

FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

Intern toktrapp

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 9. - 10. januar 1992
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt, lys/farve-målinger (UiO)
Personell: Einar Dahl, Svein Erik Enersen, Terje Jåvold samt
Jo Høkedal (UiO)

Praktisk gjennomføring

Snittet Torungen - Hirtshals (Fig. 1) ble kjørt 9. og 10. januar. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD ned til bunnen og fluoresensen ble målt med "Sea Tech" fluorometer. I tillegg ble det utført lys/farve-målinger av Universitetet i Oslo (UiO).

I standard dypene ble det tatt vannprøver for analyser av 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 tillegg ble det tatt oksygenmålinger på utvalgte stasjoner, se Tabell 1, og samlet håvtrekk, 20 µm maskevidde, i overflaten på stasjonene 1, 6 og 11.

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

Foreløpig resultaterHydrografi

Siktdypet varierte fra 6 til 11 m (Tabell 1). Mindre siktdyp ved Danmark skyldtes redusert sikt på grunn av oppvirvlet sand i sjøen.

Overflatetemperaturen langs snittet var jevn på 6-7°C, og det var ingen termoklin (Fig. 2).

Saltholdigheten og tetthetsfordelingen viste også svært liten lagdeling, med salt og tungt vann helt oppe i overflaten (Fig. 2). Sistnevnte førte kort tid etterpå til heving av råttent vann i Hellefjorden ved Kragerø med lukt av hydrogensulfid og fiskedød som følge. Hellefjorden er en ekstrem terskelfjord med mye råttent vann i dypet og bare sjeldne terskeloverskyllinger.

Næringssaltmålingene (Fig. 3) viste høye verdier i hele vannsøylen, men de vil trolig enda stige noe i overflatelaget. Utenfor Hirtshals skilte kystvannet, med mindre enn 34 PSU, seg tydelig ut med forhøyede næringssaltkonsentrasjoner (Fig. 3).

Målingene av klorofyll (Fig. 4) viste typisk, lave vinter konsentrasjoner, men litt høyere verdier i det foran nevnte kystvannet utenfor Hirtshals.

Flødevigen, 4/2-92
E. Dahl

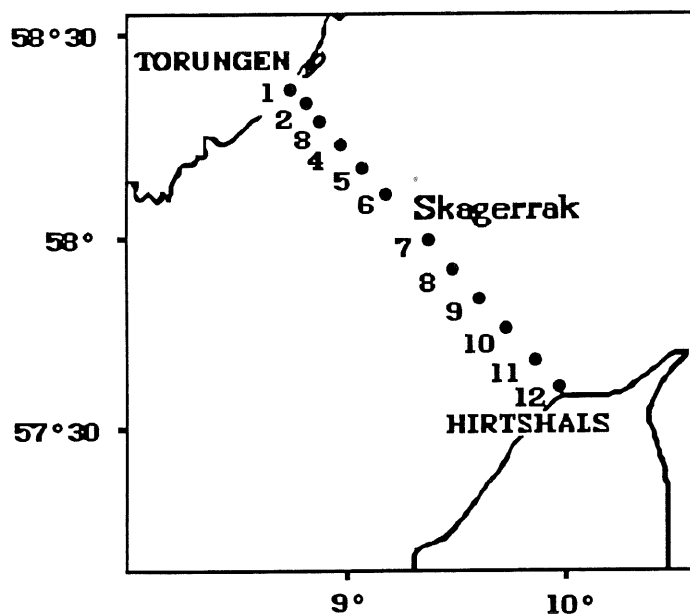


Fig.1. Stasjonsnett 9. januar 1992 med prosjektstasjonsnummer.

Tabell 1

Stasjonsnettet og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals

St. nr.	St.navn	Posisjon	Ekkodyp (m)	Obs.-dyp (m)	Temp	Salt	Oks.	N.salt	Klf.	Fytopl.	Siktdyp (m)
18	1. Ærødyb	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	-
19	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+		+	+	+	-
20	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	225	+	+		+	+	+	-
21	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	8
22	5. 15 nm	58°12'N 09°05'N	415	400	+	+	+	+	+	+	11
23	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	647	630	+	+	+	+	+	+	10
24	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	8
25	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+		+	+	+	8
26	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	7
27	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	6
28	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	-
29	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	-

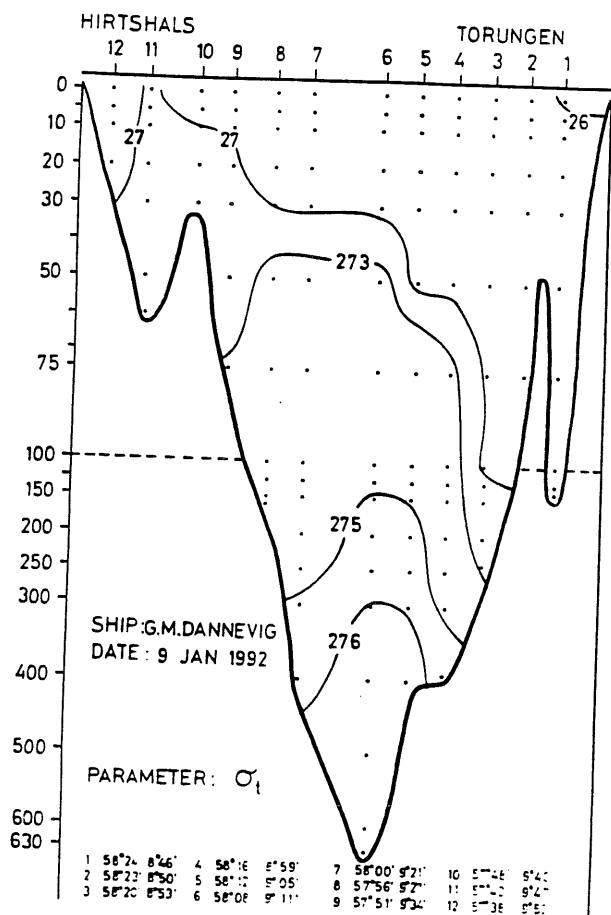
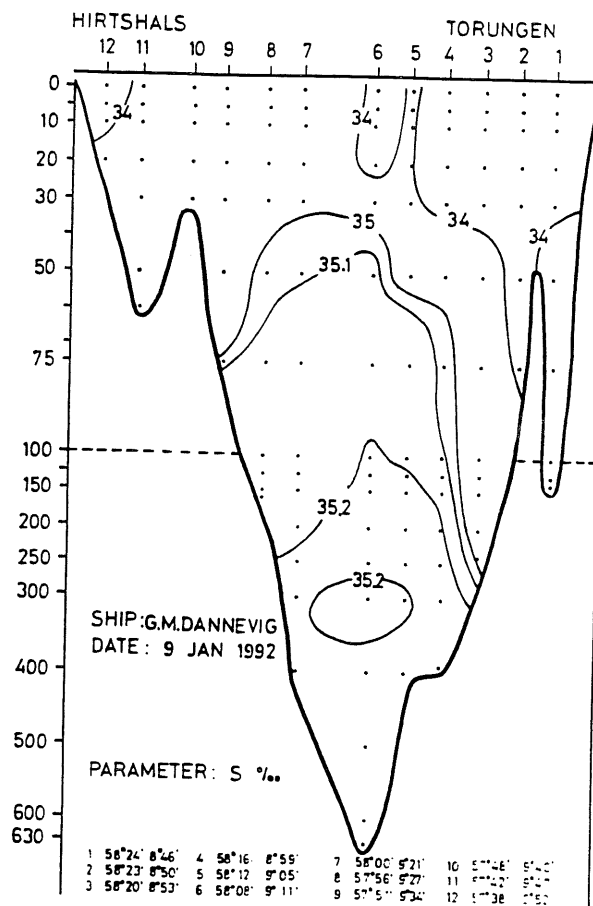
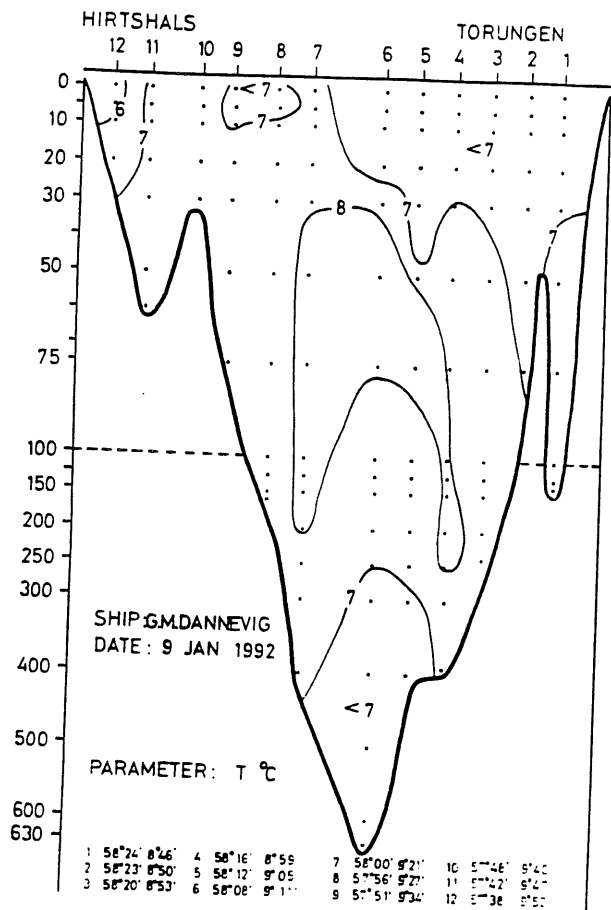


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet for snittet Torungen-Hirtshals 9. januar 1992.

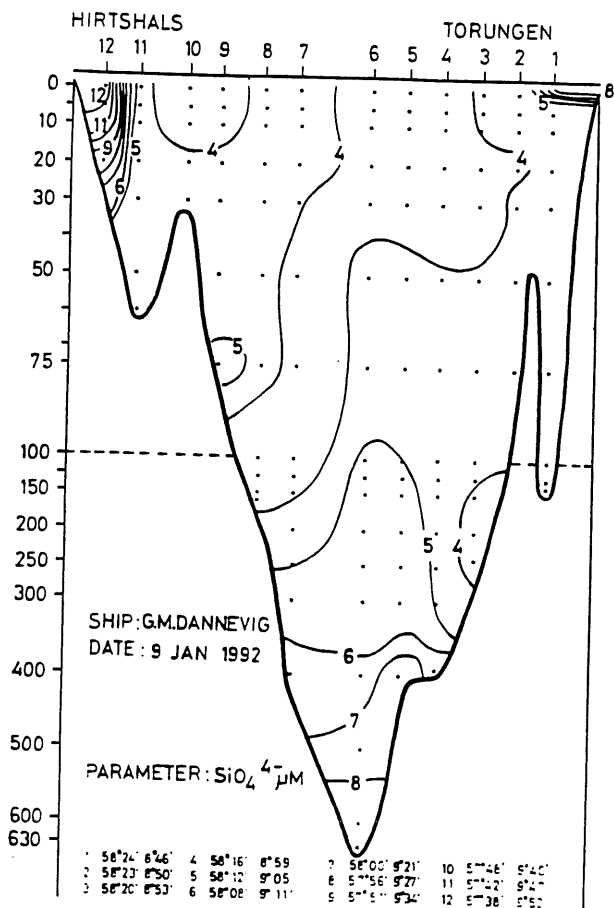
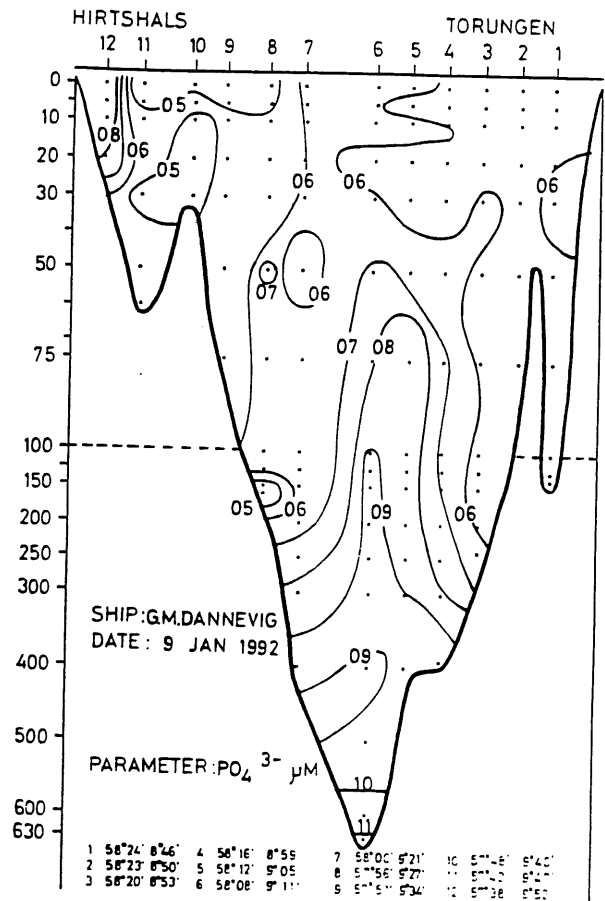
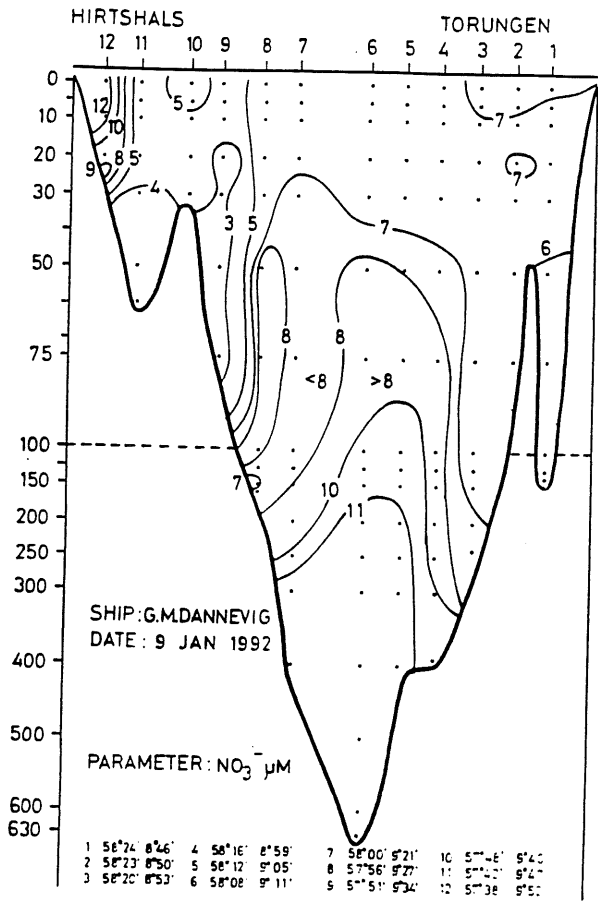
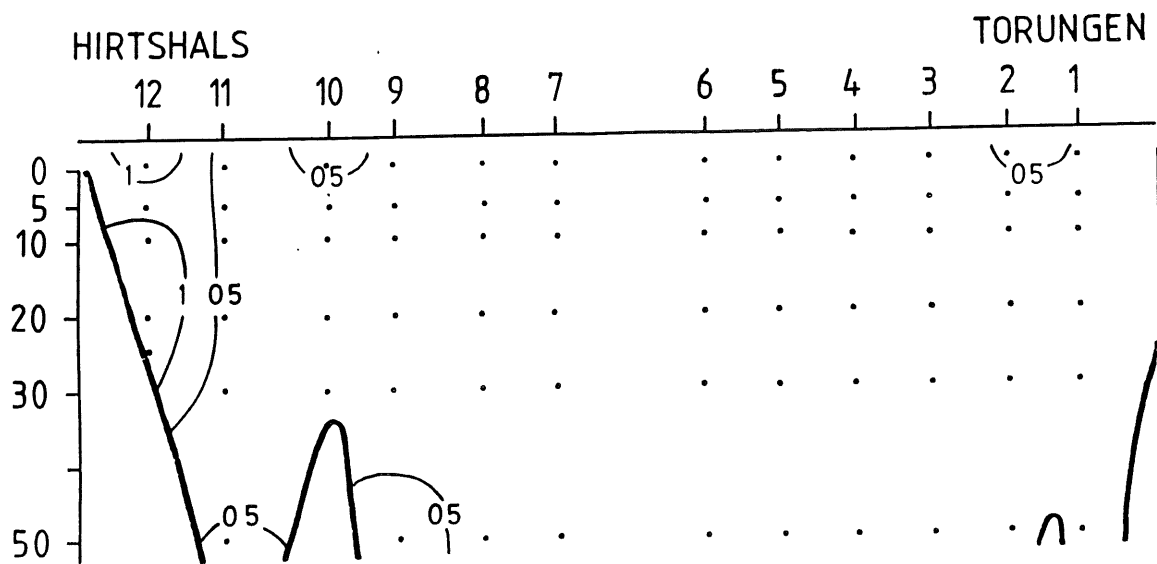


Fig. 3. Isopletter for nitrat, fosfat og silikat for snittet Torungen-Hirtshals 9. januar 1992.



SHIP : G.M.DANNEVIG

DATE : 9 JAN 1992

PARAMETER: CHLOROPHYLL $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$

COMENTS :

Fig. 4. Isopleter for klorofyll for snittet Torungen-Hirtshals 9. januar 1992.