

Intern toktrapport

Fartøy: G.M. Dannevig
Tidsrom: 9. - 10. desember 1994
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt Torungen-Hirtshals
Personall: Vesla Fosback og Terje Jåvold

Praktisk gjennomføring

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Arendal til Hirtshals 9. desember 1994. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD (Neil Brown) og fluoresensen med fluorometer (Sea Tech) fra overflaten til bunnen.

I standarddypene 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 nedbrytningsprodukter av klorofyll og vil normalt forekomme i meget små mengder. Phaeo-pigmenter er særlig knyttet til zooplankton-ekskremitter, 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). 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

Der det var tilstrekkelig lys til å observere lå siktdypet på mellom 6 og 11 m (Tabell 1).

Det var homogene temperaturforhold på hele snittet (Fig. 2) og den lå mellom 7 og 9°C. Inne ved norskekysten var vannmassene relativt ferske helt i overflaten, mens det var mer enn 34 psu (norsjøvannmasser) inn mot danskekysten bortsett fra innerste stasjon hvor det var jyllandkystvannmasser (32.18 psu). De atlantiske vannmassene lå nærmest overflaten i det sentrale Skagerrak (75 m).

Oksygenforholdene var gode over hele snittet. I Ærøydypet var det fremdeles stagnerende forhold nær bunnen, i 140 m var oksygeninnholdet nå redusert til 3.62 ml \cdot l⁻¹ fra 4.25 ml \cdot l⁻¹ i november.

Konsentrasjonen av næringssaltene fosfat, nitrat og silikat viste en økning mot vinterverdier i overflatelaget over hele snittet (Fig. 3). Innerst ved norskekysten var det spesielt høye silikat- og nitratkonsentrasjoner og samtidig lite fosfat p.g.a. ferskvannsavrenning.

Det var som vanlig på denne tiden lite klorofyll og alger på hele snittet (Fig. 4).

D.S. Danielssen

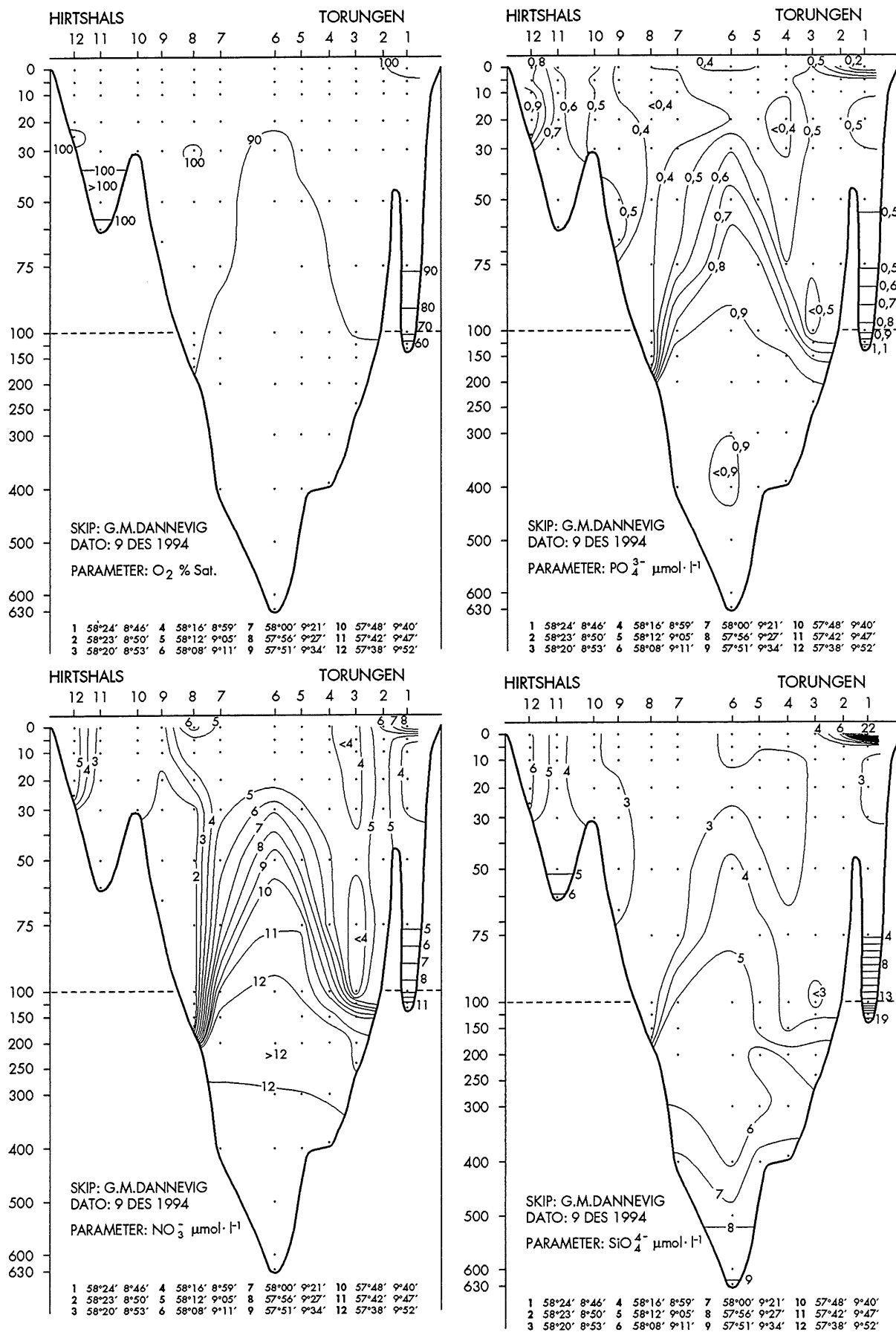
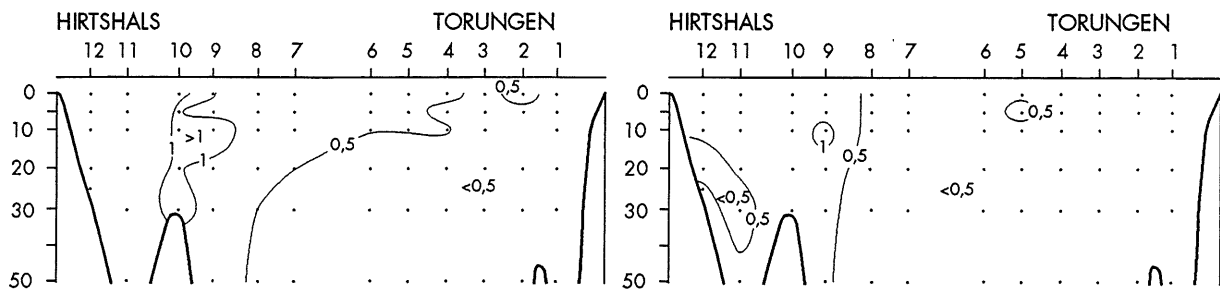
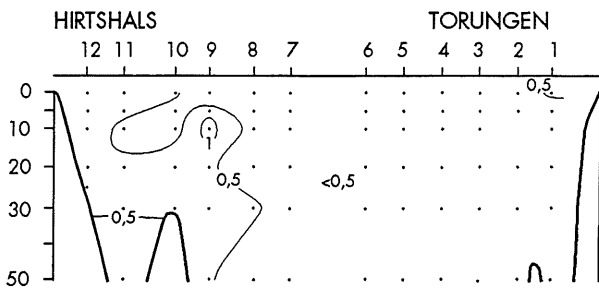


Fig. 3. Isopleter for nitrat, fosfat og silikat på snittet Torungen-Hirtshals 9. desember 1994.



SKIP: G.M.DANNEVIG
 DATO: 9 DES 1994
 PARAMETER: CHLOROPHYLL $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$

SKIP: G.M.DANNEVIG
 DATO: 9 DES 1994
 PARAMETER: CHLOROPHYLL $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$ (Syrekorrigeret)



SKIP: G.M.DANNEVIG
 DATO: 9 DES 1994
 PARAMETER: Phaeo - pigments $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$

Fig. 4. Isopleter for klorofyll og phaeo-pigmenter på snittet Torungen-Hirtshals 9. desember 1994.