

Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 13. - 14. november 1995
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt
Personell: Terje Jåvold og Aadne Sollie

Praktisk gjennomføring

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Arendal til Hirtshals 13. november 1995. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD (Neil Brown) og fluoresensen med fluorometer (Sea Tech) fra overflaten til bunnen.

I standard dypene ble det tatt vannprøver for analyser av oksygen, nitrat, nitritt, fosfat og silikat, og i de øvre 50m også prøver for analyse av klorofyll og phaeo-pigmenter. De siste type pigmenter er nedbrytningprodukter av klorofyll og vil normalt forekomme i meget små mengder. Phaeo-pigmenter er særlig knyttet til zooplankton ekskrementer, og dersom det måles mye av det, er det tegn på at det foregår en stor beiting i vannmassene. For algetelling ble tatt en blandprøve, like deler vann fra 0, 5, 10, 20 og 30m dyp (Tabell 1). På stasjonene 2, 6 og 11 ble det også samlet alger i overflaten med håv, som hadde en maskevidde på 35 µm.

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

Foreløpige resultater

Toktet ble tatt i lett vestlig bris. Siktdypet var 9-11m (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet er vist i Fig. 2. Temperaturene i de øvre 10m lå på 8-10°C. Saltholdigheten var lav, <30 psu, i overflaten ved begge kystene og relativt høy, mellom 32 og 34 psu, midt i Skagerrak (Fig. 2). Særlig den lave saltholdigheten utenfor Hirtshals var uvanlig. Atlantisk vann, med saltholdighet på 35 psu eller mer, lå på ca 40m midt i Skagerrak. Oksygenforholdene var gode i hele snittet (Fig. 2 og 3), men med en viss stagnasjon i dypet av Skagerrak og i Ærøydypet. Den laveste konsentrasjonen, 4,3 ml/l, ble registrert i Ærøydypet.

Isopletene for næringssaltene fosfat, nitrat og silikat er vist i Fig. 3. Konsentrasjonene var økt siden forrige tokt i oktober. De var i ferd med å bygge seg opp til vinterverdier. Det ble registrert høyest konsentrasjoner på dansk side.

Klorofyllkonsentrasjonene var som ventet lave, under 2µg/l, i hele snittet (Fig. 4). Det var lite alger i sjøen, små, nakne flagellater dominerte.

Einar Dahl
25/1-96

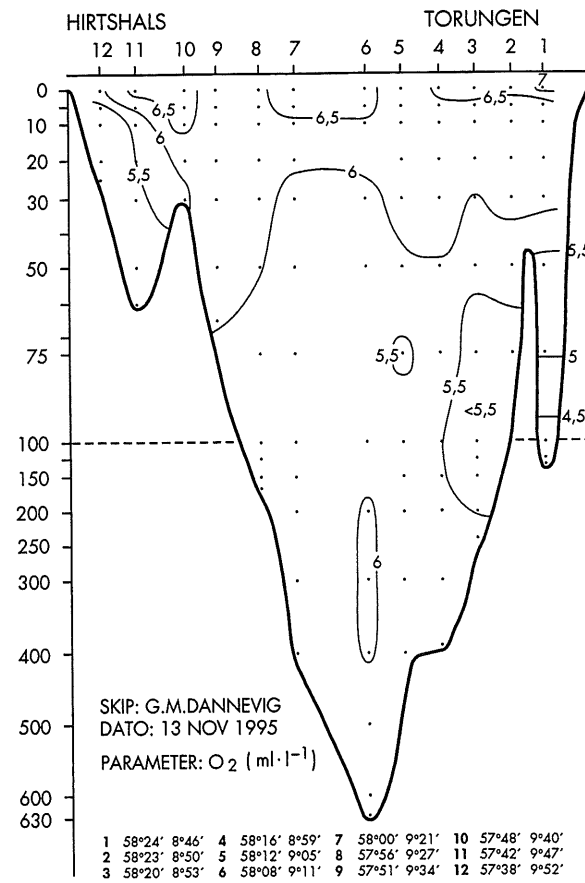
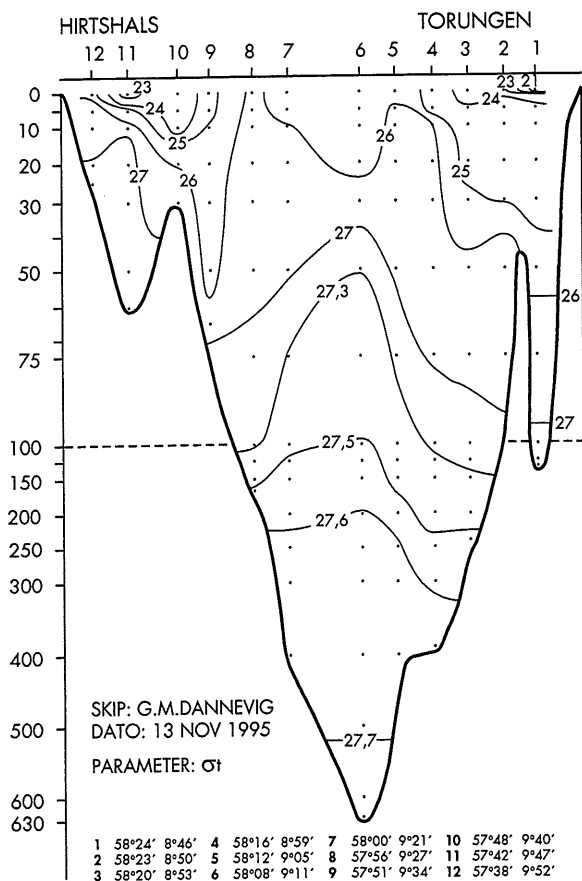
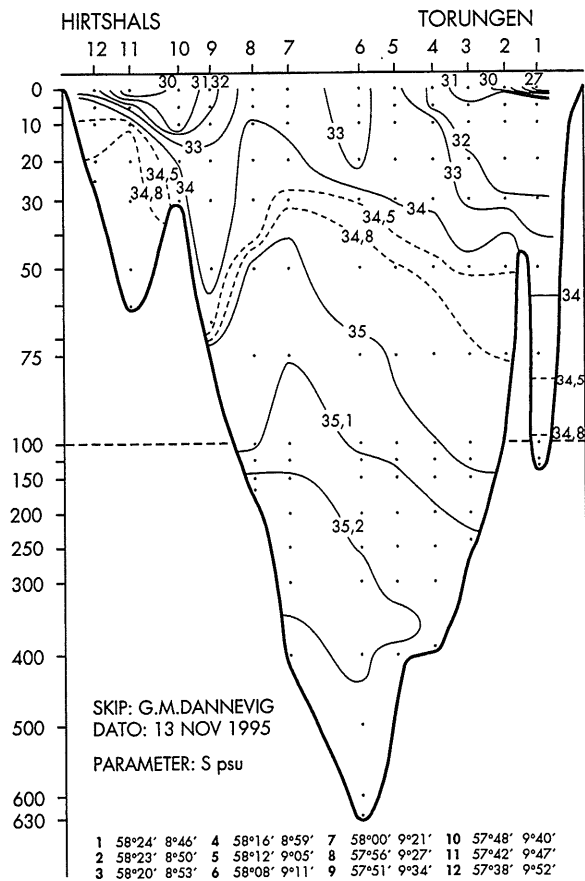
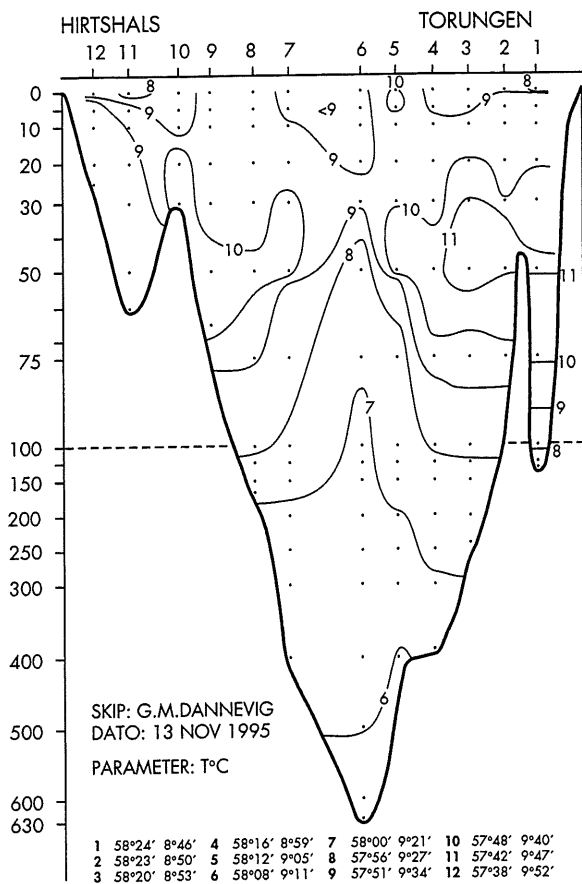


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen i snittet Torungen-Hirtshals 13.november 1995.

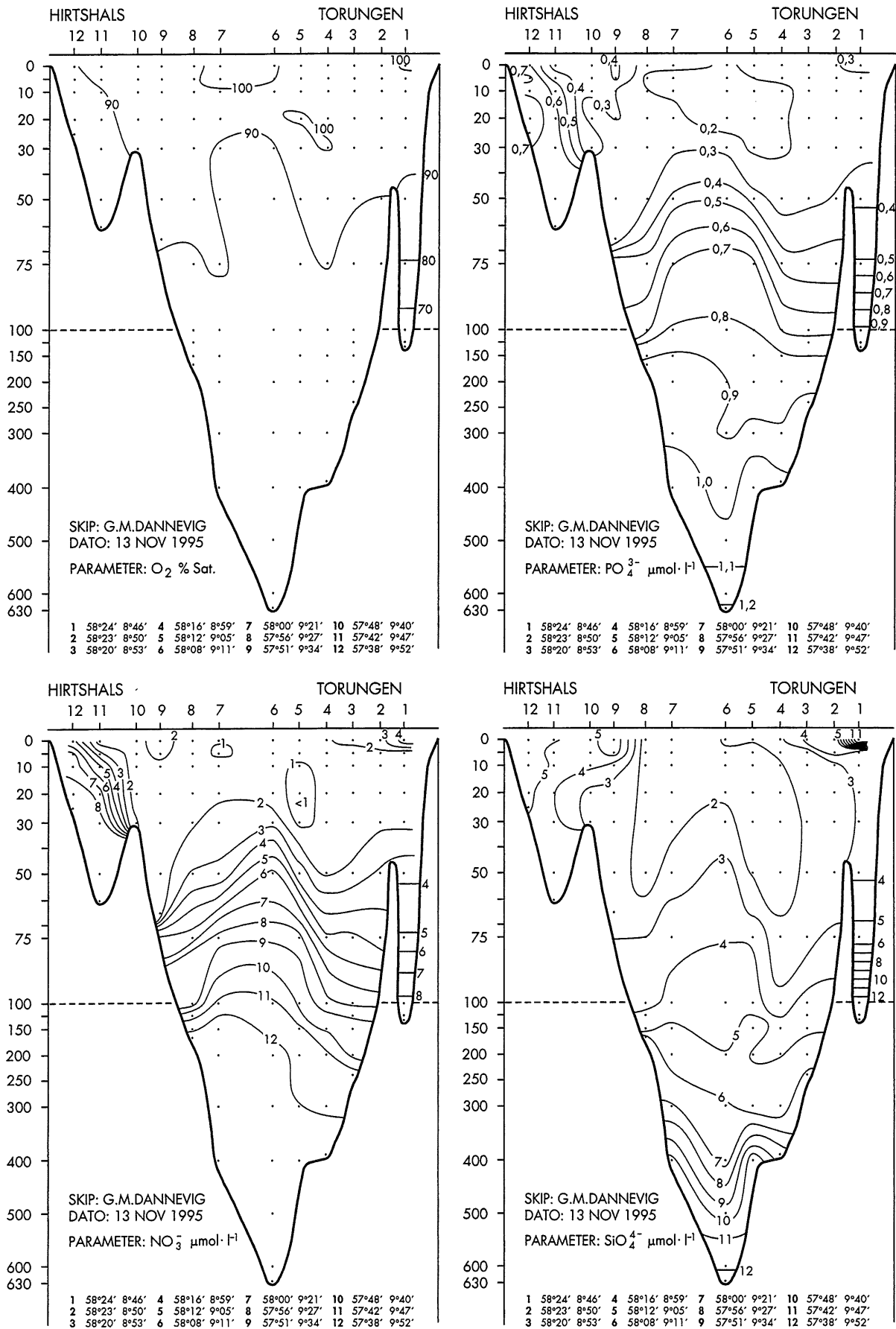


Fig. 3. Isopleter for oksygenmetning, nitrat, fosfat og silikat i snittet Torungen-Hirtshals 13. november 1995.

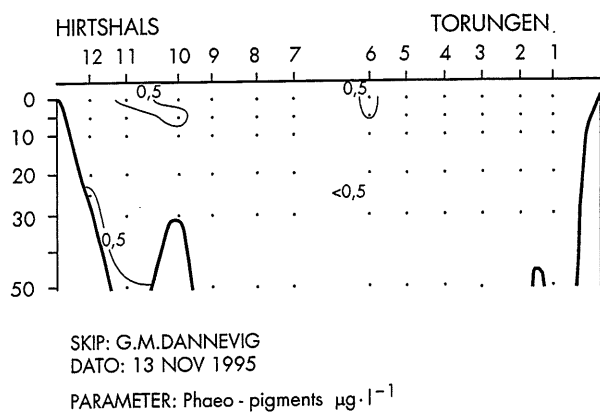
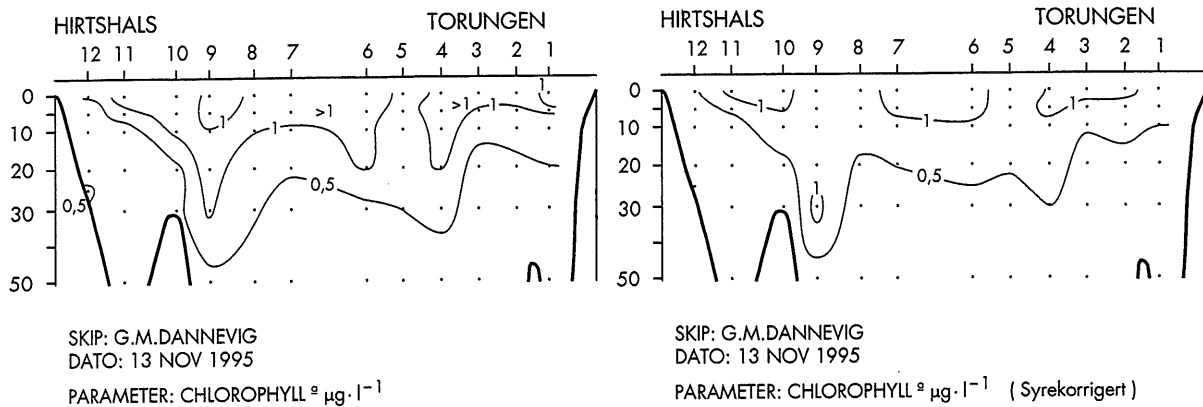


Fig. 4. Isopleter for klorofyll og phaeo-pigmenter i snittet Torungen-Hirtshals 13. november 1995.