

Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 10. juli 1998
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt
Personell: Einar Dahl, Lena Omli

Praktisk gjennomføring

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Hirtshals til Arendal 10. juli. 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). Det ble ikke tatt håvtrekk på dette snittet.

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

Foreløpige resultater

Under toktet var det svak vind til laber bris fra vest og opptil moderat sjø (1,25-2,5m). Siktdypet varierte fra 7 til 10m (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet er vist i Fig. 2. Temperaturene i overflatelaget var fra ca 14.1°C ved norskekysten, til ca 16.5°C på stasjon 5. Saltholdigheten var lavest på stasjonene 3 og 4 (rundt 27), ca 29 inne ved norskekysten og opptil 32 på dansk side. Atlantisk vann, med saltholdighet på 35 eller mer, lå stort sett dypere enn 100m, men på stasjon 8 gikk en kile av Atlantisk vann helt opp i nesten 20m, som er uvanlig grunt for denne vanntypen. Oksygenforholdene var gode i det meste av snittet, bortsett fra på stasjon 11, hvor mengden var betydelig redusert i 20m (Fig. 2 og 3).

Isopletene for næringssaltene fosfat, nitrat og silikat er vist i Fig. 3. Det var lite næringssalter i de øvre 10-30m i hele snittet. Isopletene for nitrat og fosfat viste en nokså karakteristisk "dom-formasjon" ved at de gikk grunt midt i Skagerrak og falt mot begge kystene.

Det var lite klorofyll i overflaten langs hele snittet, bortsett fra ved norskekysten (Fig. 4). På alle stasjonene var det mest klorofyll i 10 eller 20m. I 20m på stasjon 11, hvor det var reduserte oksygenmengder, var det forhøyede klorofyllverdier. Ellers var det mest klorofyll ved norskekysten. *Gyrodinium cf. aureolum* forekom med opptil ca 50 000 celler/L i 0-30m prøven ved norskekysten, og 30 000 ved danskekysten, mens den ikke ble registrert på stasjonene midt i Skagerrak. Ellers var det også noe av kiselalgen *Proboscia alata* ved begge kystene.

Einar Dahl
27/10-98

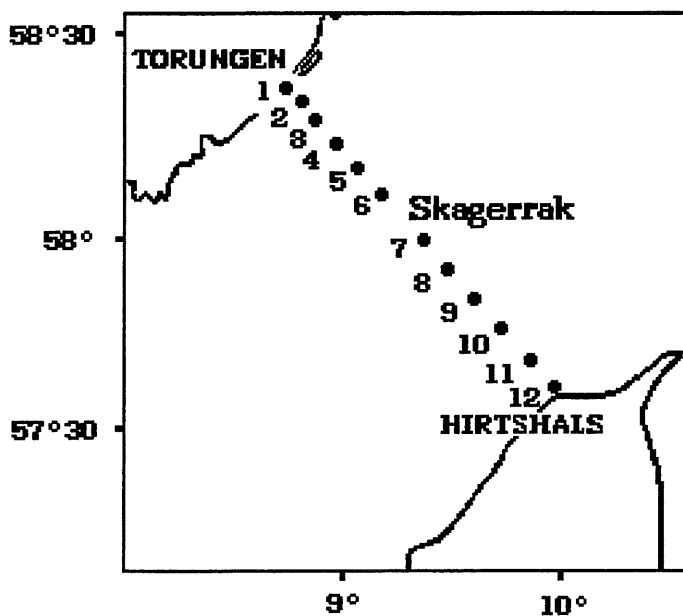


Fig. 1. Stasjonsnettet på snittet Torungen-Hirtshals 10. juli 1998

Tabell 1

Stasjonsnettet og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals 10. juli 1998

St. nr.	St.navn	Posisjon	Ekko-dyp (m)	Obs.-dyp (m)	Temp	Salt	Oks.	N.salt	Klf.	Fytopl.	Sikt-dyp (m)
389	1. Ærødyb	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	9
390	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+	+	+	+	+	10
391	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	240	+	+	+	+	+	+	8
392	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	7
393	5. 15 nm	58°12'N 09°05'E	415	400	+	+	+	+	+	+	7
394	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	647	630	+	+	+	+	+	+	10
395	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	9
396	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+	+	+	+	+	9
397	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	10
398	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	10
399	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	8
400	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	8

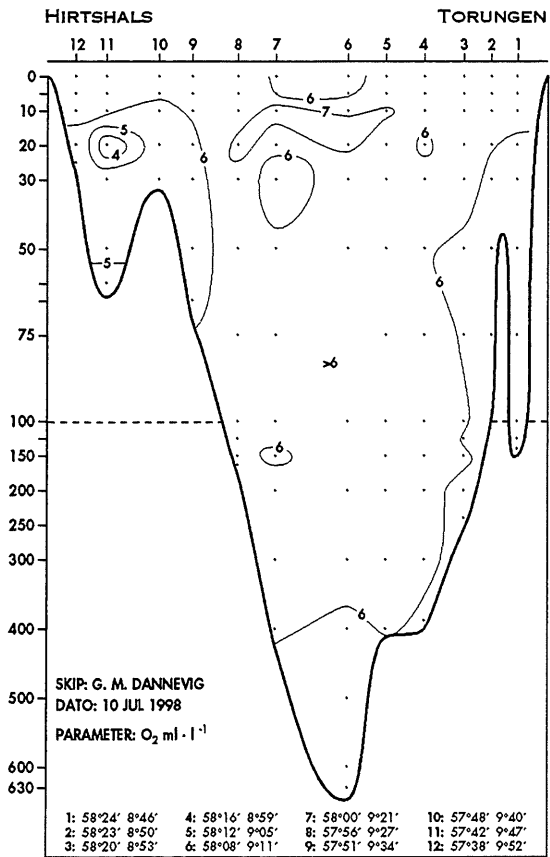
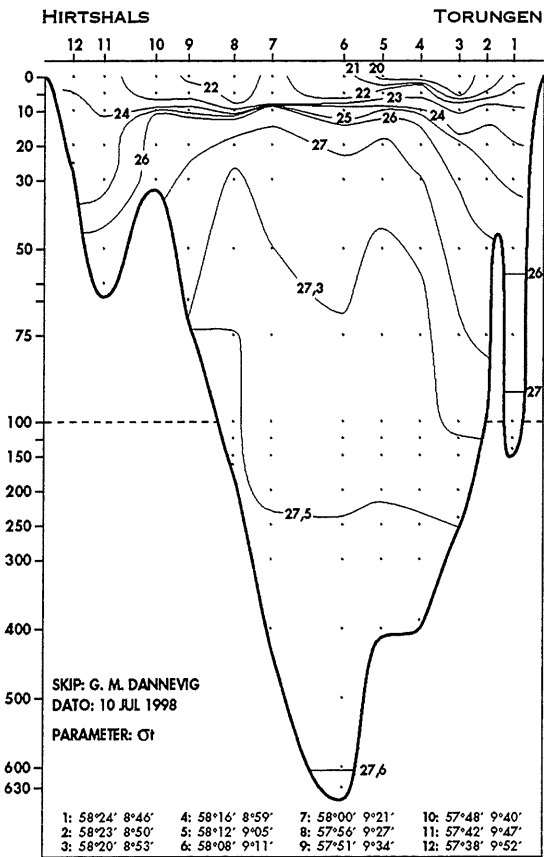
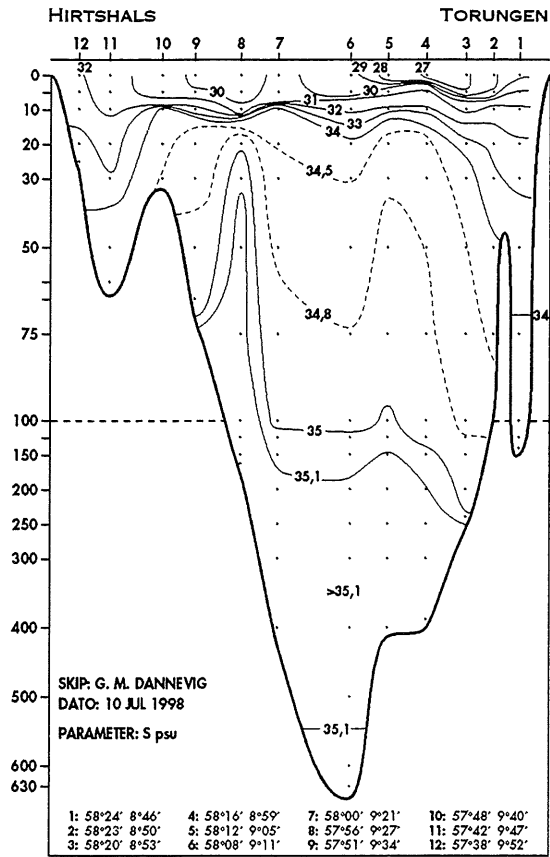
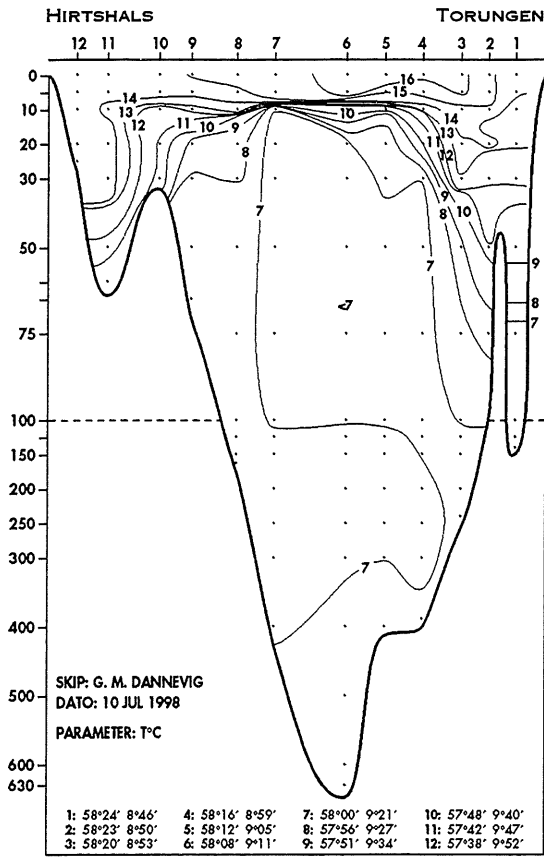


Fig. 2. Isoleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på snittet Torungen-Hirtshals 10. juli 1998.

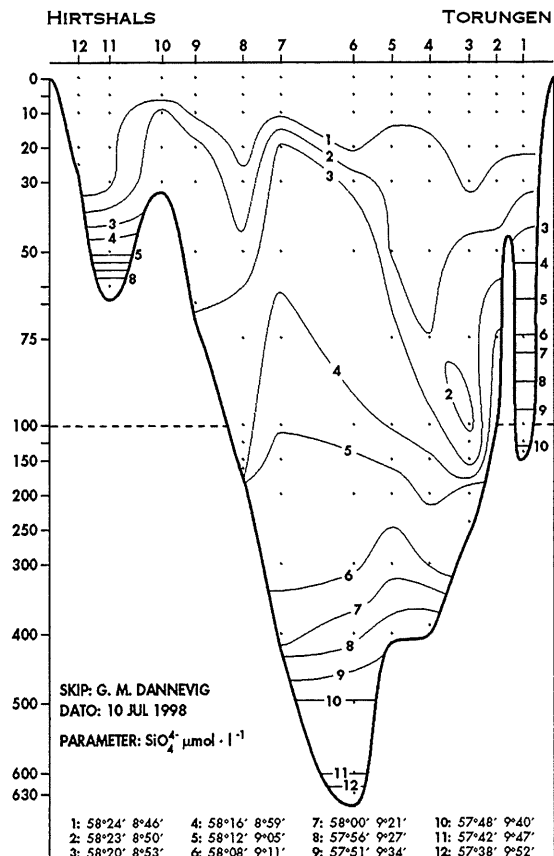
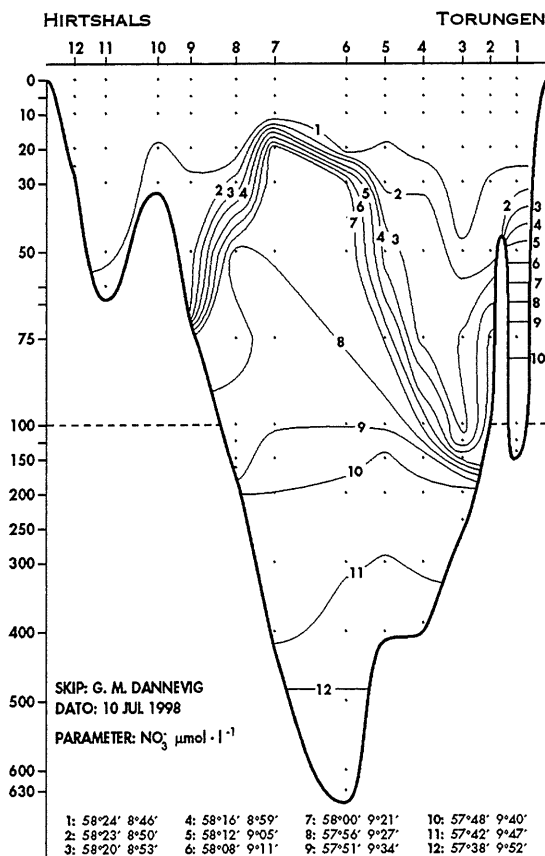
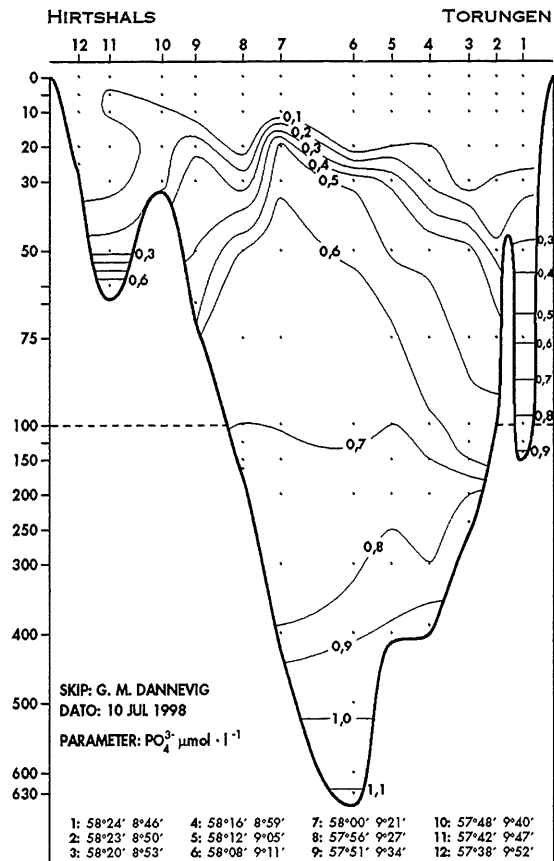
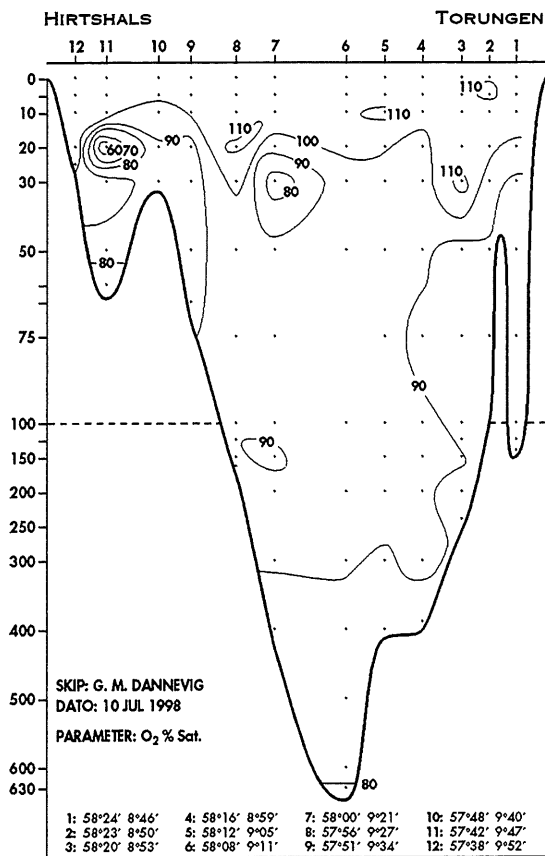


Fig. 3. Isoleter for oksygenmetning, nitrat, fosfat og silikat på snittet Torungen-Hirtshals 10. juli 1998.

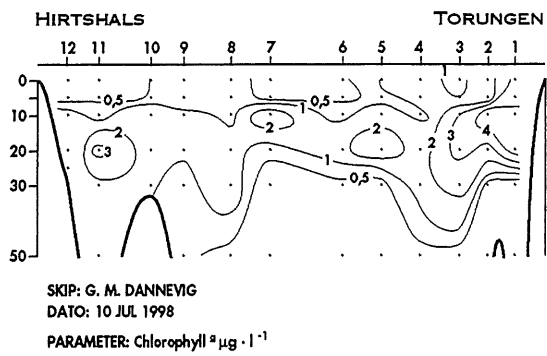


Fig. 4. Isopleter for klorofyll på snittet Torungen-Hirtshals 10. juli 1998.