

Intern toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 9. - 10. september 1998
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt
Personell: Terje Jåvold og Aadne Sollie

Praktisk gjennomføring

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Arendal til Hirtshals med avgang fra Arendal ca kl 0700 den 9. september. 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 35 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 overskyet, i hovedsak frisk bris fra sørvest, og sjøen var fra 1,25-4 meter. Siktdypet varierte fra 5 til 7m (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet er vist i Fig. 2. Temperaturene i overflatelaget var fra ca 14.1°C på stasjon 8 til 15.2°C på stasjon 5. Saltholdigheten i overflaten varierte fra 28.3 på stasjon 1 til 34.1 på stasjon 10. Atlantisk vann, med saltholdighet på 35 eller mer, lå fra 40-100m, grunnest på stasjon 8, dypest på stasjon 6. Oksygenforholdene var gode i hele snittet (Fig. 2 og 3), men som vanlig noe redusert dypest i Skagerrak på stasjon 6 og på stasjon 1, Ærøydypet. På sistnevnte var det redusert til drøye 4 ml/L.

Isopletene for næringssaltene fosfat, nitrat og silikat er vist i Fig. 3. Både fosfat og nitrat var stort sett brukt opp i de øvre lag. Nutriklinen for disse lå mellom 10 og 20m midt i Skagerrak og ned mot 30-50m ved begge kystene. Nitratklinien lå som vanlig dypest. Silikat var tilstede i mindre mengder i hele snittet, mest ved begge kystene.

Det var stort sett lite klorofyll i hele snittet, mest på stasjon 8 og 12 (Fig. 4). Det var ikke noen utpregede topper under overflaten. På stasjonene 8 og 12, hvor det var mest alger, dominerte kiselalger, *Chaetoceros* spp., *Leptocylindrus danicus* og *Pseudo-nitzschia*. På de andre stasjonene dominerte nakne dinoflagellater (Gymnodiniaceae). *Gyrodinium* cf. *aureolum* var vanlig i snittet, mest tallrik på dansk side, ca 100 000 celler/L. Håvtrekkene fra stasjon 2 og 6 var preget av store dinoflagellater, mens kiselalger dominerte håvtrekket på stasjon 11.

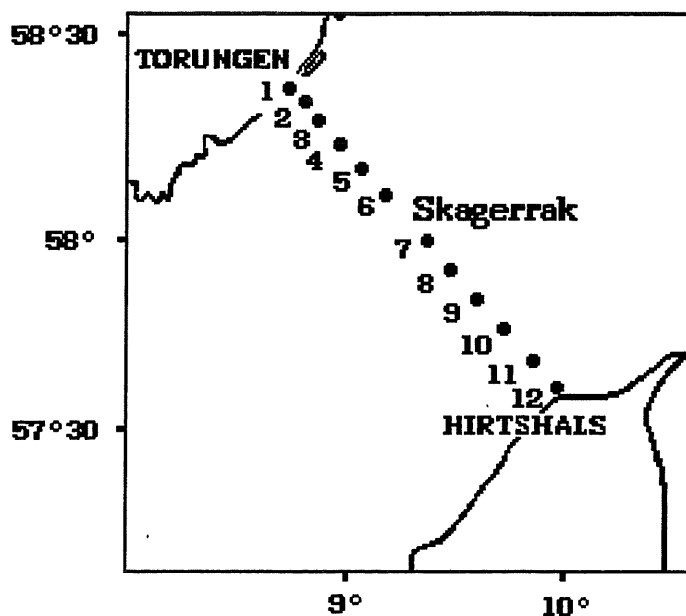


Fig. 1. Stasjonsnettet på snittet Torungen-Hirtshals 9. september 1998

Tabell 1

Stasjonsnettet og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals 9. september 1998

St. nr.	St.navn	Posisjon	Ekko-dyp (m)	Obs.-dyp (m)	Temp	Salt	Oks.	N.salt	Klf.	Fytopl.	Sikt-dyp (m)
428	1. Ærødyb	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	5
429	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+	+	+	+	+	7
430	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	240	+	+	+	+	+	+	7
431	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	6
432	5. 15 nm	58°12'N 09°05'E	415	400	+	+	+	+	+	+	7
433	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	647	630	+	+	+	+	+	+	7
434	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	7
435	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+	+	+	+	+	5
436	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	5
437	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	7
438	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	5
439	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	5

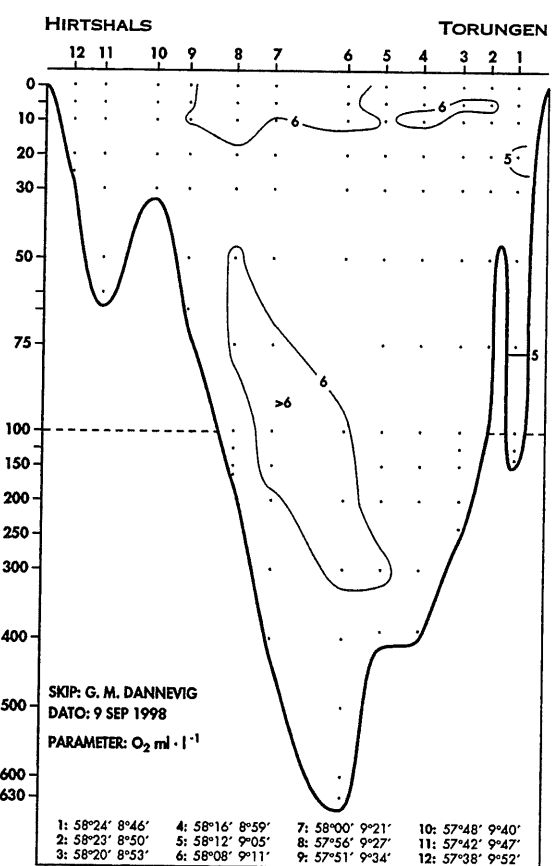
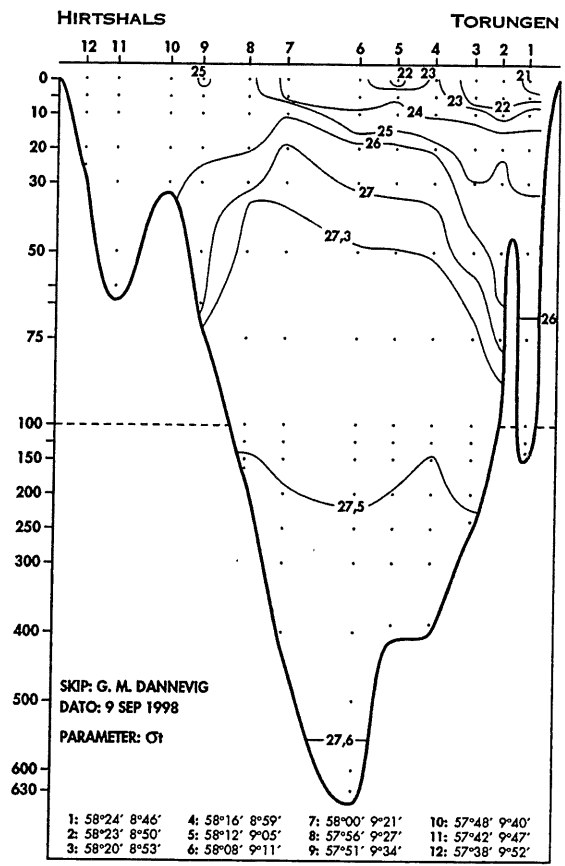
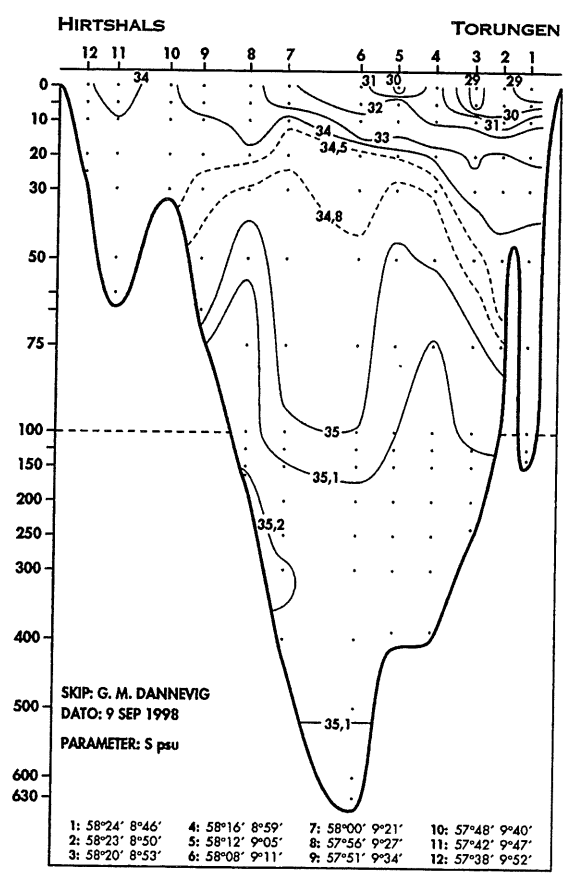
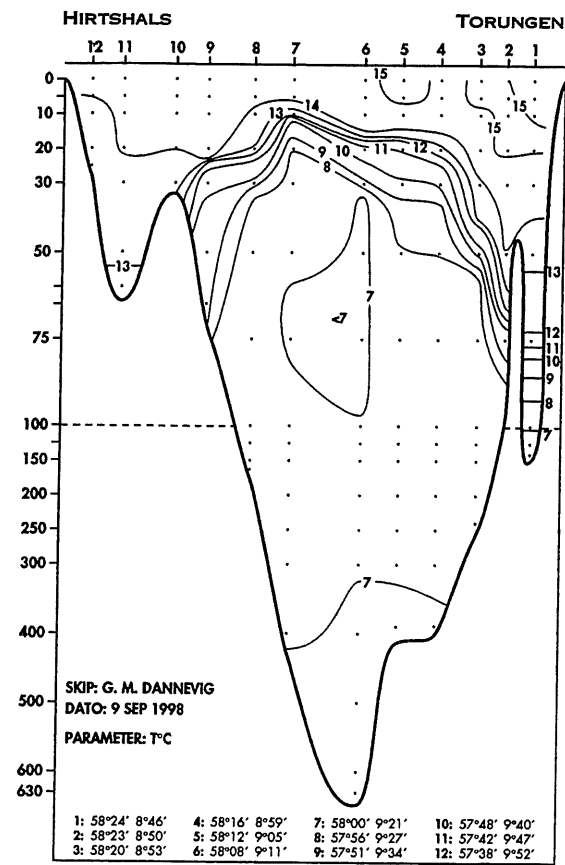


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på snittet Torungen-Hirtshals 9. september 1998.

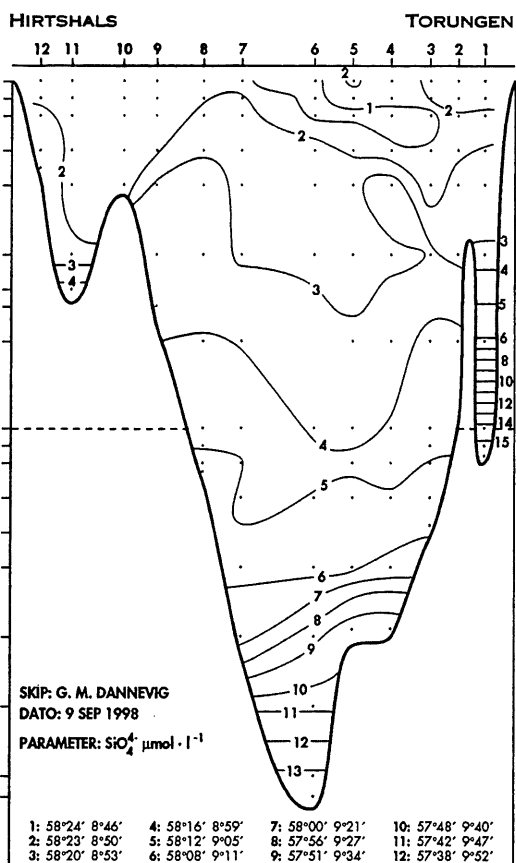
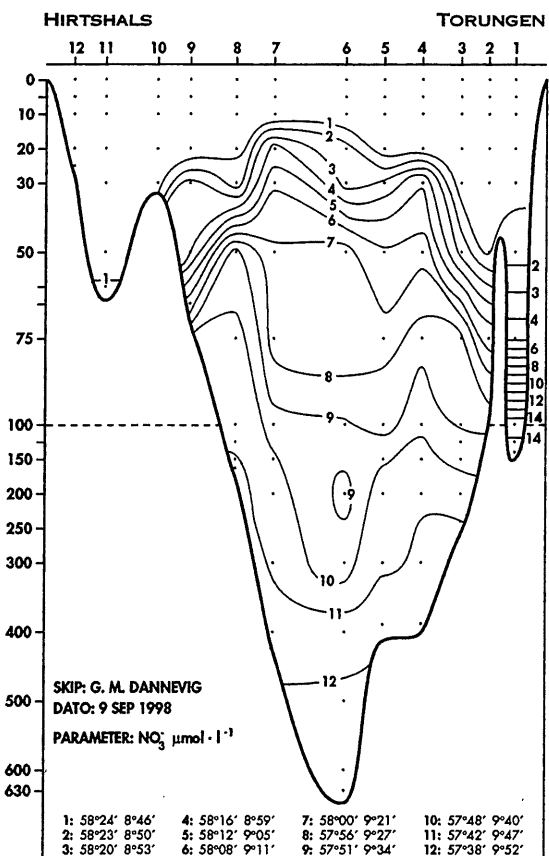
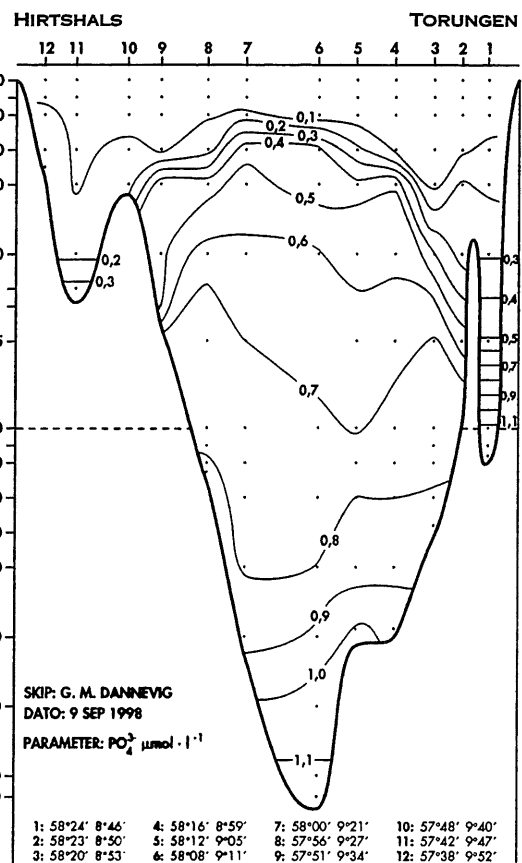
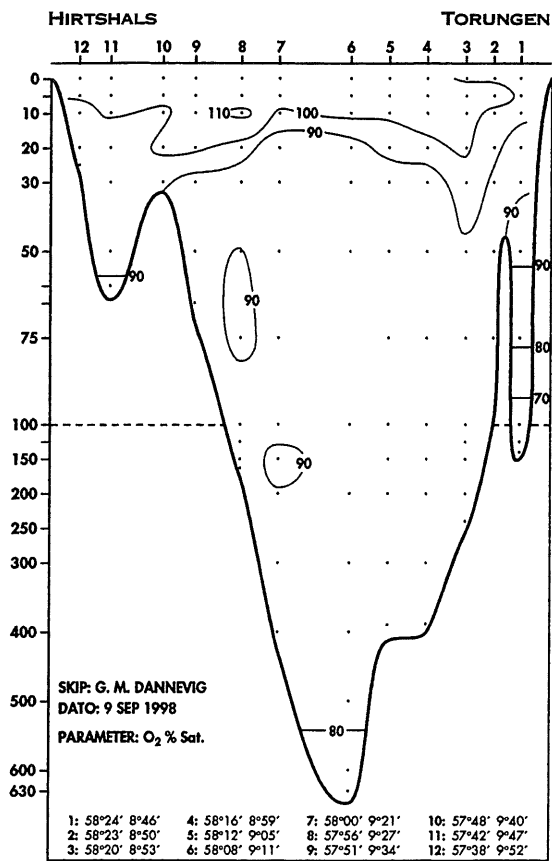


Fig. 3. Isopleter for oksygenmetning, nitrat, fosfat og silikat på snittet Torungen-Hirtshals 9. september 1998.

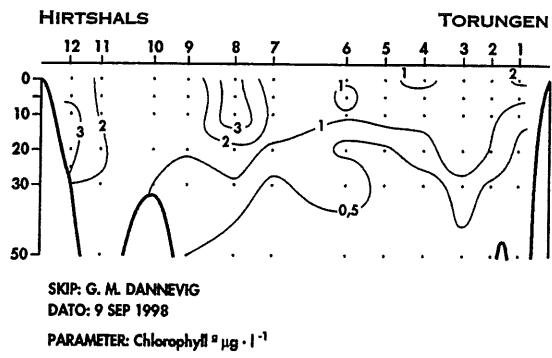


Fig. 4. Isopleter for klorofyll på snittet Torungen-Hirtshals 9. september 1998.