

Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 12. juni 1998
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt
Personell: Terje Jåvold, Lena Omli

Praktisk gjennomføring

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Hirtshals til Arendal 12. juni. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD (Neil Brown) og fluoresensen med fluorometer (Sea Tech) fra overflaten til bunnen.

I standard dypene ble det tatt vannprøver for analyse av oksygen, nitrat, nitritt, fosfat og silikat, og i de øvre 50m også prøver for analyse av klorofyll. For algetelling ble det tatt en blandprøve med like deler vann fra 0, 5, 10, 20 og 30m dyp (Tabell 1). På stasjonene 2, 6 og 11 ble det også samlet alger i overflaten med håv, som hadde en maskevidde på 20 µm.

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

Foreløpige resultater

Under toktet var det lett til laber bris fra sydvest og noe sjø (0,5-1,25m). Siktdypet varierte fra 5 til 8m (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet er vist i Fig. 2. Temperaturene i overflatelaget var fra ca 12.5°C ved begge kystene, til ca 14.5°C på stasjonene 4, 5 og 6. Saltholdigheten var lavest på stasjonene 4,5 og 6 (rundt 26), ca 29 inne norskekysten og nesten 33 på dansk side. Atlantisk vann, med saltholdighet på 35 eller mer, lå dypere enn 100m. Oksygenforholdene var gode i det meste av snittet, bortsett fra på stasjon 11, hvor det var betydelig redusert fra 5m til ned mot bunnen, 60m (Fig. 2 og 3). Den 26. juni ble stasjon 11 tatt igjen for å sjekke om der fortsatt var betydelig reduserte oksygenmengder, men da var det igjen normale forhold med nesten 90% metning helt til bunnen.

Isopletene for næringssaltene fosfat, nitrat og silikat er vist i Fig. 3. Det var stort sett lite næringsalter de øvre 10m i hele snittet. På dansk side var det lite helt ned til 50m. Inne ved kysten av Norge var det enda litt nitrat igjen i overflaten og mye silikat helt innerst i ferskvannspåvirket overflatelag.

Det var relativt mye klorofyll i snittet, om enn noe ujevnt fordelt (Fig. 4). Det var mest ved danskekysten, på stasjon 12, og på 5-10m dyp midt i Skagerrak og inn mot kysten av Norge. Håvtrekkene og vannprøvene viste et stort mangfold av alger. Stort sett var kiselalgene vanligst i håvtrekk fra stasjon 2 og 6, mens håvtrekket fra stasjon 11 var preget av dinoflagellater. Vannprøvene bekreftet bildet med mest kiselalger fra midten av snittet og inn

mot Norge, men det var også en del på stasjon 12 like utenfor Danmark. Vanlige slekter var *Guinardia*, *Proboscia* og *Pseudo-nitzschia*. Ute i Skagerrak, på stasjonene 5-9, var *Emiliana huxleyi* tallrik, 1-5 millioner celler/L ble registrert, mest på stasjon 6.

Einar Dahl
15/9-98

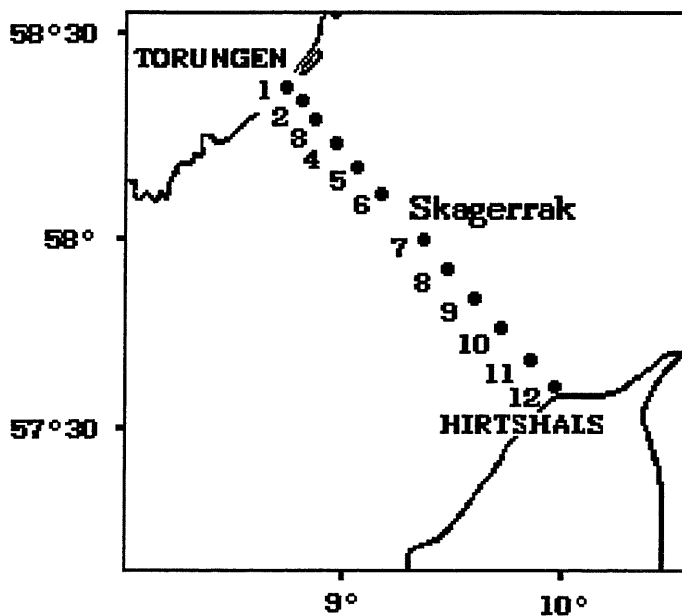


Fig. 1. Stasjonsnett på snittet Torungen-Hirtshals 12. juni 1998

Tabell 1

Stasjonsnett og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals 12. juni 1998

St. nr.	St.navn	Posisjon	Ekko-dyp (m)	Obs.-dyp (m)	Temp	Salt	Oks.	N.salt	Klf.	Fytopl.	Sikt-dyp (m)
368	1. Ærødyb	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	5
367	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+	+	+	+	+	5
366	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	240	+	+	+	+	+	+	6
365	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	6
364	5. 15 nm	58°12'N 09°05'N	415	400	+	+	+	+	+	+	7
363	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	647	630	+	+	+	+	+	+	6
362	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	6
361	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+	+	+	+	+	7
360	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	7
359	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	7
358	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	8
357	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	7

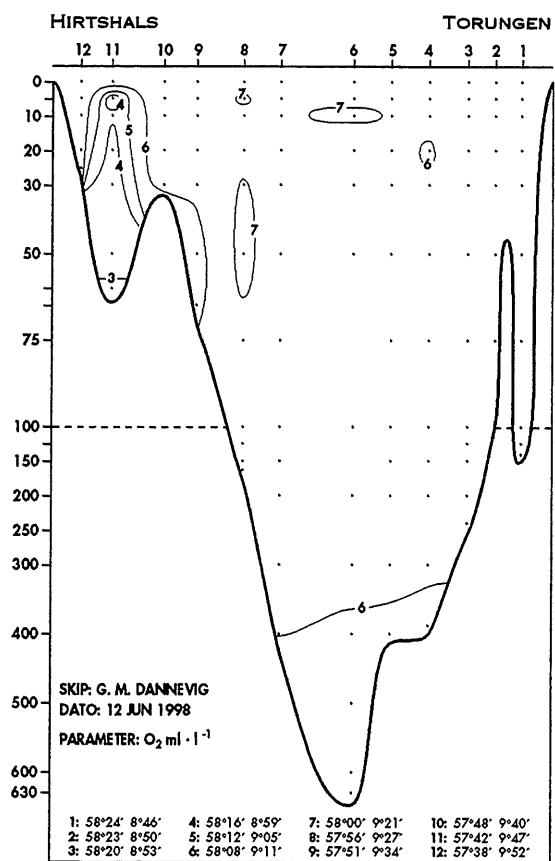
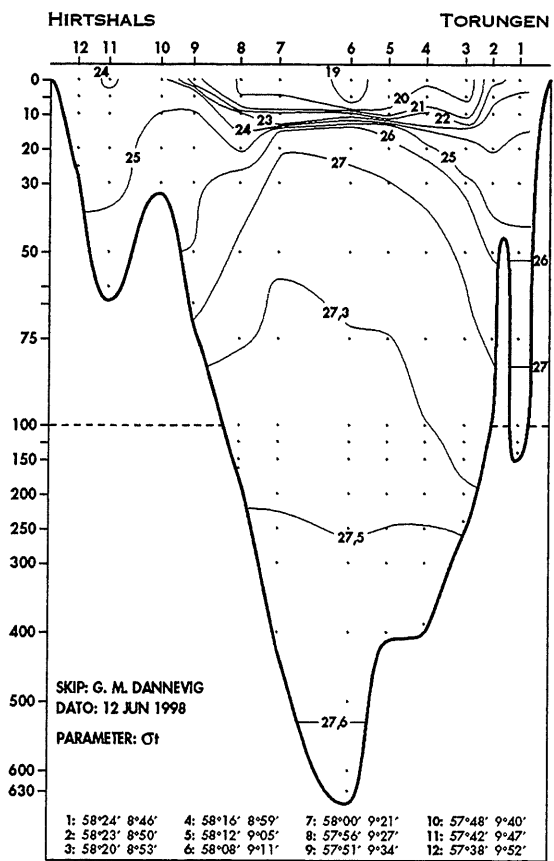
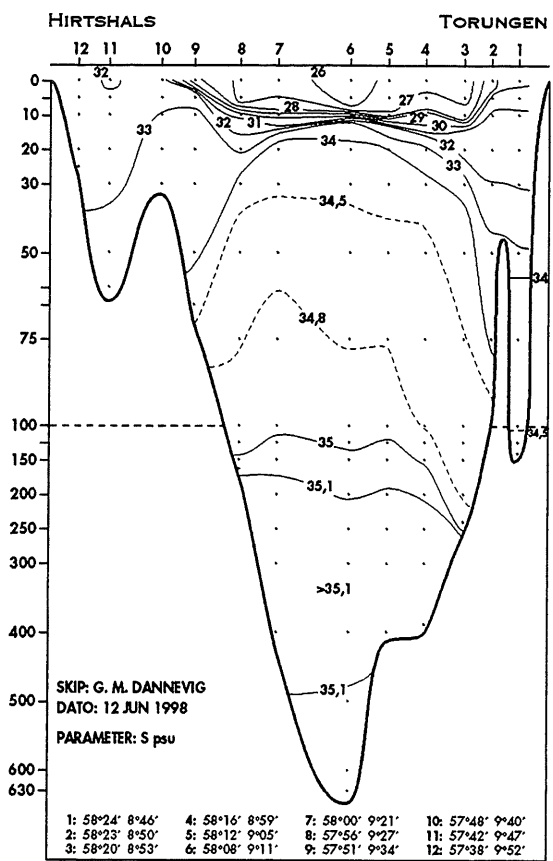
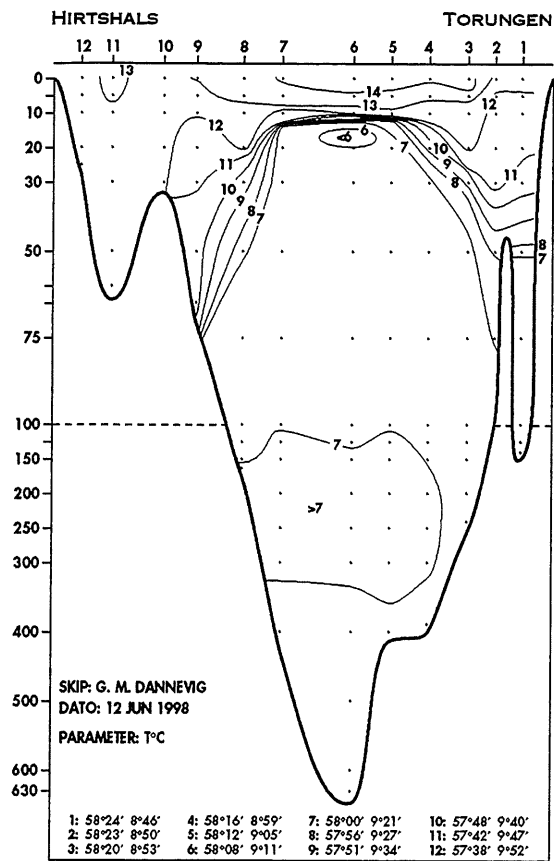


Fig. 2. Isoleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på snittet Torungen-Hirtshals 12. juni 1998.

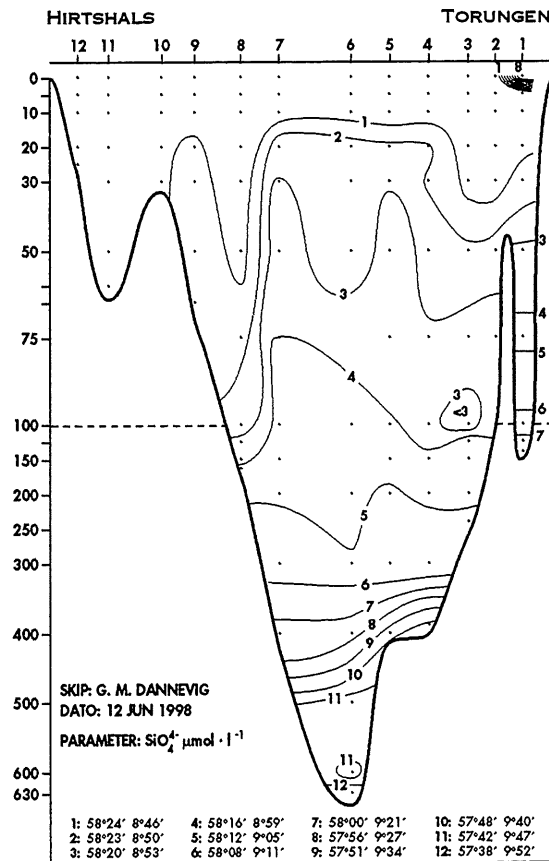
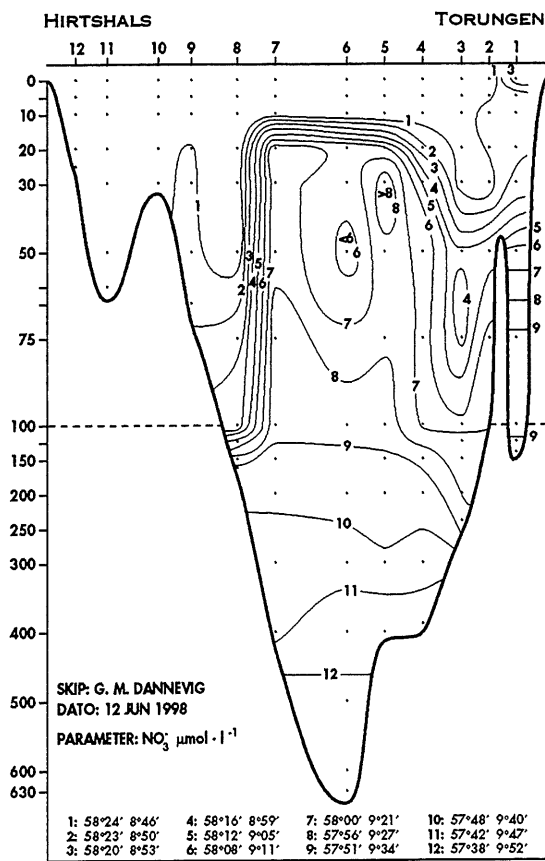
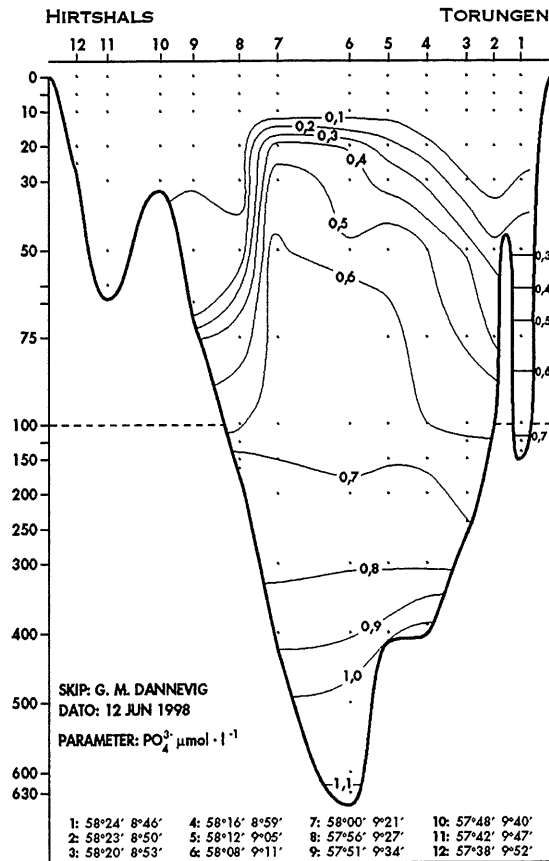
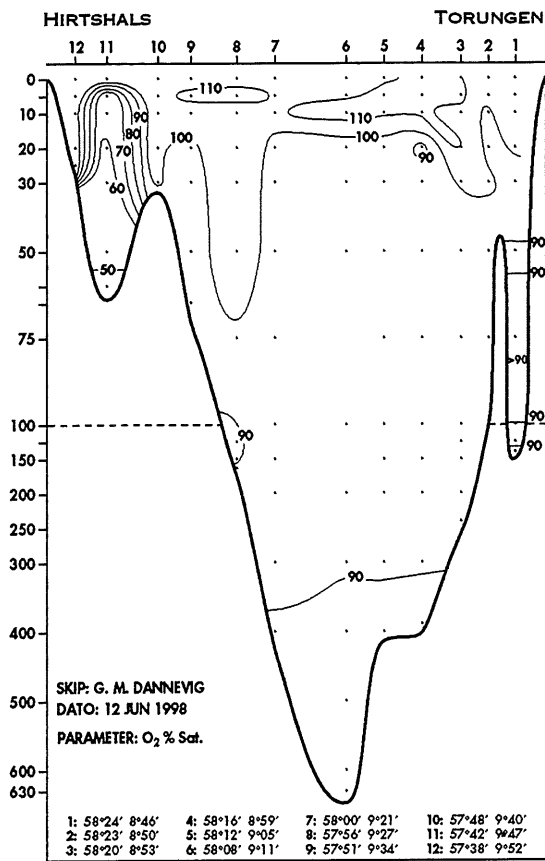


Fig. 3. Isoleter for oksygenmetning, nitrat, fosfat og silikat på snittet Torungen-Hirtshals 12. juni 1998.

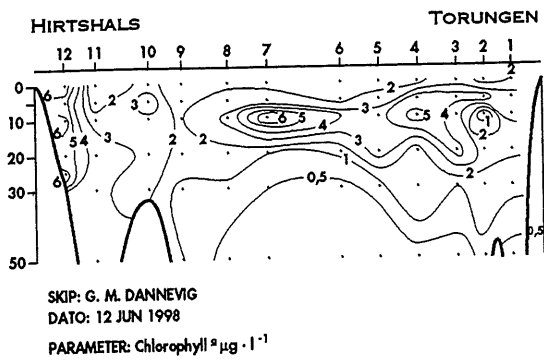


Fig. 4. Isopleter for klorofyll på snittet Torungen-Hirtshals 12. juni 1998.