

FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 7. - 8. januar 1993
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt
Personell: Einar Dahl og Øystein Paulsen

Praktisk gjennomføring

Snittet Torungen - Hirtshals (Fig. 1) ble kjørt 7. januar. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD ned til bunnen og fluoresensen ble målt med "Sea Tech" fluorometer.

I standard dypene ble det tatt vannprøver for analyser av oksygen, nitrat, nitritt, fosfat og silikat, og det ble tatt en blandprøve, like deler vann fra 0, 5, 10, 20 og 30 m dyp, for algetelling. I overflaten på stasjonene 1, 6 og 11 ble det tatt håvtrekk (20 µm maskevidde).

Stasjonsnettet er vist i Fig. 1, og Tabell 1 viser posisjoner, ekkodyp og prøveprogram, samt siktdyp, for stasjonene på snittet.

Foreløpig resultater

Under prøvetagningen den 7. januar var det sydvestlig til vestlig vind, opptil 12 knop, og bølgehøyde fra 0,5 til 1,25 meter.

Hydrografi

Siktdypet ble ikke registrert på alle stasjonene, men der det ble målt var sikten god, 8 til 10 m (Tabell 1).

Temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen er vist i Figur 2. Overflatetemperaturen langs snittet lå på ca 5°C. Det varmeste vannet, på mellom 8 og 9°C, befant seg på 30-150 m dyp midt i Skagerrak. På isopletene for saltholdighet og tetthet vises at den vestlige vinden hadde ført noe kystvann med nedsatt saltholdighet og tetthet ut fra kysten av Norge til stasjonene 4-6. Samtidig er stasjon 1, i skjærgården, preget av lokal ferskvannstilførsel helt i overflaten. Oksygenforholdene var gode i hele snittet, med litt mer enn 100% metning på den danske siden.

Næringssalter

Næringssaltmålingene (Fig. 3) viste at konsentrasjonene gjennomgående var høye, noe som er typisk for vinteren, men de varierte likevel forholdsvis mye i de øvre 30 m av snittet. Helt i dypet av Skagerrak var konsentrasjonene særlig høye, og reflekterer at der har vært stagnerende forhold noen måneder nå.

Klorofyll og alger

Klorofyllkonsentrasjonene (Fig. 4) viste at det var lite alger i sjøen, litt mer på den danske enn på den norske siden av Skagerrak. En fordeling som falt sammen med oksygenmetningen (Fig. 2).

Flødevigen, 4/2-93

E. Dahl

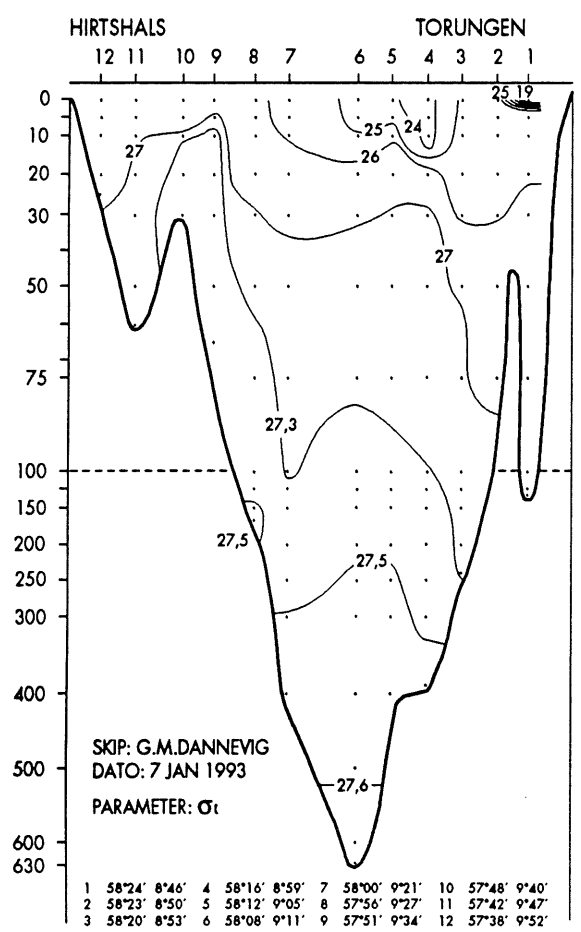
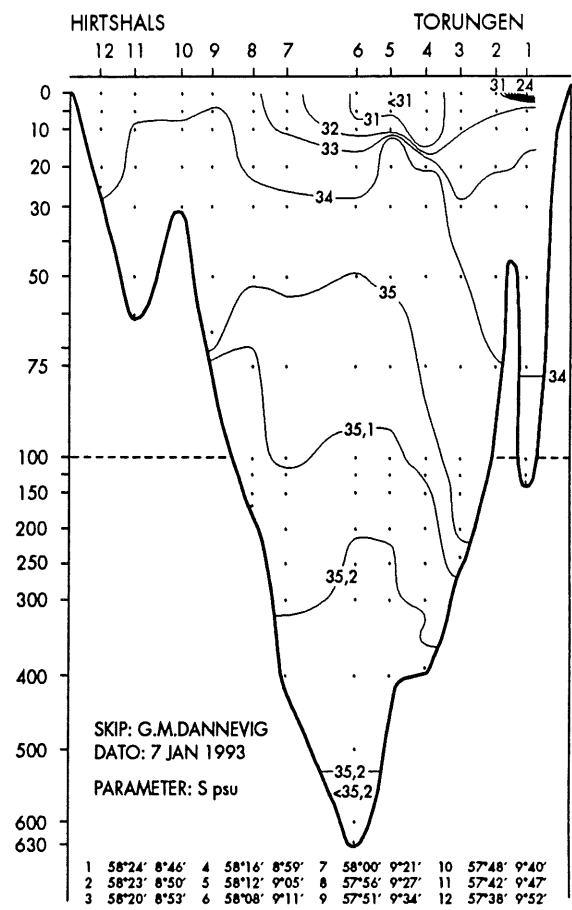
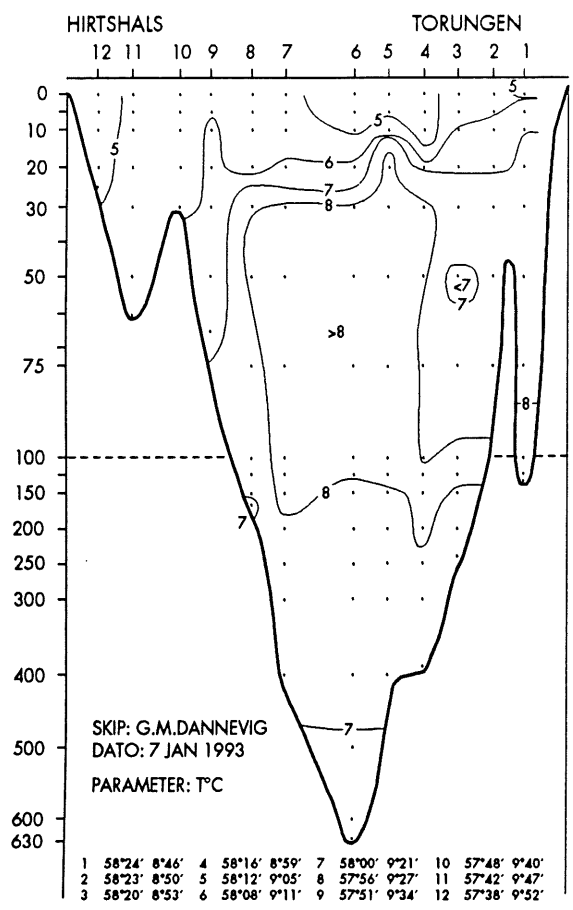


Fig. 2. Isopletter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen for snittet Torungen-Hirtshals 7. januar 1993.

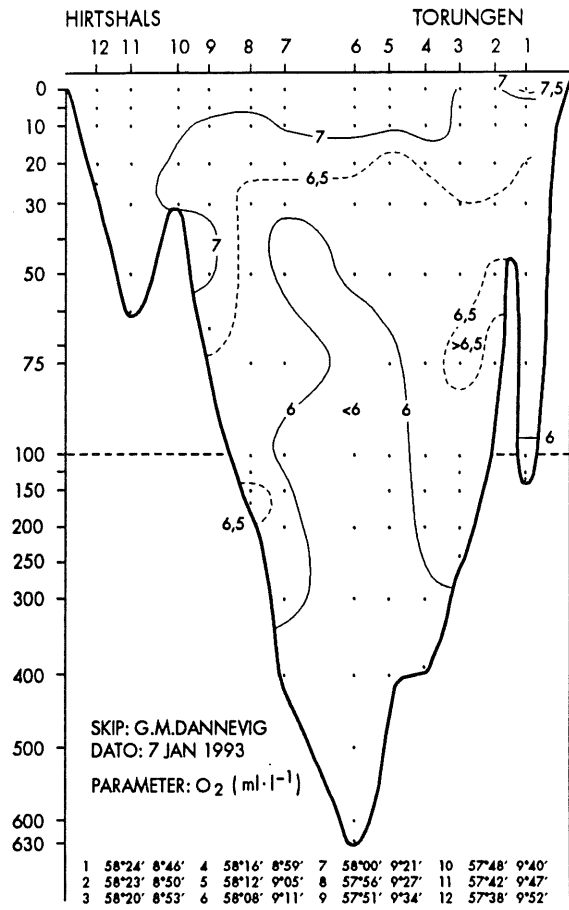
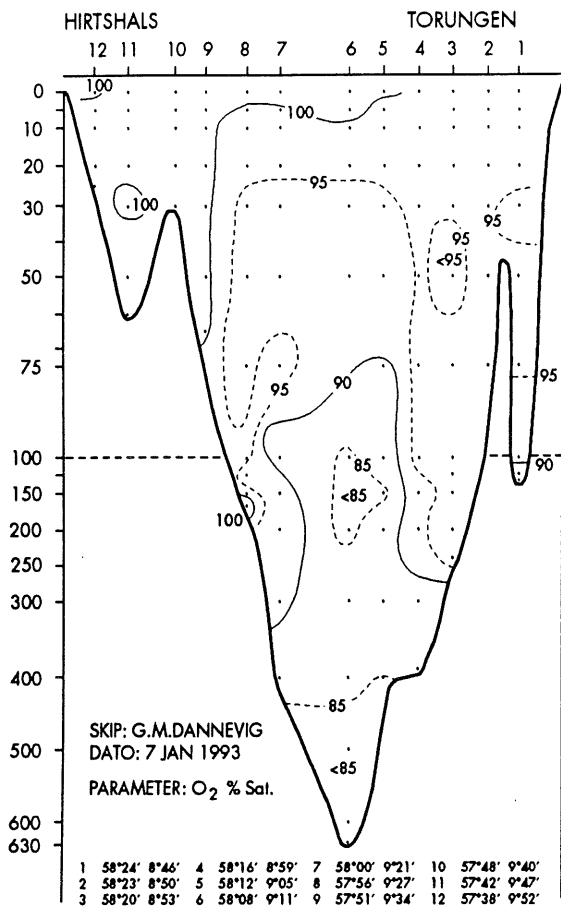


Fig. 2. Forts.

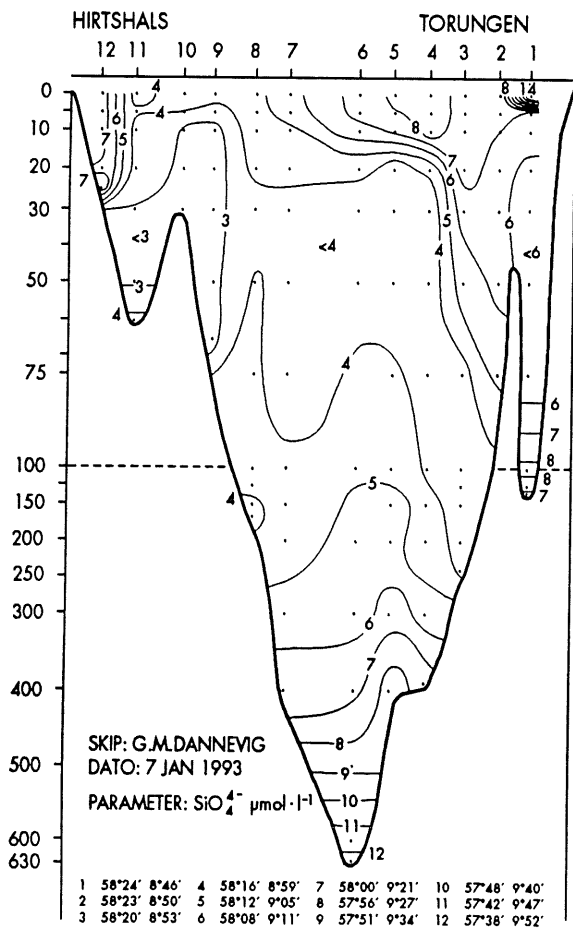
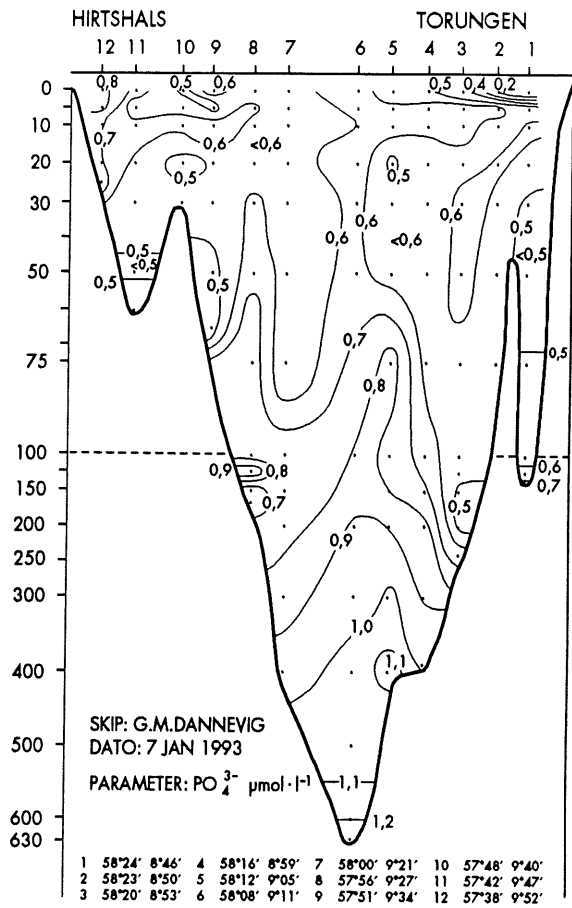
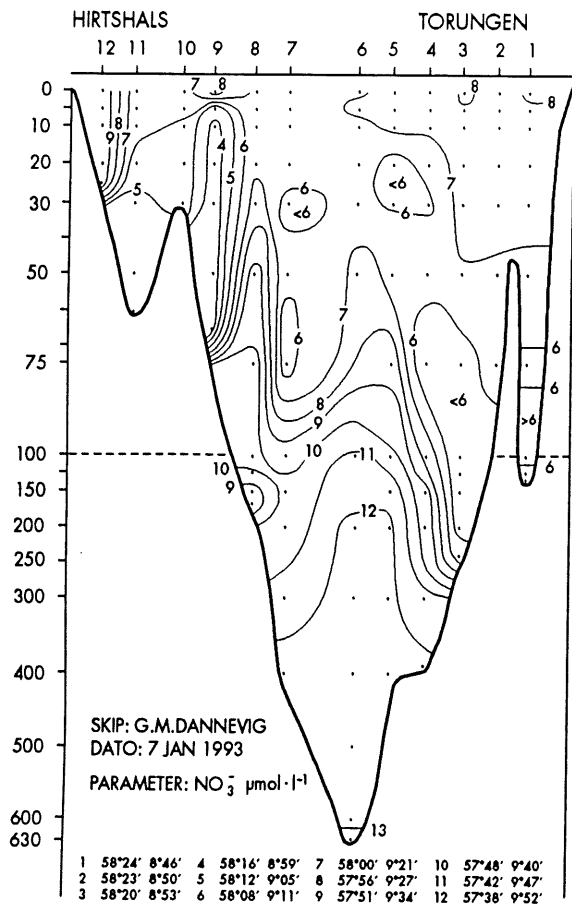


Fig. 3. Isopletter for nitrat, fosfat og silikat for snittet Torungen-Hirtshals 7. januar 1993.

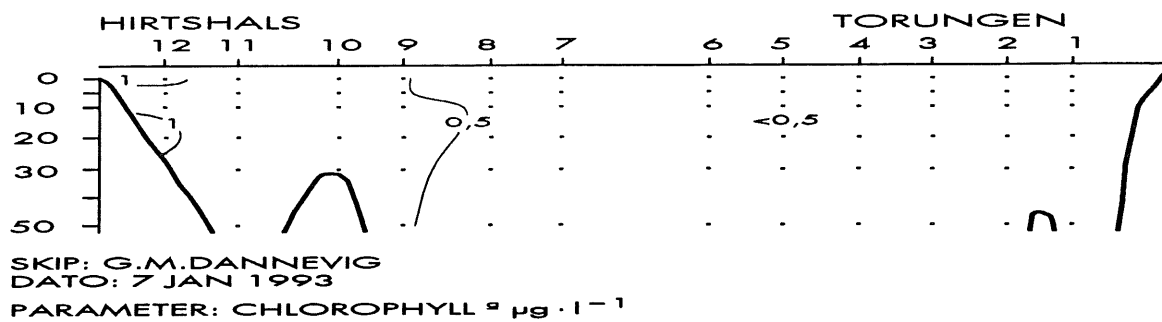


Fig. 4. Isoplett for klorofyll for snittet Torungen-Hirtshals 7. januar 1993.