

FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 22. juli 1992
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt Torungen-Hirtshals
Personell: Didrik S. Danielssen, Vesla Fosback, Aadne Sollie

Praktisk gjennomføring

Snittet Torungen - Hirtshals (Fig. 1) ble kjørt 22. juli. Det var opp til sterk syd-sydvestlig kuling den dagen snittet ble tatt. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD ned til bunnen og fluorescensen ble målt med "Sea Tech" fluorometer. Temperatur- og saltholdighetsdata fra CTD-sonden ble overført hver time over satelitt via Meteorologisk Institutt til HOV-senteret i Bergen.

I standard dypene ble det tatt vannprøver for analyser av nitrat, nitritt, fosfat, silikat og oksygen, og det ble tatt en blandeprøve, like deler vann fra 0, 5, 10, 20 og 30 m dyp, for algetelling, og samlet håvtrekk, 20 μ m 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

Det var ganske homogene temperaturforhold inn mot danskekysten, mens det på norskekysten var en ganske jevn gradient ned mot 30 m dyp (Fig. 2). Temperaturen var også noe høyere i overflaten mot norskekysten. Midt i Skagerrak var det en meget kraftig termoklin mellom 4 og 6 m dyp. Saltholdigheten var under 30 psu i overflaten helt ut til 35 n.m. av norskekysten, og haloklinen lå mellom 5 og 10 m dyp over størstedelen av Skagerrak. Mot danskekysten var imidlertid forholdene ganske homogene ned til 30 m dyp, noe som nok skyldtes den kraftige kulingen.

Inn mot danskekysten på st. 9 ble det observert lave oksygenverdier fra 20 til 70 m dyp (Fig. 2). Dette ble også tidligere observert under SKAGEX og ble antatt å ha sammenheng med en nitrifikasjonsprosess.

Det var ubetydelig med næringsalter tilstede (Fig. 3) i overflatelaget som vanlig på denne tiden av året, bortsett fra litt silikat helt inne ved norske-

og danskekysten. Sprangsjiktet for fosfat og nitrat lå i 20-30 m dyp midt i Skagerrak, og noe dypere nede nærmere kysten.

Klorofyllmålingene (Fig. 4) viste lave verdier over hele området. Algetellingene viste også at det var lite alger tilstede. Det var de nakne monadene som dominerte i antall celler pr. liter.

D.S. Danielssen

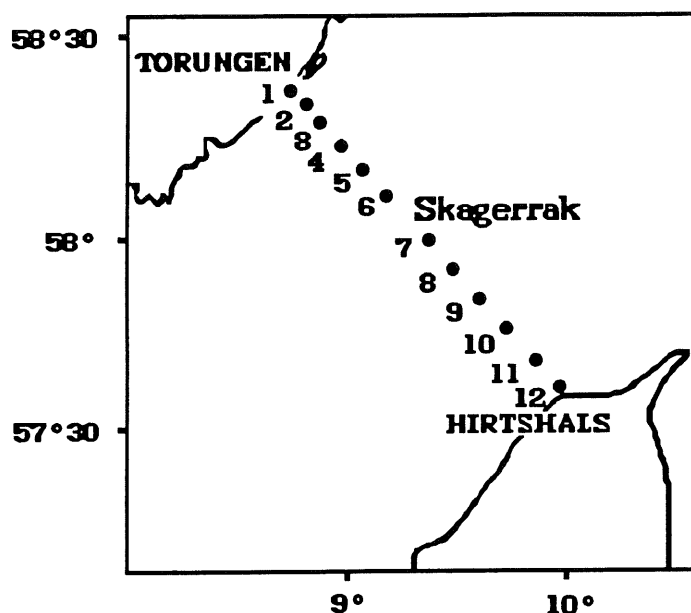


Fig.1. Stasjonsnett på snittet Torungen-Hirtshals 22. juli 1992.

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)
307	1. Ærødyb	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	8
306	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+	+	+	+	+	9
305	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	225	+	+	+	+	+	+	10
304	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	9
303	5. 15 nm	58°12'N 09°05'E	415	400	+	+	+	+	+	+	9
302	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	647	630	+	+	+	+	+	+	8
301	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	9
300	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+	+	+	+	+	8
299	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	8
298	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	8
297	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	8
296	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	6

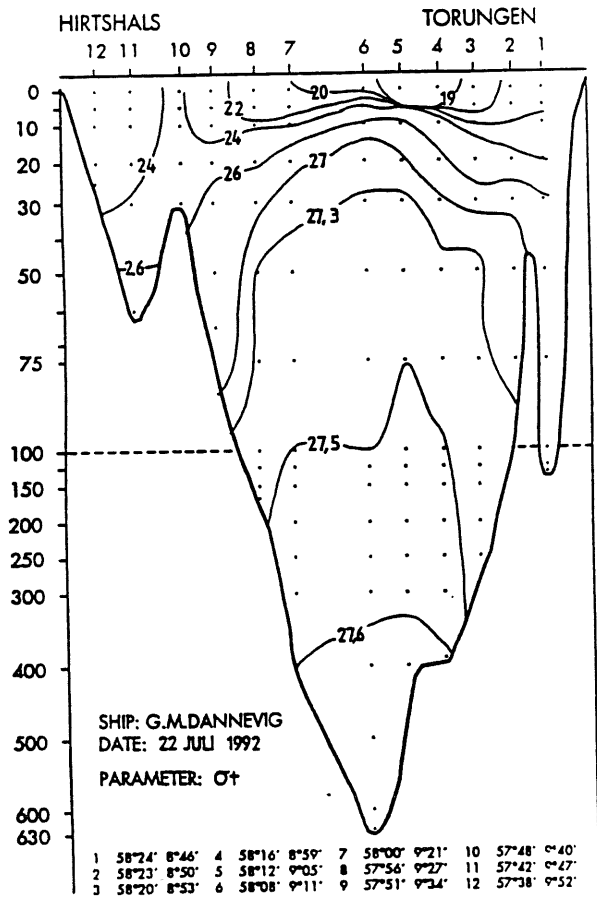
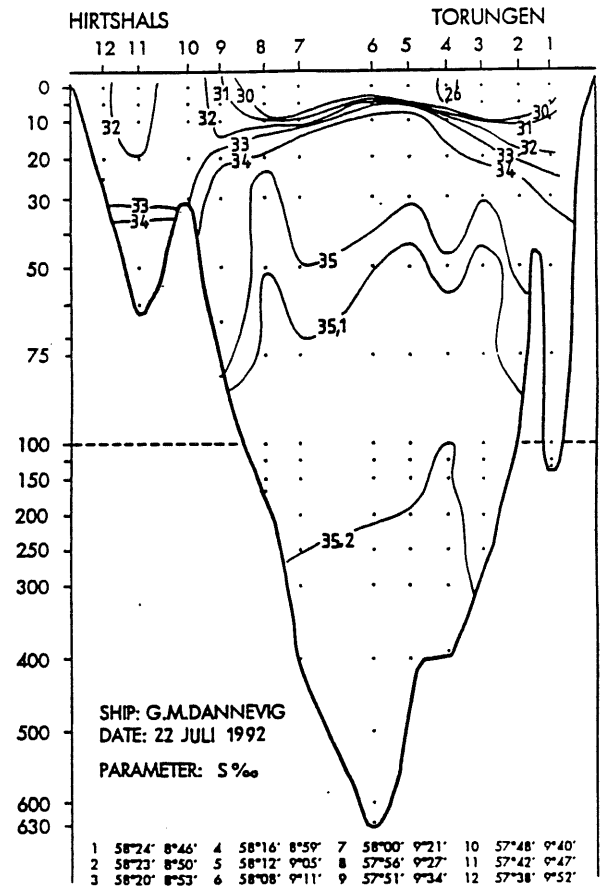
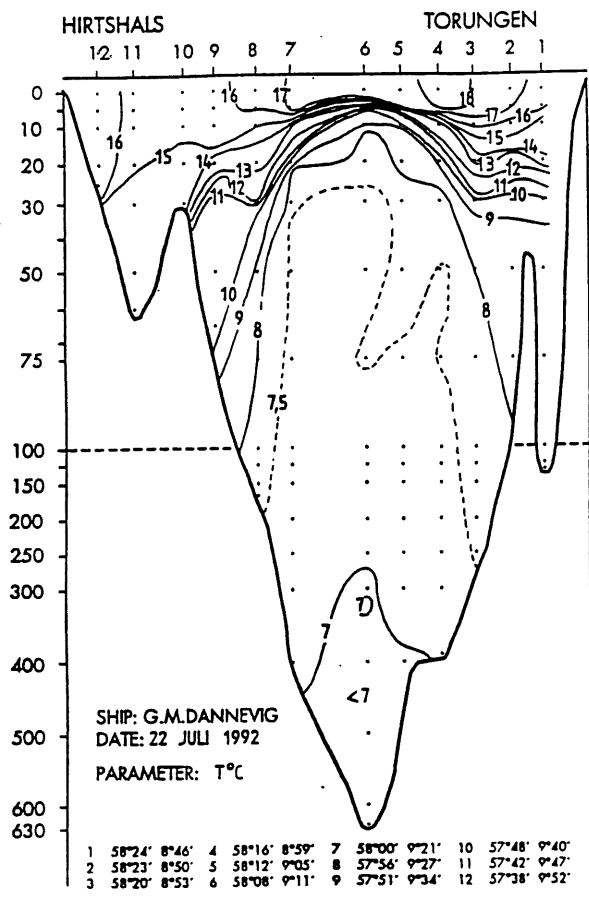


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen for snittet Torungen-Hirtshals 22. juli 1992.

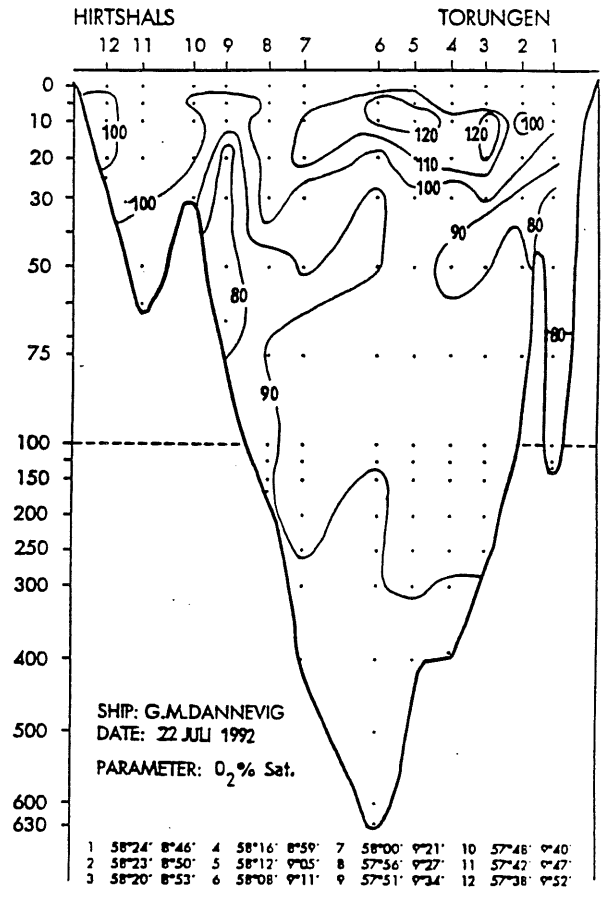
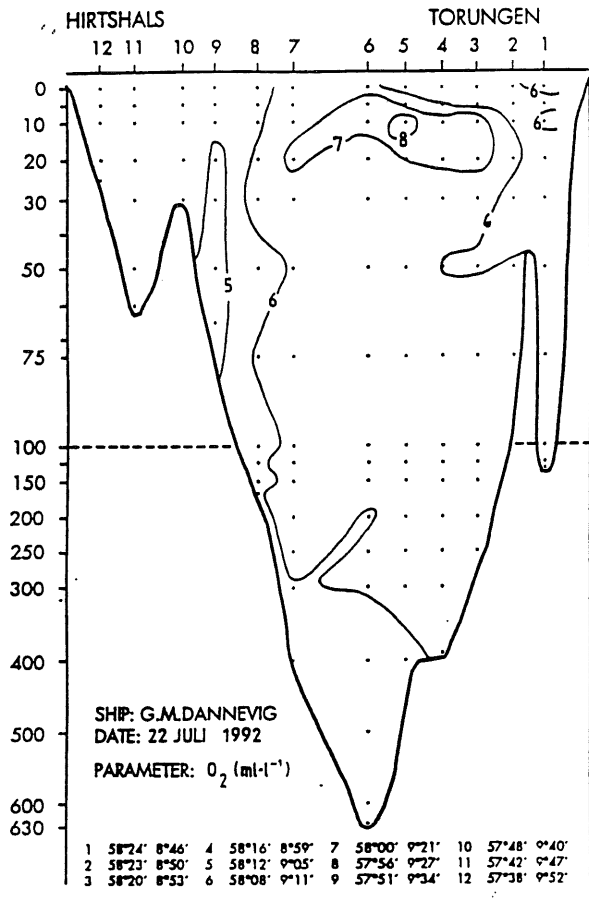


Fig. 2. Forts.

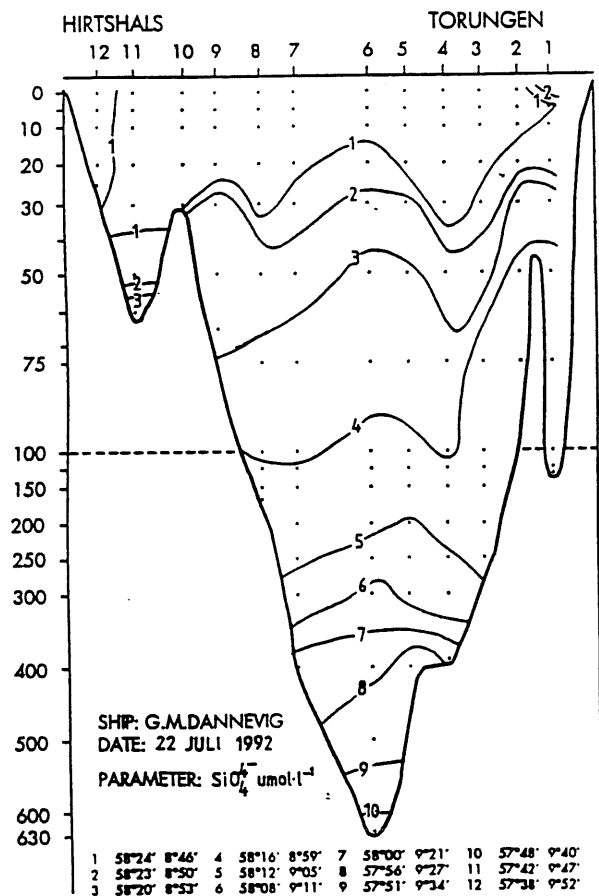
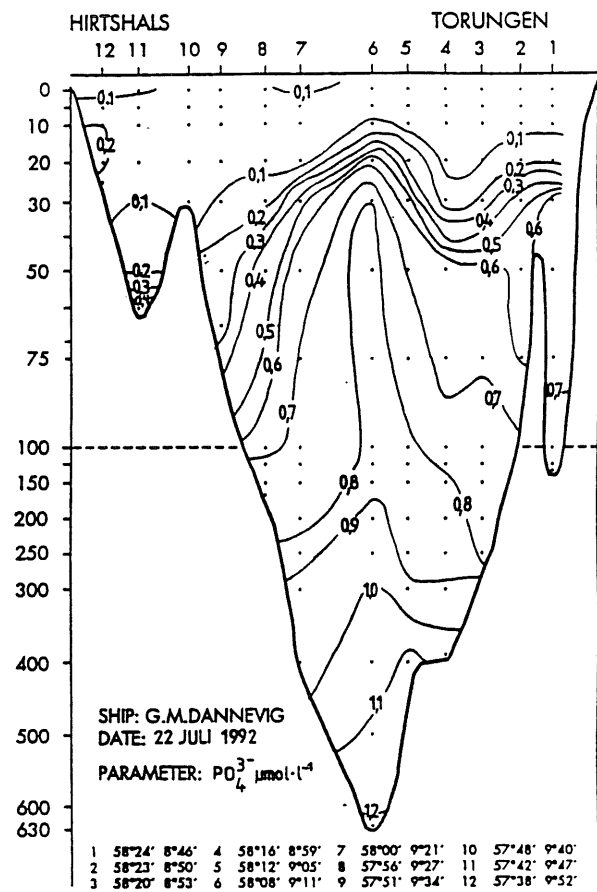
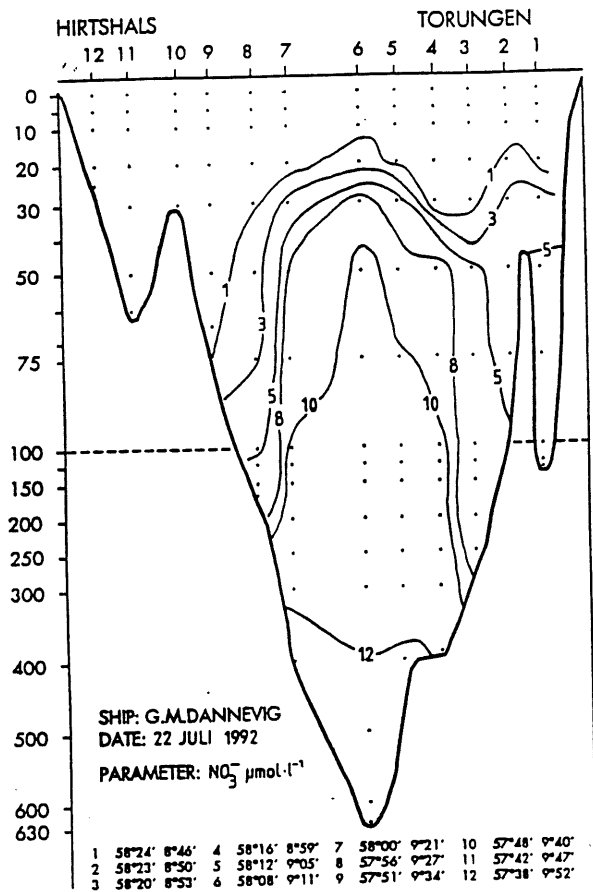


Fig. 3. Isopleter for nitrat, fosfat og silikat for snittet Torungen-Hirtshals 22. juli 1992.

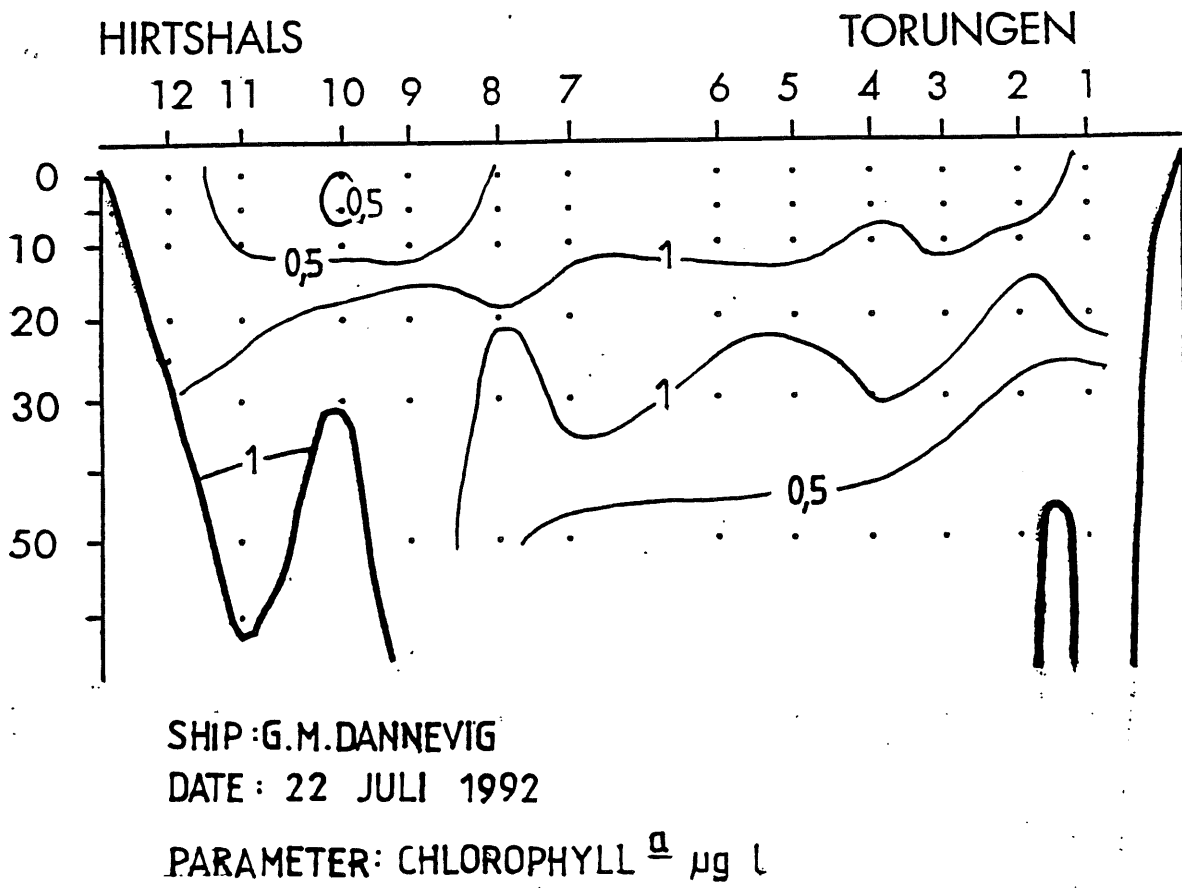


Fig. 4. Isoplett for klorofyll for snittet Torungen-Hirtshals 22. juli 1992.