

### Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig  
Tidsrom: 13. - 14. juni 1991  
Område: Skagerrak  
Formål: Hydrografisk snitt og ekkoregistreringer  
Personell: Einar Dahl (toktleder), Bjørn Bøhle, Svein Erik Enersen,  
Terje Jåvold

#### Praktisk gjennomføring

Snittet Torungen - Hirtshals (Fig. 1) ble kjørt 13/6-91. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD ned til bunnen og fluoresensen ble målt med "Sea Tech" fluorometer. Under hele toktet ble ekkoloddet kjørt.

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.

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

#### Foreløpig resultater

Vannet var klart med siktdyp på 8-11 m. Overflatetemperaturen langs snittet var 10,5-12°C (Fig. 2). Varmest, såvidt over 12°C, var det i overflaten på stasjon 3. Saltholdigheten i overflaten var ca 28,7‰ utenfor kysten av Norge, økende til 33,9‰ ved kysten av Danmark.

Det var lite næringssalter (Fig. 3) i de øvre 10 m på hele snittet, og også på 20 og 30 m dyp på den sydlige halvdel. På stasjon 6 var "doming"-effekten meget markert med svært høye næringssaltkonsentrasjoner i 20 m dyp. Det atomære forholdet mellom nitrat+nitritt og fosfat var normalt, 14 eller lavere, bortsett fra i 20 m dyp på stasjon 5 hvor det var nokså høyt, ca 21,5.

Klorofyllkonsentrasjonene (Fig. 4) var stort sett mindre enn 1 µg/l i de øvre 5-10 meter og mellom 1 og 2 litt dypere, bortsett fra en meget markert topp, nesten 30 µg/l, i ca 15 m på stasjon 6. Denne toppen skyldes trolig de meget høye næringssaltkonsentrasjonene som ble registrert på samme stasjon i 20 m dyp. Algesamfunnet her var rikt sammensatt av både diatoméer og dinoflagellater.

E. Dahl

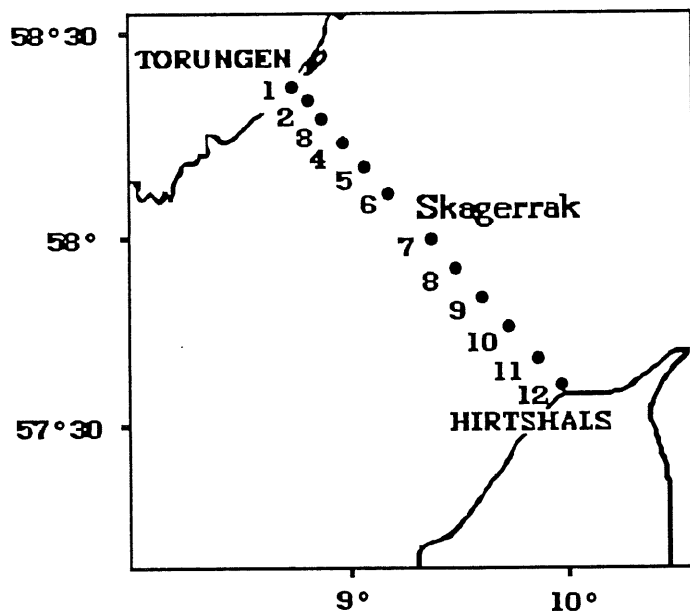


Fig. 1. Stasjonsnett på snittet Torungen-Hirtshals 13. juni 1991

Tabell 1

Stasjonsnett 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)
267	1. Ærødyb	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	9
268	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+	+	+	+	+	9
269	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	225	+	+	+	+	+	+	9
270	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	9
271	5. 15 nm	58°12'N 09°05'E	415	400	+	+	+	+	+	+	10
272	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	647	630	+	+	+	+	+	+	9
273	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	11
274	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+	+	+	+	+	10
275	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	10
276	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	10
277	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	10
278	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	8

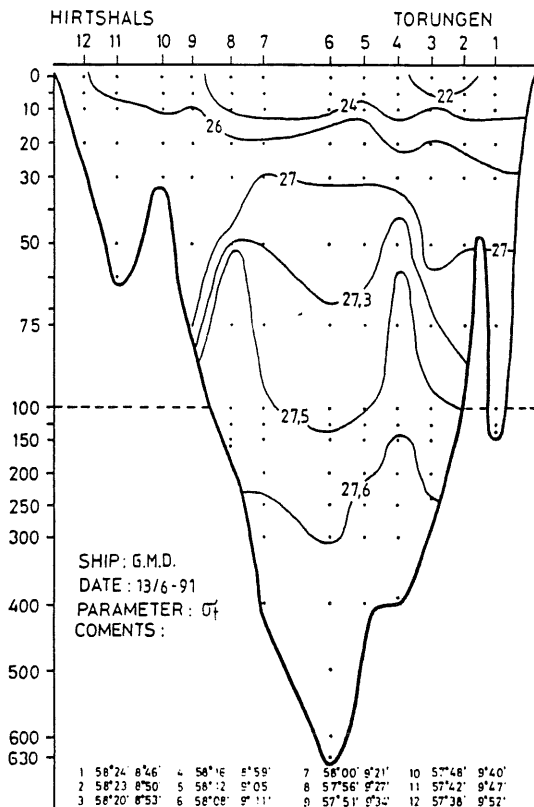
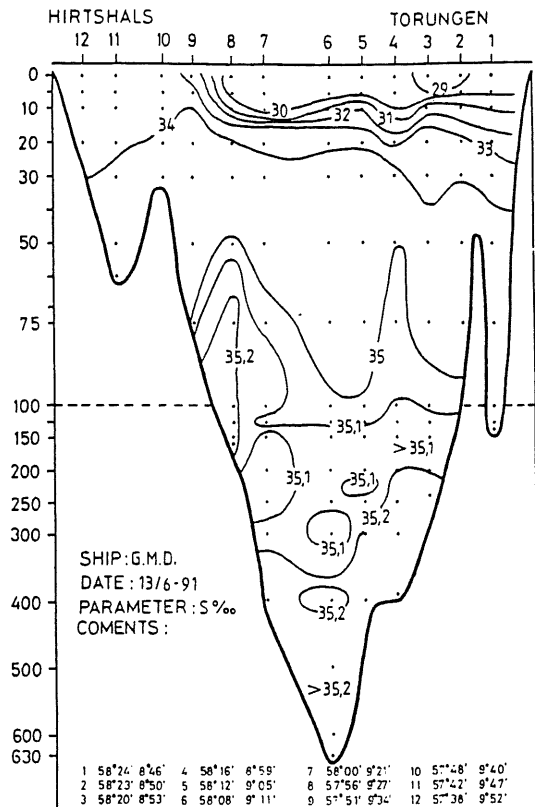
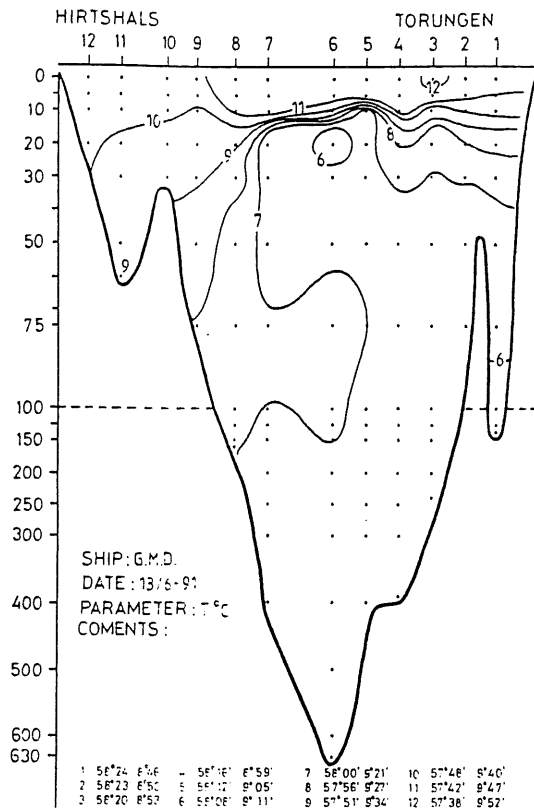


Fig. 2. Isopleter for temperatur, salt-  
holdighet og tetthet for snittet  
Torungen-Hirtshals 13. juni 1991.

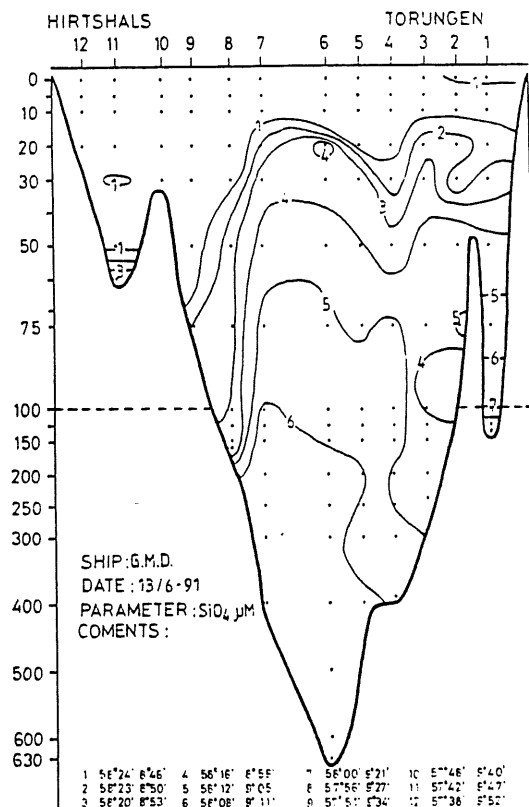
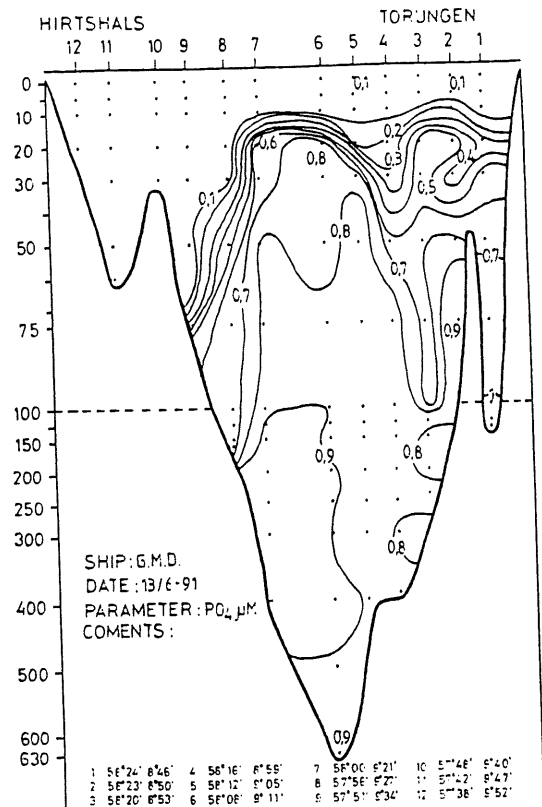
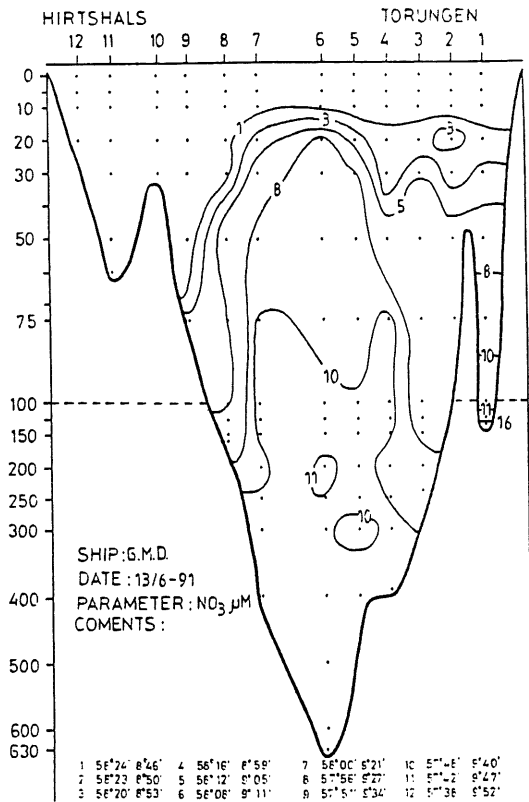
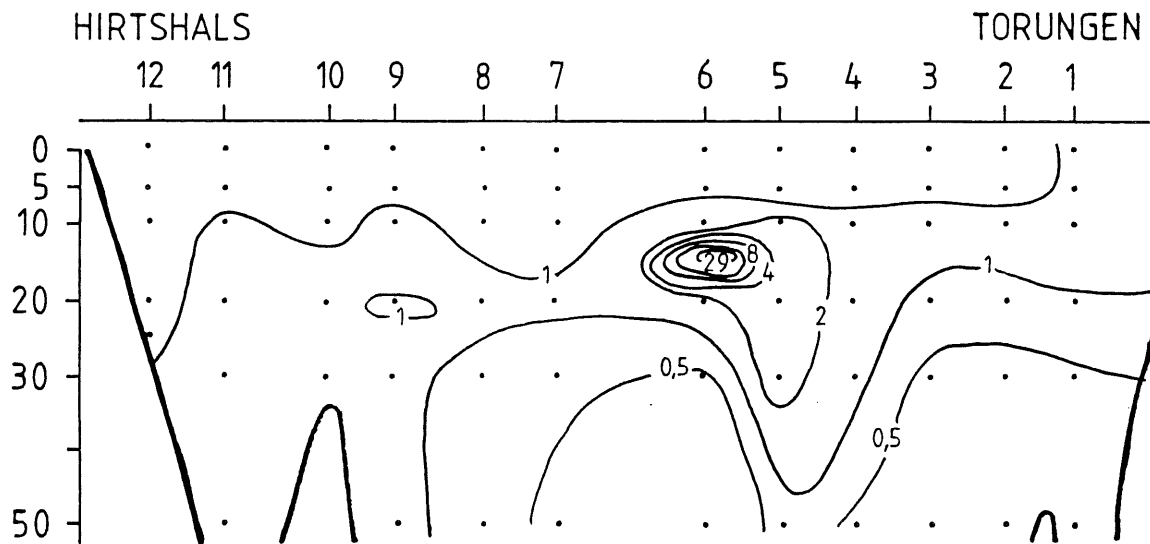


Fig. 3. Isopleter for nitrat, fosfat og silikat for snittet Torungen-Hirtshals 13. juni 1991.



SHIP : G.M.D.

DATE : 13/6-91

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

COMENTS :

Fig. 4. Isopleter for klorofyll for snittet Torungen-Hirtshals 13. juni 1991.