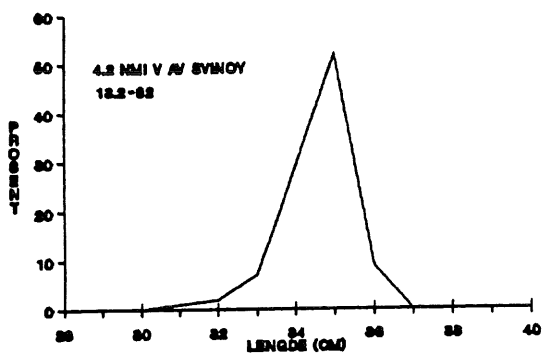


Fig 4 Lengde og aldersfordeling av sild februar-mars 1992

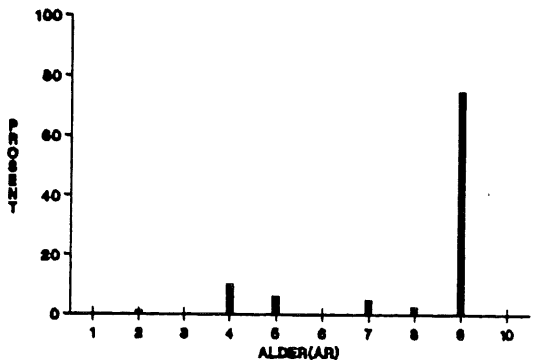
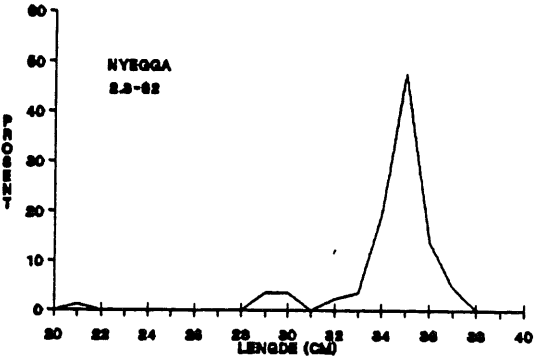
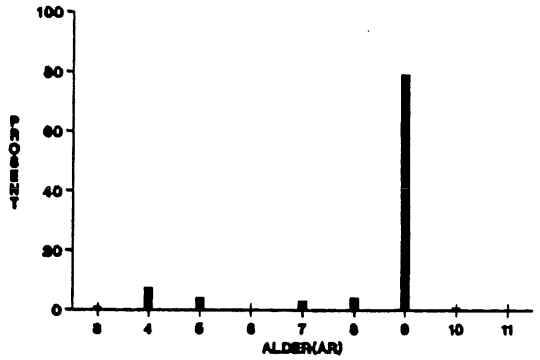
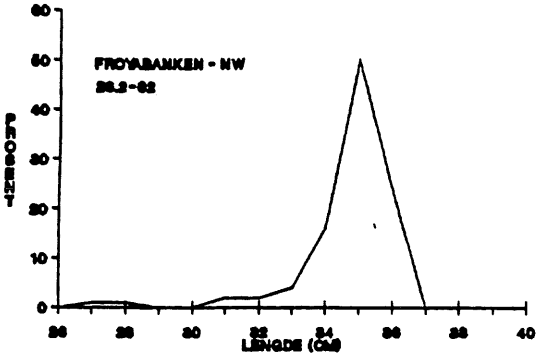
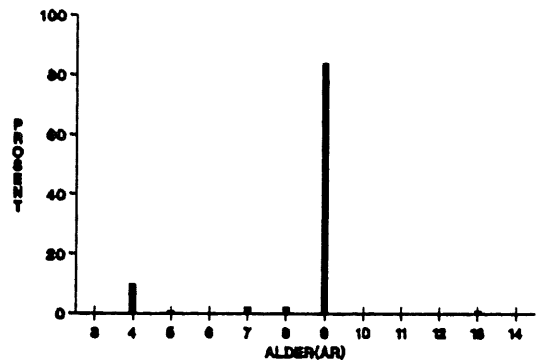
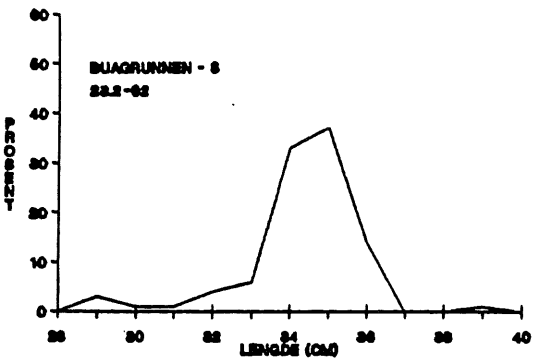
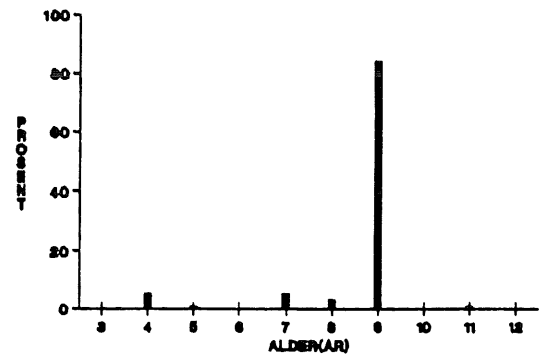
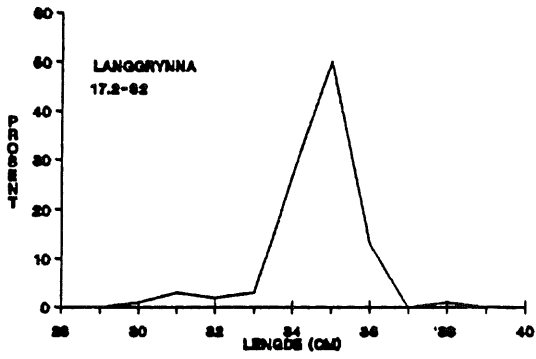


Fig 4 (forts.)

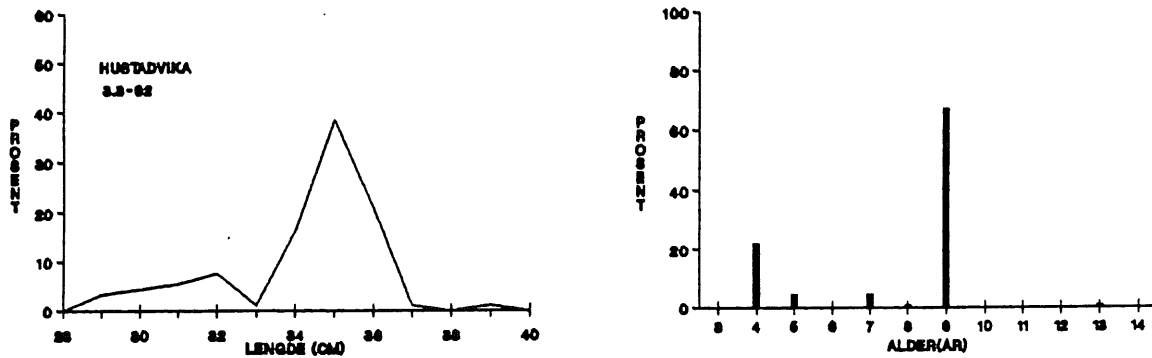


Fig 4 (forts.)

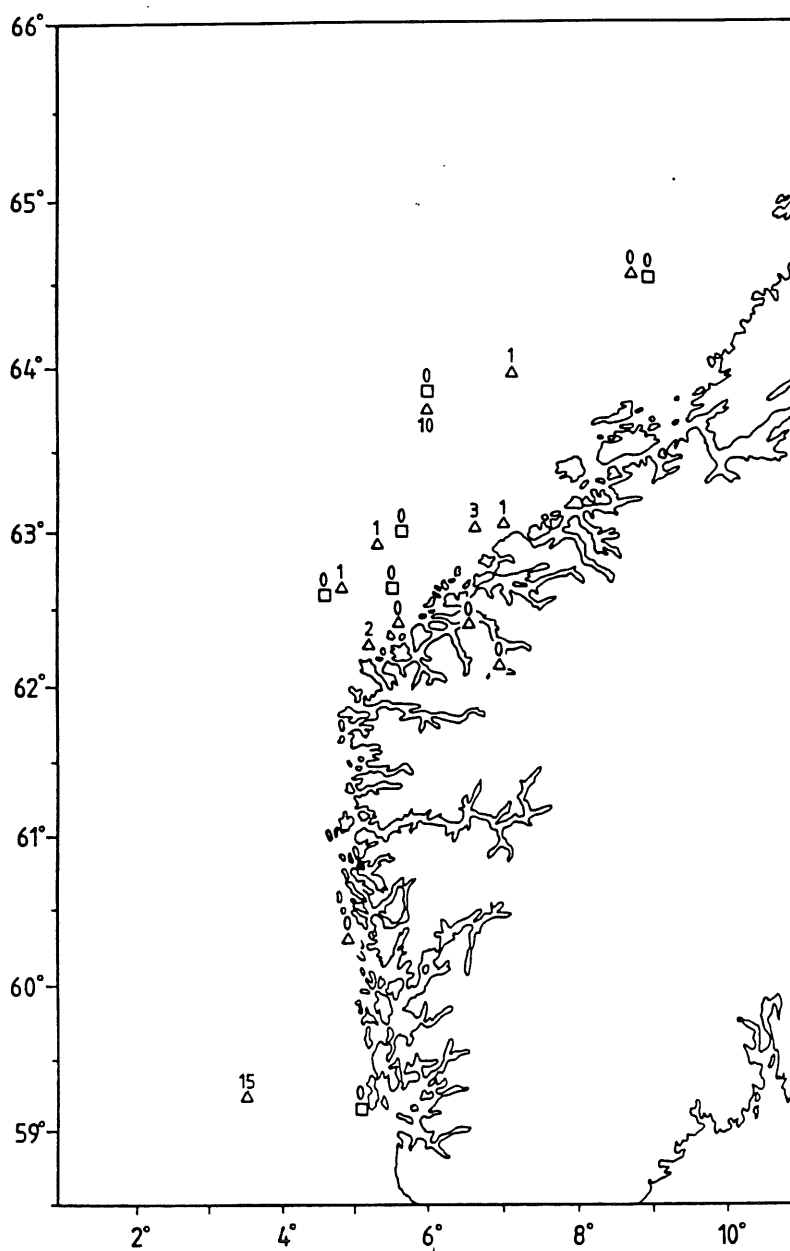


Fig 5 Prosent (av antall) soppsyk sild i prøvene, februar-mars 1992

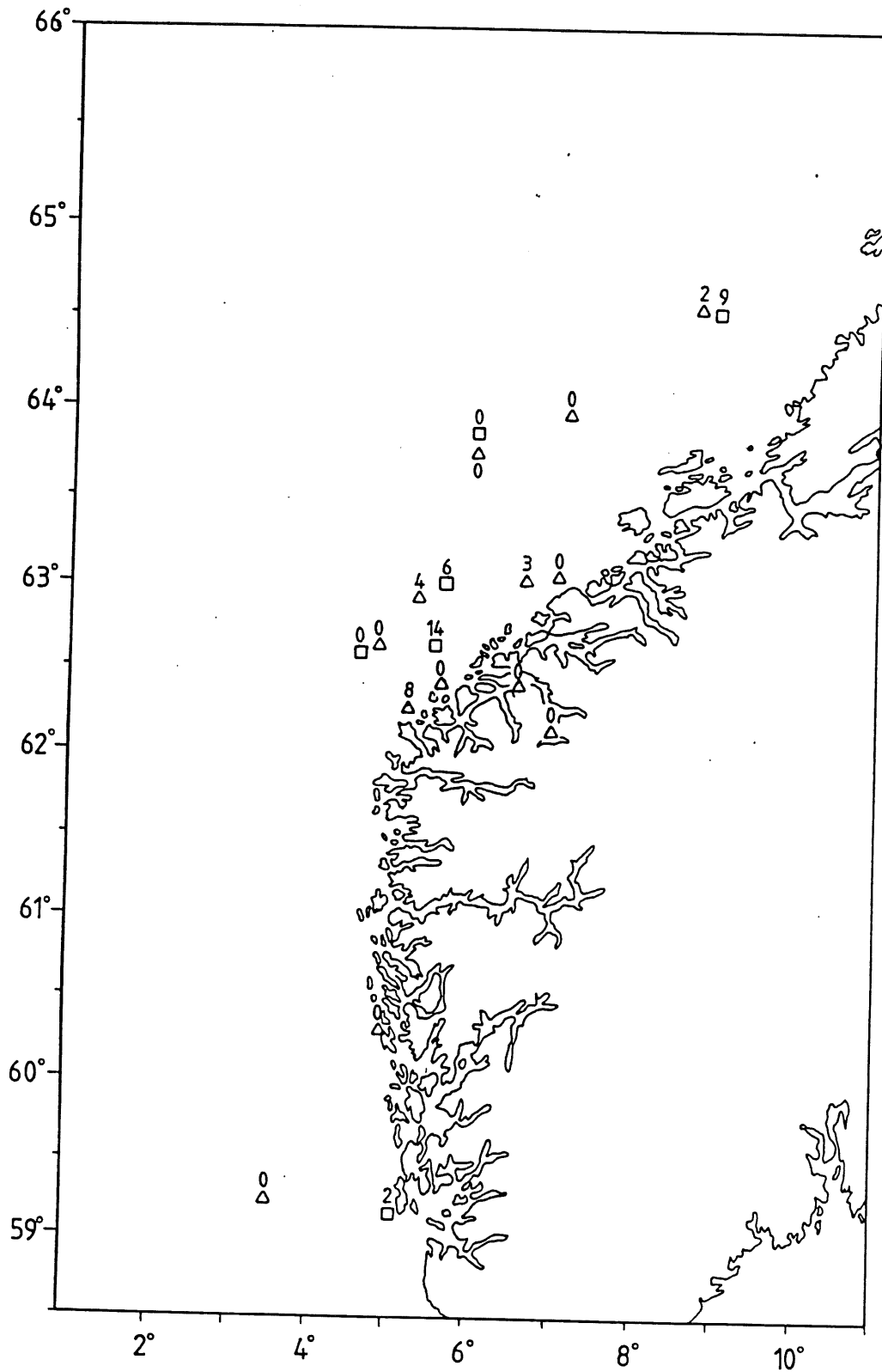


Fig 6 Antall torsk i trålfangstene, februar-mars 1992