

Havforskningsinstituttet
Forskningsstasjonen Flødevigen
4817 His

Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 31. januar - 1. februar 1991
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt Torungen-Hirtshals
Personell: Svein Erik Enersen (toktleder), Kate Lønnhaug, Aadne Sollie

Praktisk gjennomføring

Snittet Torungen - Hirtshals (Fig. 1) ble kjørt 31/1-91. 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 Fig. 1, og Tabell 1 viser posisjoner, ekkodyp og prøveprogram, samt siktdyp, for stasjonene på snittet.

Foreløpig resultater

Vannet var forholdsvis klart med siktdyp på 6-10 m, på de stasjonene det var lyst nok for å gjøre siktdyp observasjoner (Tabell 1).

Overflatetemperaturen langs snittet varierte fra ca 2,5°C ved kysten av Norge til nesten 6°C i et upwellingsbelte ca 15 nm fra Norge (Fig 2).

Saltholdigheten i overflaten varierte på tilsvarende måte fra ca 26‰ utenfor kysten av Norge til ca 33,5‰ i det samme upwellingsbeltet (Fig. 2). Den norske kyststrømmen og beltet med upwelling ca 15 nm fra Norge kom også klart frem ut fra tetthetsisopletet (Fig. 2).

Næringssaltmålingene (Fig. 3) viste vanlig, høye vinterkonsentrasjoner i hele vannsøylen. Nærmest kysten av Danmark og i ett dyp i Den norske kyststrømmen ble det registrert vannmasser med litt mer enn 12 µM nitrat. Slike høye nitratkonsentrasjoner tyder på en påvirkning fra land. I dypet av Skagerrak var, som registrert tidligere, konsentrasjonene av både nitrat og fosfat forholdsvis høye.

Målingene av klorofyll (Fig. 4) viste at våroppblomstringen av kiselalger så smått var igang. Noe som er forholdsvis tidlig på året.

E. Dahl
12/2-91

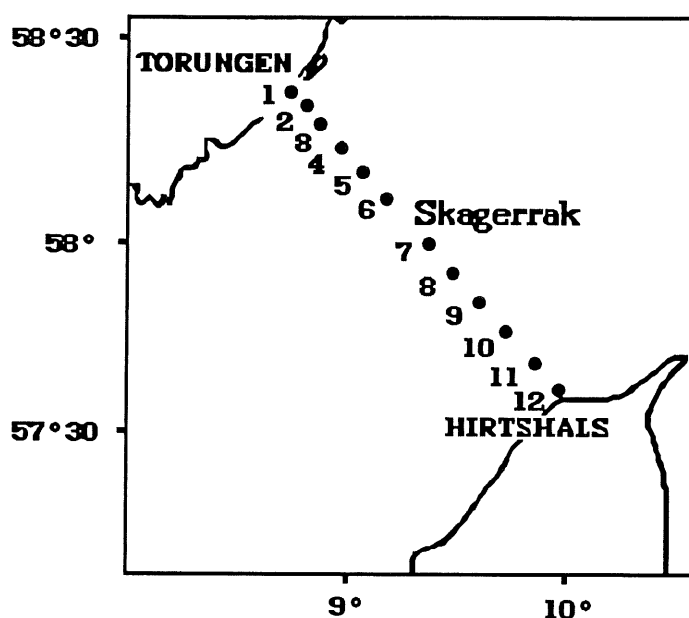


Fig. 1. Stasjonsnettets på snittet Torungen-Hirtshals 31. januar 1991.

Tabell 1

Stasjonsnettets 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)
71	1. Ærødyb	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	-
72	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+		+	+	+	-
73	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	225	+	+		+	+	+	6
74	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	7
75	5. 15 nm	58°12'N 09°05'E	415	400	+	+	+	+	+	+	10
76	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	647	630	+	+	+	+	+	+	8
77	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	7
78	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+		+	+	+	7
79	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	-
80	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	-
81	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	-
82	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	-

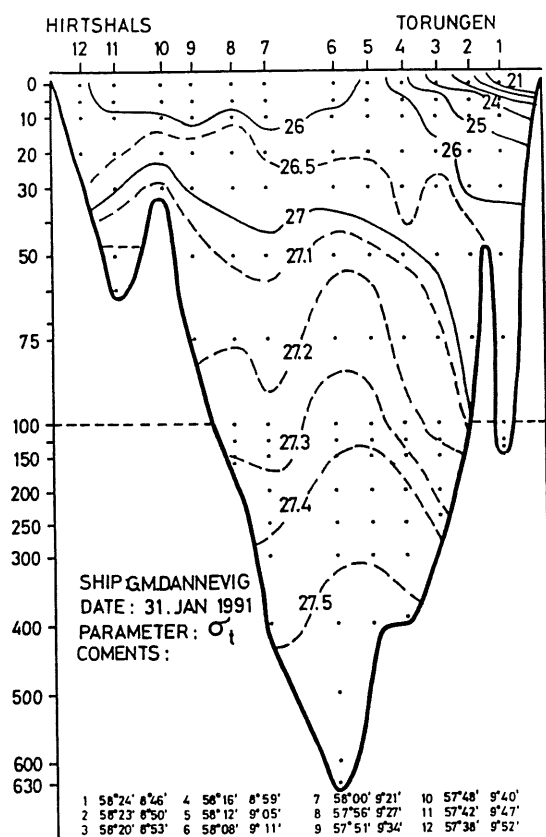
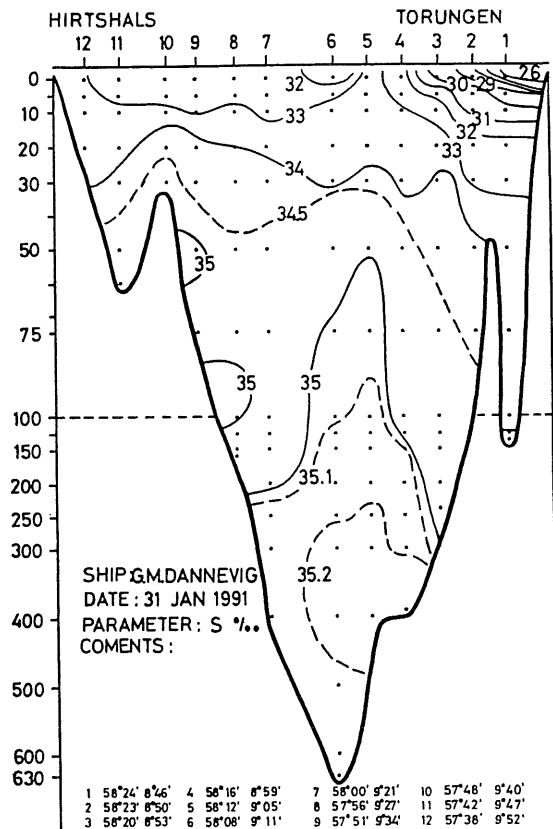
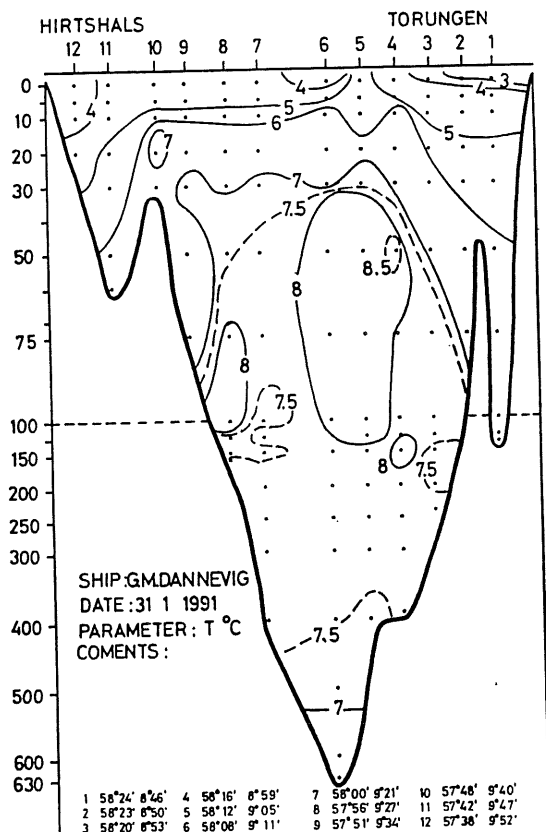


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet for snittet Torungen-Hirtshals 31. januar 1991.

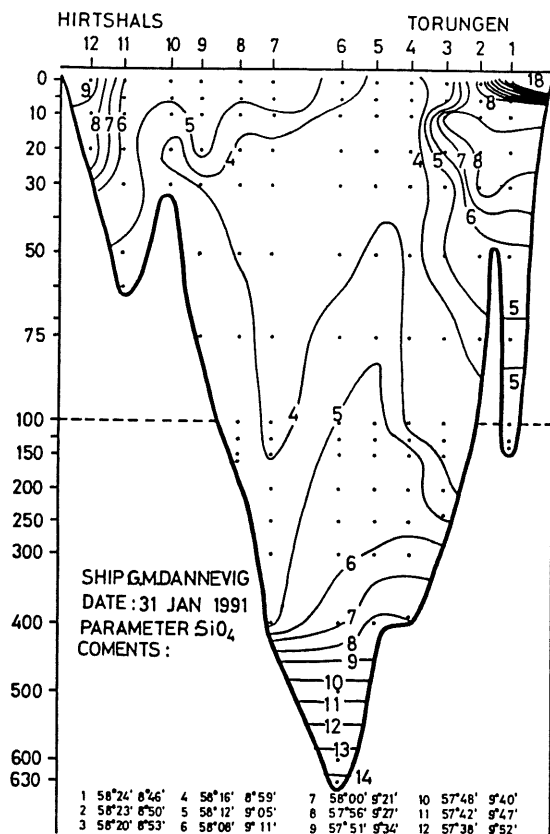
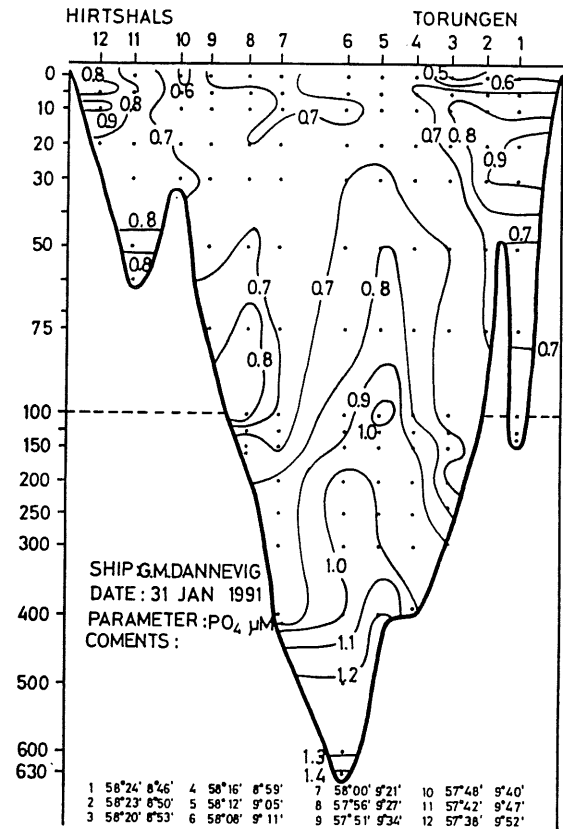
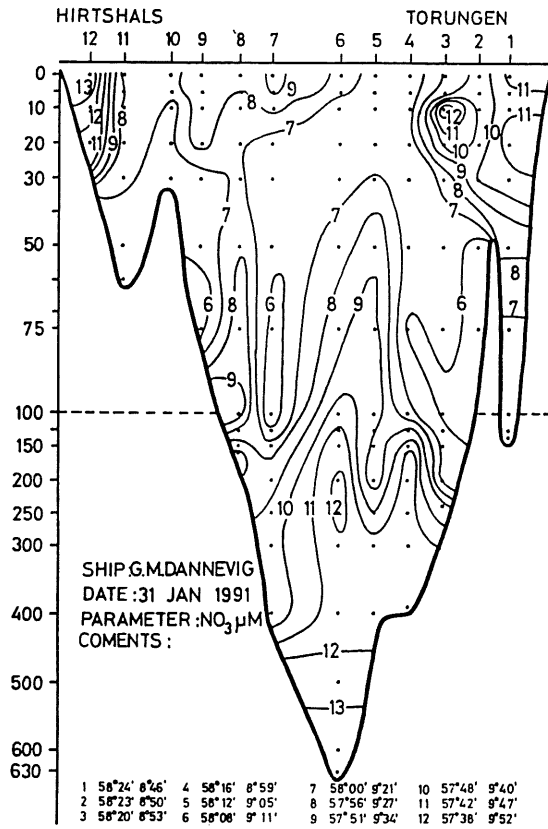
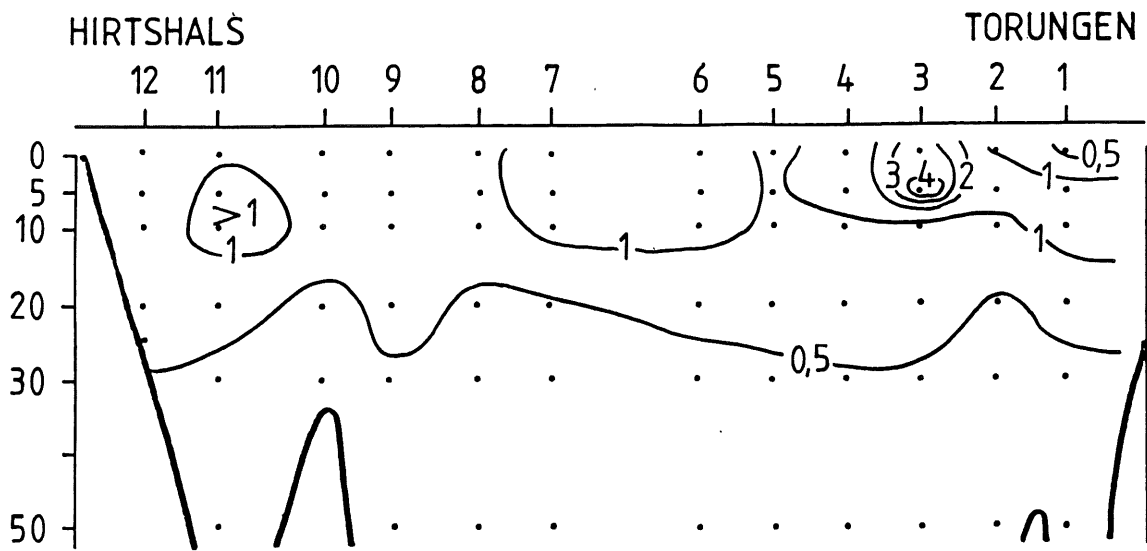


Fig. 3. Isopleter for nitrat, fosfat og silikat for snittet Torungen-Hirtshals 31. januar 1991.



SHIP: G.M.D.

DATE: 31 Jan 1991

PARAMETER: Klf. $\mu\text{g/l}$

COMENTS:

Fig. 4. Isopleter for klorofyll for snittet Torungen-Hirtshals 31. januar 1991.