

## HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

## INTERN TOKTRAPPORT

FARTØY: G.O. Sars

AVGANG: Tromsø, 24 mai 1988

ANKOMST: Bergen, 4 juni

PERSONELL: V. Anthonypillai, A. Dommasnes, K. Hansen,  
R. Johannessen, A. Nødtvedt (fra 30/5),  
B. Røttingen, F. Wielgolaski (til 30/5).

FORMAL: Flerbestandsundersøkelser. Tøktet tok spesielt sikte på å undersøke om det hadde foregått utvandring av sild fra kysten til havområdene utenfor. Det var også hensikten å undersøke om det stod torsk sammen med silda, og det skulle tas mageprøver av sild og torsk.

## GJENNOMFØRING

Etter den opprinnelige planen skulle tøktet vart til 12 juni, men på grunn av oppblomstringen av giftalgen Chrysochromulina polylepis i Skagerak/Kattegat og langs kysten av Sør-Norge ble det nødvendig å bruke fartøyet til undersøkelser i forbindelse med dette fenomenet. Tøktet ble derfor avsluttet 4 juni. Dette medførte at kursnettet for tøktet ble mye åpnere enn forutsatt (Fig. 1). Dette er til en viss grad kompensert ved at det også ble registrert sild og tatt prøver på tøktet med "G.O Sars" 26. april - 12. mai. Disse dataene er brukt i utbredelseskartet (Fig. 2) og lengde/aldersfordelingen for sild (Fig. 3).

I området mellom 67 og 64 grader N hadde vi dårlig vær med vanskelige registreringsforhold, og kursene måtte legges etter vindretningen.

Det ble ikke trålt etter torsk eller tatt mageprøver av torsk i det aktuelle området. Dette har sin årsak delvis i at det stod mye bruk i området utenfor Vesterålen - Lofoten slik at det var vanskelig å komme til med bunntål, og delvis i at vi hadde for lite folk til å opparbeide bunntålfangster samtidig med sildefangstene. Det ble imidlertid heller ikke registrert særlige forekomster av bunnfisk i de områdene hvor vi hadde sild, så sett fra et flerbstands-synspunkt var dette neppe alvorlig.

I begynnelsen av tøktet ble det tatt noen trekk med Juday-håv etter hyseegg, og det ble tatt et bunntålhal, begge deler for å komplettere data som var innsamlet på foregående tøkt.

Hydrografiske observasjoner ble gjort med CTD-sonde.

Til observasjon av fisk ble det brukt sonar og 38 kHz ekkolodd. Signalene fra ekkoloddet ble integrert over 5 nautiske mil. Ekko-integratorverdiene ble gjennomgått sammen med ekkoloddpapiret og fordelt på arter og kategorier av fisk, plankton o.l. ut fra registreringenes utseende og informasjon fra trålstasjonene. Samtidig ble verdiene subjektivt korrigert for bidrag fra støy, bunn, o.l. Instrumenter, innstillinger og kalibreringsresultater er gitt nedenfor.

Integrering	N10 datamaskin
Ekkolodd	EK400/38B
Svinger	5x5.5 grader
Sendeeffekt	Høy
Pulslengde/båndbredde	1.0 ms/3.3 kHz
TVF/forsterkning	20 log R - 10 dB
Skriverforsterkning	9
Dybdeområde	0 - 250 m, 250 - 500 m
Svingerimpedans	* 70 ohm
Sendeeffekt	* 6645 W
Forsterkning (ref.10 dB)	* 75.4 dB

-----  
 \* refererer seg til kontrollmålinger 11.06.88

Til bunntåling ble det brukt reketrål ("Super 1800").

Til pelagisk tråling ble det brukt en loddetrål ("Harstadtrål") med 16x16 favner åpning.

## RESULTATER

Utbredelseskart for sild er vist i Fig.2. På grunn av den store avstanden mellom kursene blir kartet lite detaljert, og det er usikkert hvor mye sild som egentlig stod mellom kursene.

Silda stod fra overflaten og ned til ca. 30 m. Ofte stod den i større og mindre "knappenålstimer", men til tider stod den også spredt utover i slør og den kunne da ikke skjernes fra plankton-registreringer med tilsvarende visuell tetthet annet enn på integratorverdiene var mye høyere. På enkelte trålstasjoner, når det var vindstille, kunne vi se sild fra dekk.

Det ble trålt for å identifisere registreringene med jevne mellomrom, og det ble også trålt på stimer. I den sørlige del av området, sør for ca. 66 grader N, greide vi ikke å få sild i trålen til tross for at vi tydelig kunne se sildestimer på ekkoloddpapiret. Kanskje kan det ha sammenheng med at temperaturen var høyere her og at silda dermed var mer var.

I Fig. 3 er vist lengdefordelingen av sild nord og sør for 67 grader N. Prøvene sør for 67 grader N stammer vesentlig fra toktet med "G.O. Sars" 26. april - 12. mai.

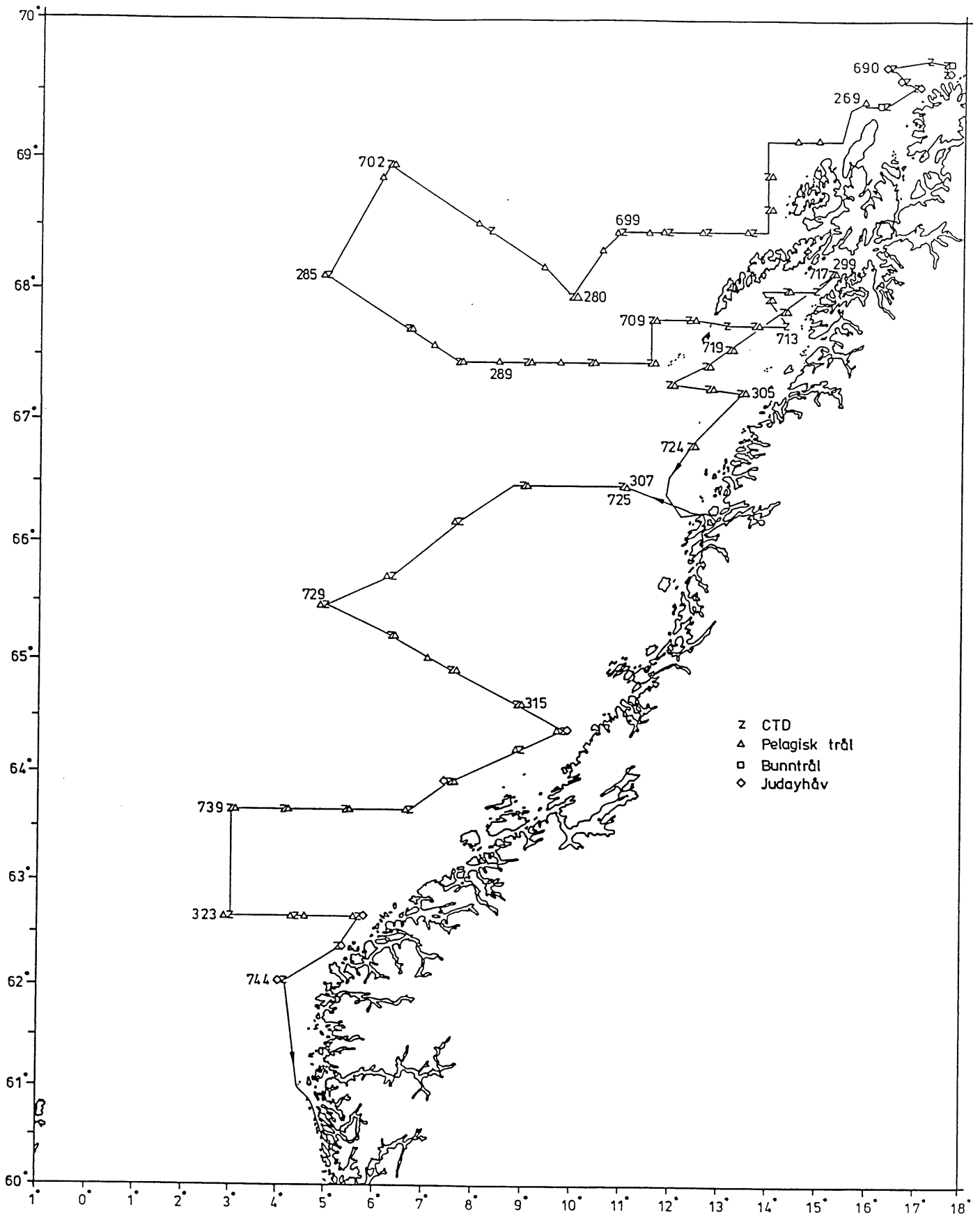


Fig. 1. "G.O. Sars" 24. mai - 4. juni 1988. Kurser og stasjoner.

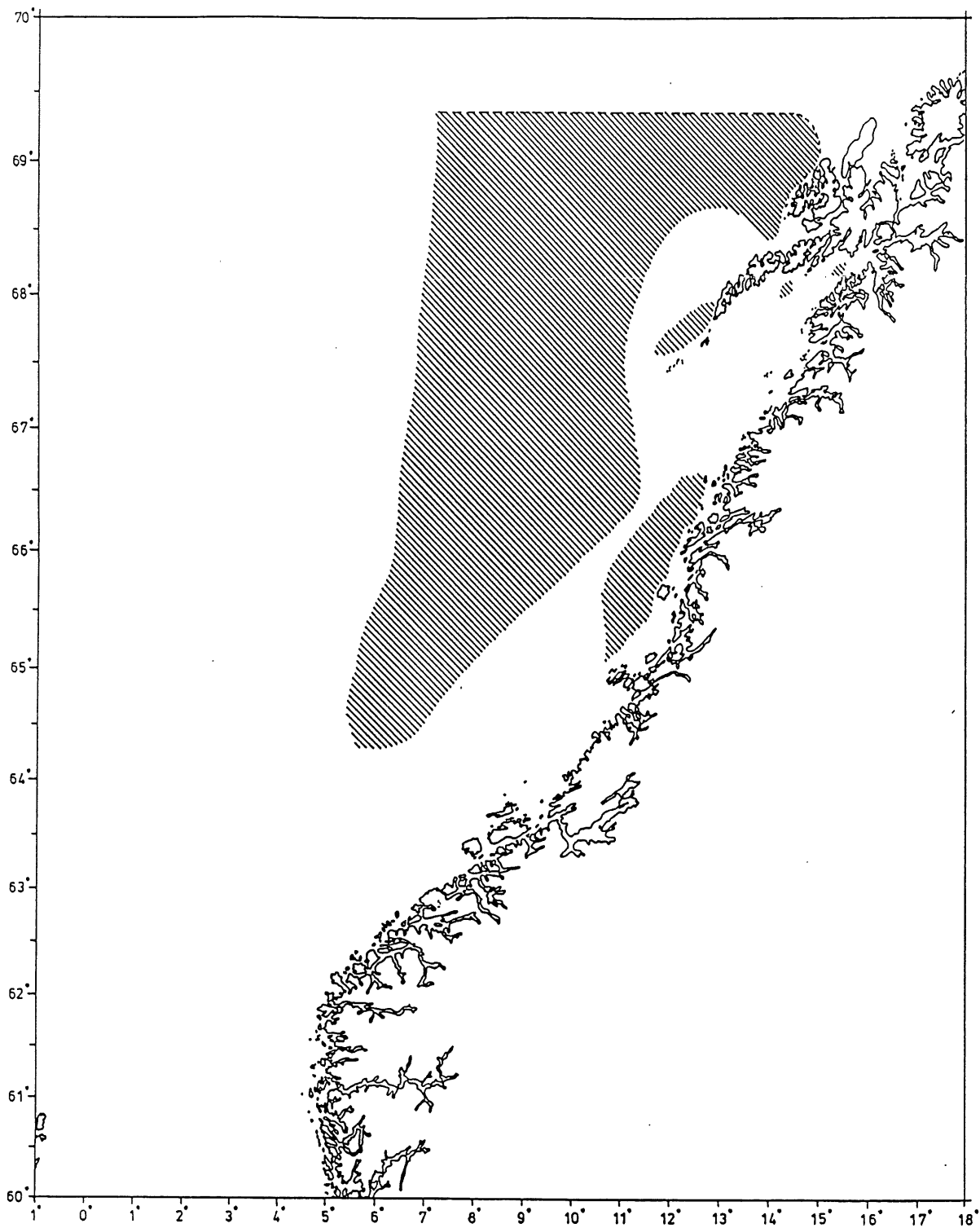


Fig. 2. "G.O. Sars" 26. april - 12. mai og 24. mai - 4. juni 1988.  
Registreringer av sild.

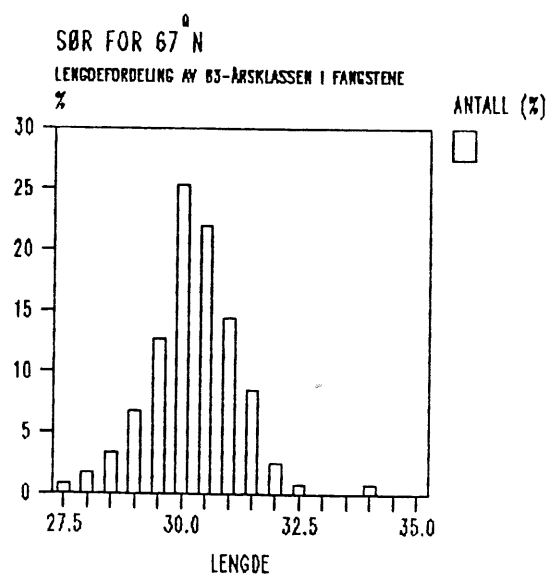
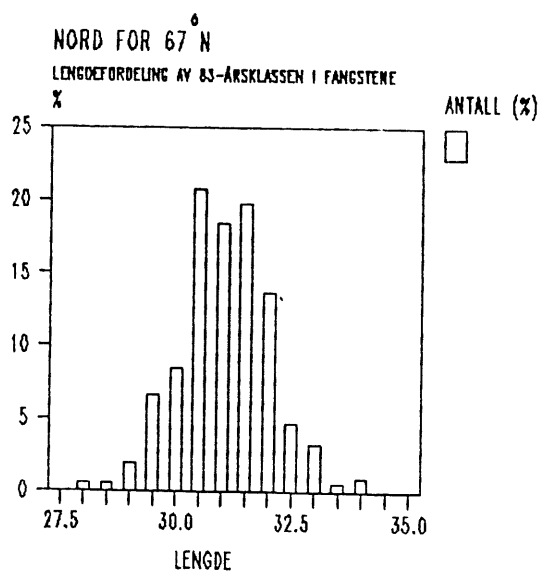
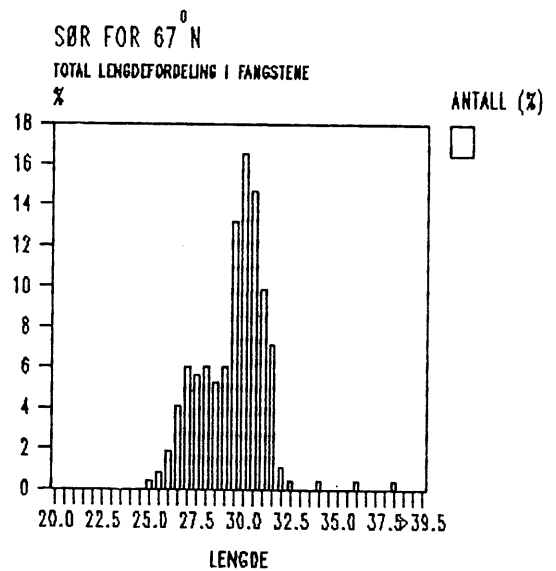
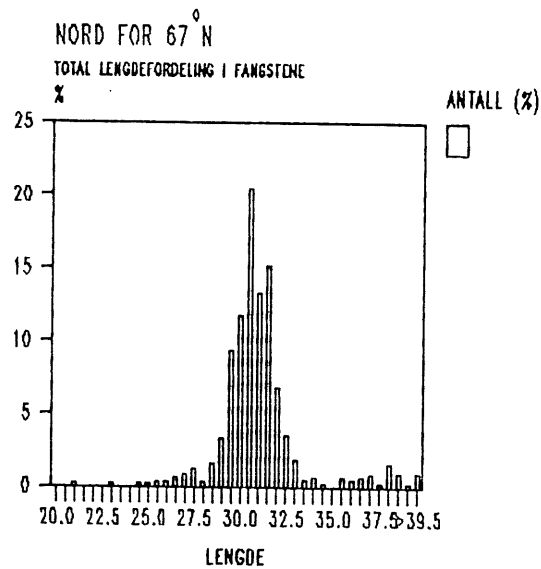
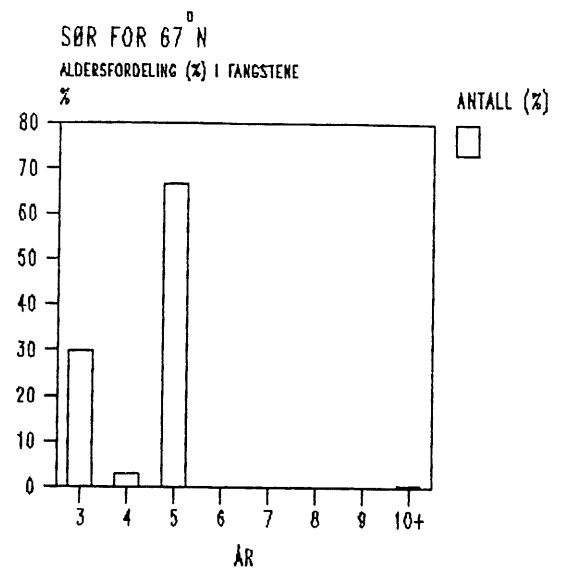
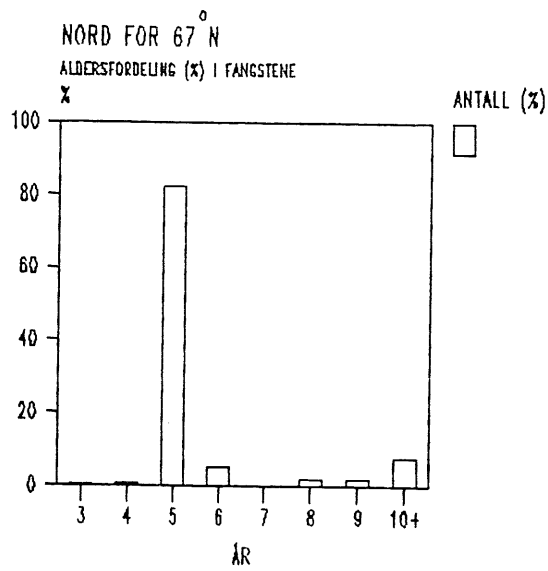


Fig. 3. "G.O. Sars" 26. april - 12. mai og 24. mai - 4. juni 1988. Alders- og lengdefordelinger i fangstene nord og sør for 67 grader nord, og lengdefordelinger av 1983 - årsklassen.