

## FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

**Intern toktrapport**

Fartøy: G.M. Dannevig  
Tidsrom: 1. - 2. november 1994  
Område: Skagerrak  
Formål: Hydrografisk snitt Torungen-Hirtshals  
Personell: Vesla Fosback og Terje Jåvold

**Praktisk gjennomføring**

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Arendal til Hirtshals 1. november 1994. 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 50 m også prøver for analyse av klorofyll og phaeo-pigmenter. Den 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 blandeprøve, like deler vann fra 0, 5, 10, 20 og 30 m 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.

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

**Foreløpig resultater**

Siktdypet var 9-10 m på de stasjonene vi fikk observasjoner, 1-8, (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet er vist i Fig. 2. Temperaturene i overflatelaget lå fra snau 9°C på norsk side til drøye 11°C på dansk side. Tilsvarende var saltholdigheten snau 27 psu i overflaten ved Norge og mer enn 34,3 psu i overflaten på stasjon 9 (Fig. 2). Atlantisk vann med saltholdighet på 35 psu lå på ca 60 m på stasjon 6 og 7 midt i Skagerrak. Oksygenforholdene var gode i hele snittet, lavest i Ærødyppet med drøyt 4,2 ml/l fra 100m og nedover (Fig. 2).

Isopletene for næringssaltene fosfat, nitrat og silikat (Fig. 3) viste litt økte konsentrasjoner i de øvre lag for nitrat og fosfat siden forrige tokt i begynnelsen av oktober, mens silikatmengdene var omtrent de samme.

Klorofyllkonsentrasjonene varierte fra ca 0,5 til ca 4 µg/l i de øvre 10-20 m (Fig. 4). Det var minst på stasjonene 4-6. Mengden av phaeo-pigmenter indikerte en del beiteaktivitet.

Einar Dahl



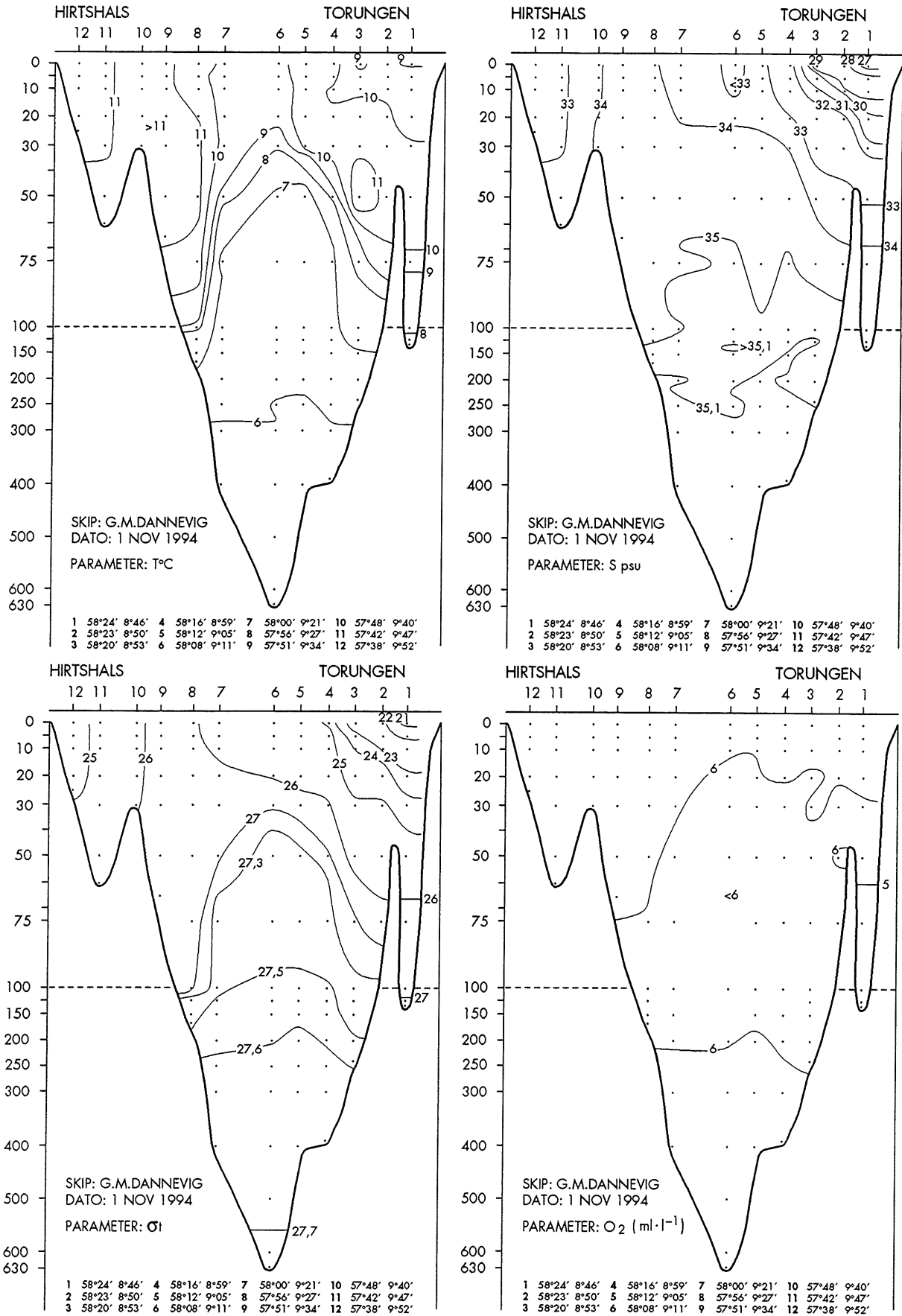


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen i snittet Torungen-Hirtshals 1. november 1994.

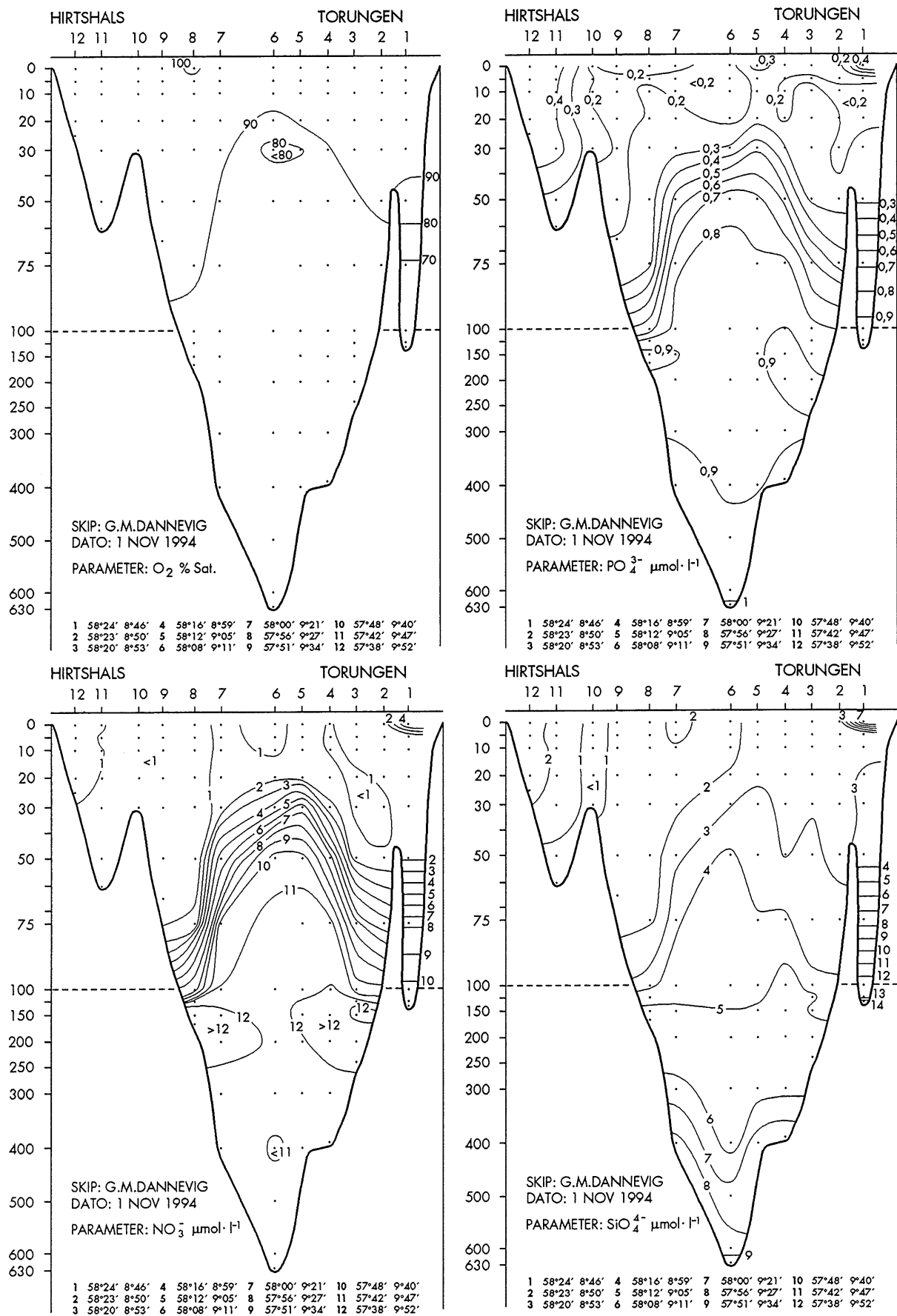
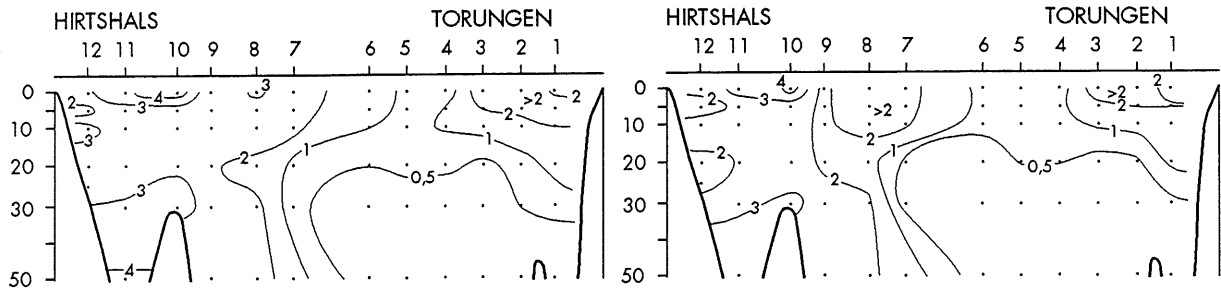
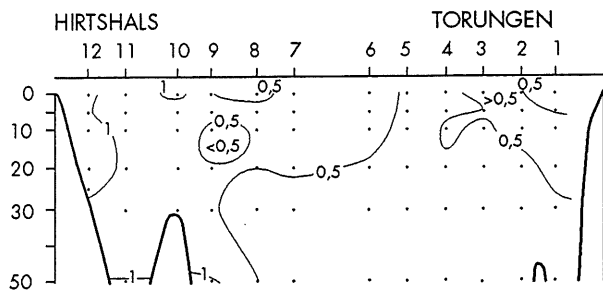


Fig. 3. Isopleter for nitrat, fosfat og silikat i snittet Torungen-Hirtshals 1. november 1994.



SKIP: G.M.DANNEVIG  
 DATO: 1 NOV 1994  
 PARAMETER: CHLOROPHYLL  $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$

SKIP: G.M.DANNEVIG  
 DATO: 1 NOV 1994  
 PARAMETER: CHLOROPHYLL  $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$  (Syrekorrigert)



SKIP: G.M.DANNEVIG  
 DATO: 1 NOV 1994  
 PARAMETER: Phaeo - pigments  $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$

Fig. 4. Isopleter for klorofyll og phaeo-pigmenter i snittet Torungen-Hirtshals 1. november 1994.