

Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 12. september - 13. september 1991
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt Torungen-Hirtshals
Personell: Einar Dahl, Svein Erik Enersen, Terje Jåvold

Praktisk gjennomføring

Snittet Torungen - Hirtshals (Fig. 1) ble kjørt 12/9-91. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD ned til bunnen og fluoresensen ble målt med "Sea Tech" fluorometer.

I standarddypene 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 resultater

Hydrografi

Vannet var klart med siktdyp på 8-13 m, størst midt i Skagerrak (Tabell 1).

Overflatetemperaturen langs snittet var jevn fra ca 14 til 16°C. Midt i Skagerrak, hvor vannet var kjøligst, lå en markert termoklin på ca 15 m dyp, mens termoklinen var mindre markert og dypere ved kystene (Fig. 2).

Saltholdigheten i overflaten varierte fra ca 29‰ til over 31‰ (Fig. 2). Spor av ferskvann lå forholdsvis langt ut Skagerrak under dette snittet. Isoplettet for tetthet følger stort sett isohalinene (Fig. 2).

Næringssaltmålingene (Fig. 3) viste vanlige, lave sommerkonsentrasjoner i overflatelaget, men, som vanlig, relativt høye konsentrasjoner nær overflaten, på ca 30 m dyp, midt i Skagerrak på grunn av den karakteristiske "domen" i dette området (Fig. 2 og 3).

Målingene av klorofyll (Fig. 4) viste stort sett lave konsentrasjoner, 1-2 µg/l, bortsett fra på ca 30 m dyp utenfor kysten av Norge hvor ca 5 µg/l ble registrert. Disse konsentrasjonene skyldtes forekomst av *Gyrodinium aureolum* i moderate mengder, dvs noen hundretusen celler pr. liter.

Ellers i snittet var denne algen også tilstede, men i betydelig mindre mengder.

Flødevigen, 24/9-91
E. Dahl

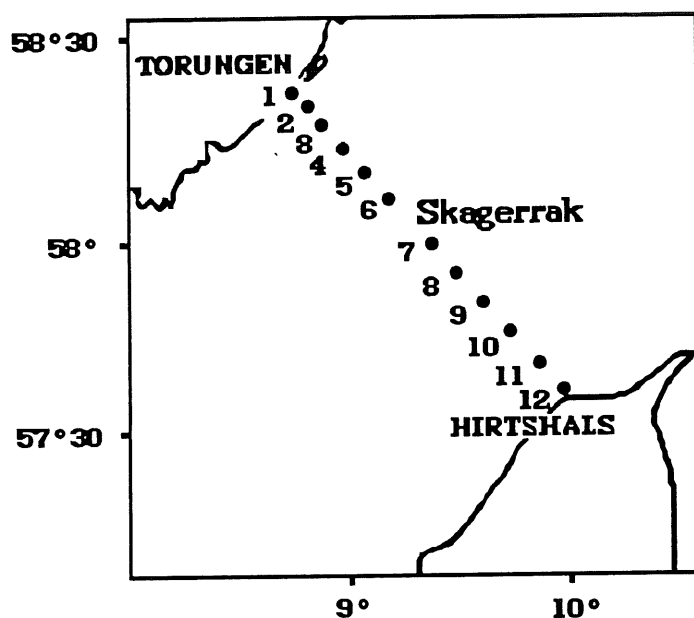


Fig. 1. Stasjonsnettet på snittet Torungen-Hirtshals 12. september 1991.

Tabell 1

Stasjonsnettet og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals

St. nr.	St.navn	Posisjon	Ekko-dyp (m)	Obs.-dyp (m)	Temp	Salt	Oks.	N.salt	Klf.	Fytopl.	Sikt-dyp (m)
343	1. Ærødyp	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	9
344	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+		+	+	+	9
345	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	225	+	+		+	+	+	9
346	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	13
347	5. 15 nm	58°12'N 09°05'E	415	400	+	+	+	+	+	+	8
348	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	647	630	+	+	+	+	+	+	12
349	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	12
350	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+		+	+	+	12
351	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	10
352	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	11
353	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	10
354	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	8

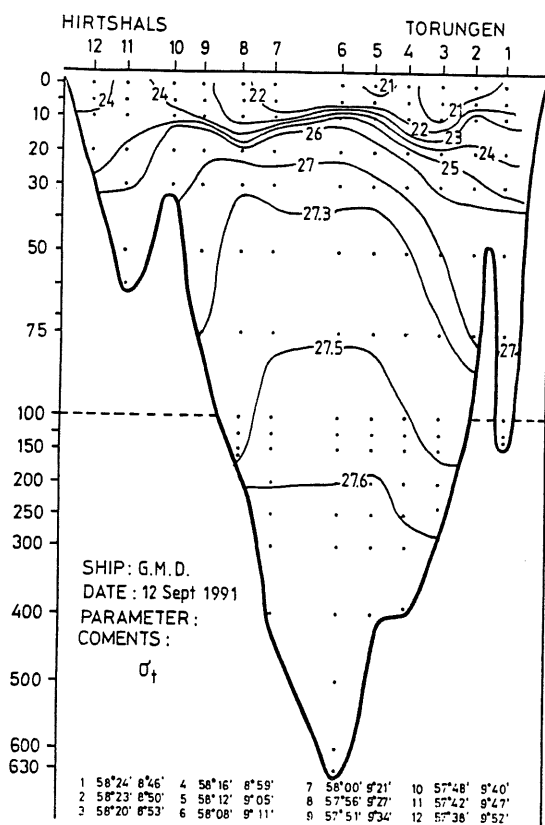
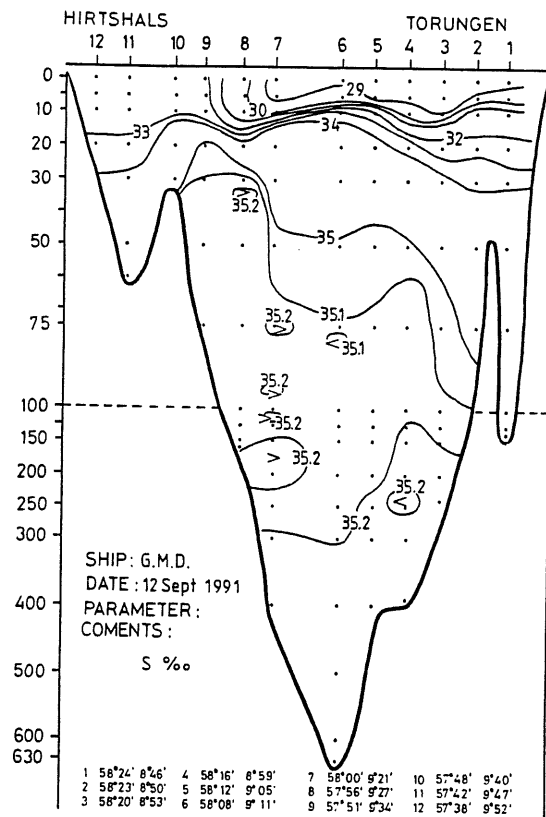
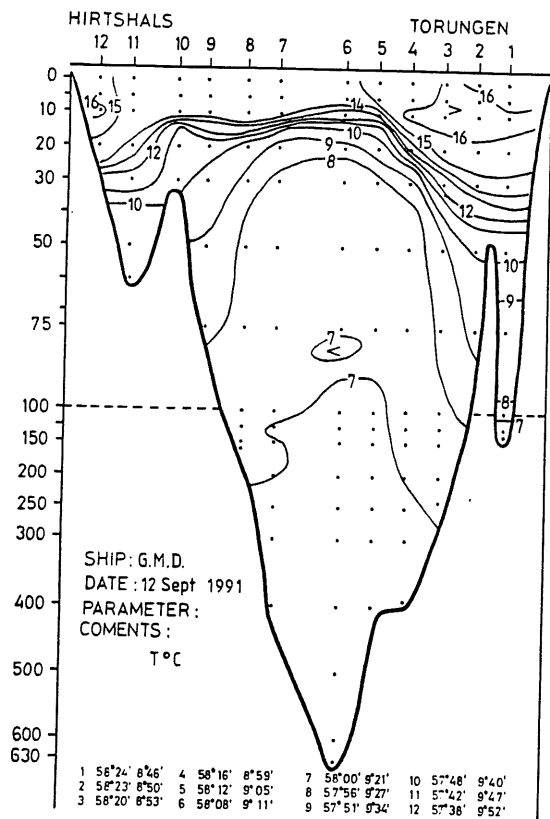


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet for snittet Torungen-Hirtshals 12. september 1991.

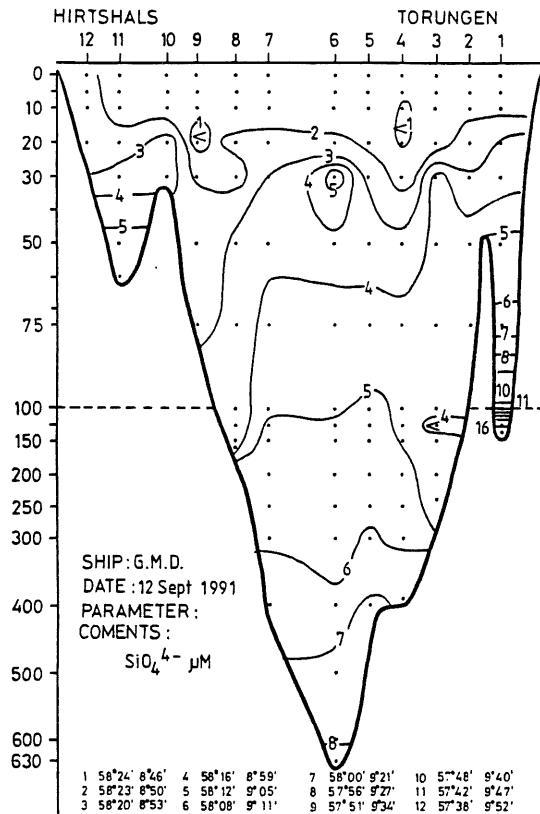
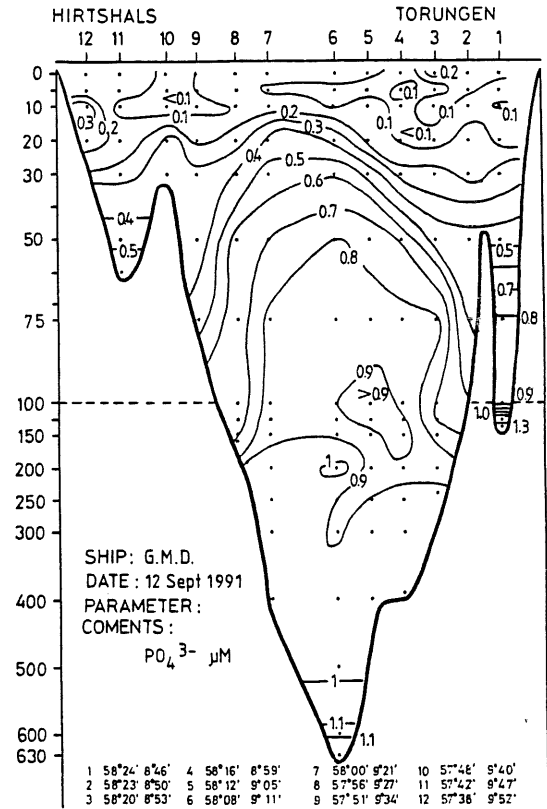
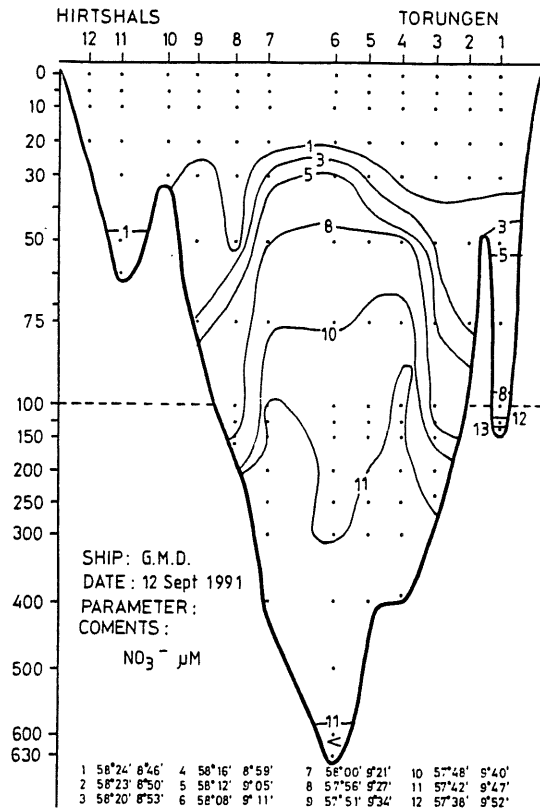
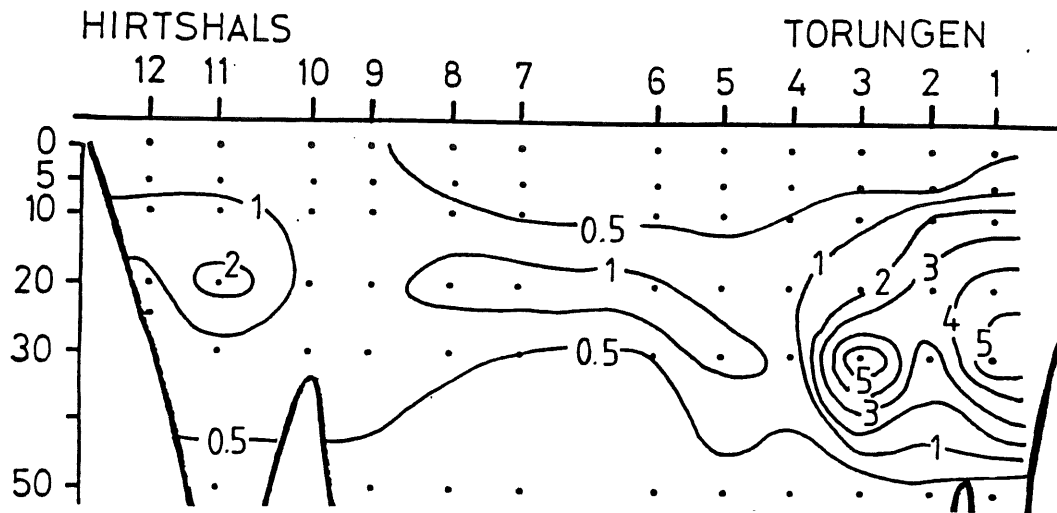


Fig. 3. Isopleter for nitrat, fosfat og silikat for snittet Torungen-Hirtshals 12. september 1991.



SHIP: G.M.D.
 DATE: 12 Sept 1991
 PARAMETER: Chlorophyll *a* $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$
 COMMENTS:

Fig. 4. Isopleter for klorofyll for snittet Torungen-Hirtshals 12. september 1991.