

FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

**Intern toktrapport**

Fartøy: G. M. Dannevig  
Tidsrom: 18.-19. august 2003  
Område: Skagerrak  
Formål: Hydrografisk snitt  
Personell: Terje Jåvold og Øystein Paulsen

**Praktisk gjennomføring**

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Arendal til Hirtshals 18. august med avgang fra Arendal kl 0700. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD (Neil Brown) og fluorescensen 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 blandeprøve 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 delvis skyet, og vindstyrken varierte fra svak vind til laber bris. I første halvdel av toktet kom vinden fra sydvest, ved slutten fra øst og syddøst. Siktdypet varierte fra 3 til 12m (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet og tetthet er vist i Fig. 2. Temperaturen i overflaten lå fra 16,7°C på stasjon 8 til ca 20°C ved begge kystene. Saltholdigheten varierte fra 25 ved norskekysten til ca 33,7 på stasjonene 8 og 9. Atlantisk vann, vann med saltholdighet på 35 eller mer, lå på 30-50m dyp på stasjonene 5, 8 og 9, og på rundt 100m på stasjonene 3, 6 og 7. Oksygenforholdene var stort sett gode i hele snittet selv om de var redusert til 4,7 ml/L, ca 70 % metning, i dypet på stasjon 1. Isopletene for næringssaltene fosfat, nitrat og silikat er vist i Fig. 3. Verdiene var stort sett lave i de øvre 20m for alle de tre næringssaltene, men på dansk side var det litt mer fosfat og silikat helt inne ved land. På norsk side var det også litt mer silikat nær kysten. Ellers viste isopletene det vanlige bildet at nitrat gjerne forbrukes ned mot 50m dyp ved begge kystene. Det var i store trekk mindre enn 0,5 µg/L klorofyll i overflaten langs snittet. Det reflekterer lite alger i sjøen. Mest klorofyll, ca 2 µg/L, ble registrert tett ved danskekysten hvor særlig ulike kiselalger bidro til algebiomassen.

2.01.04

Einar Dahl

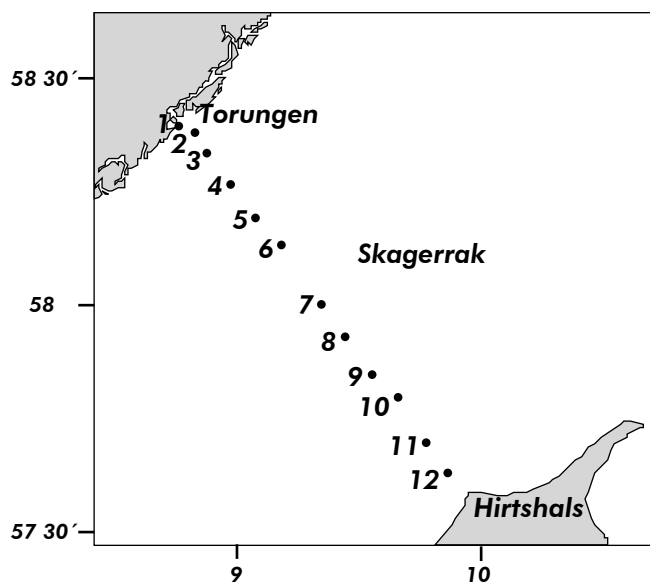


Fig. 1. Stasjonsnettets på snittet Torungen-Hirtshals 18. august 2003.

Tabell 1

Stasjonsnettets og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals 18. august 2003.

St. nr.	St.navn	Posisjon	Ekko-dyp (m)	Obs.-dyp (m)	Temp	Salt	Oks.	N.salt	Klf.	Fytopl.	Sikt-dyp (m)
296	Ærøydyp	58°24'N 08°46'N	150	140	+	+	+	+	+	+	8
297	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+	+	+	+	+	7
298	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	240	+	+	+	+	+	+	7
299	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	10
300	5. 15 nm	58°12'N 09°05'N	415	400	+	+	+	+	+	+	9
301	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	643	630	+	+	+	+	+	+	10
302	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	8
303	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+	+	+	+	+	12
304	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	12
305	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	7
306	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	7
307	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	3

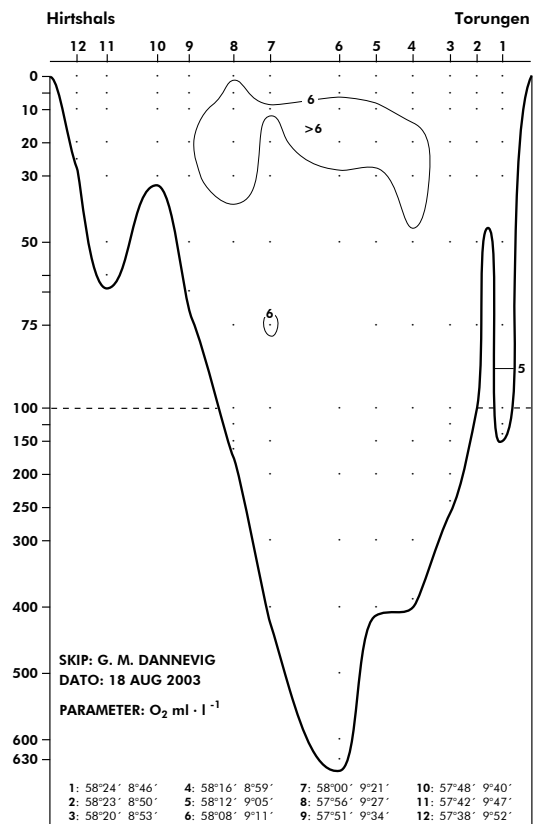
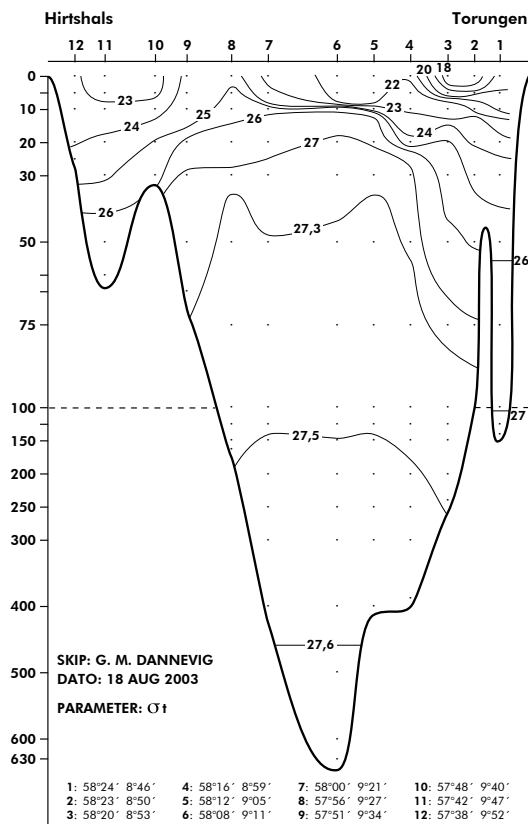
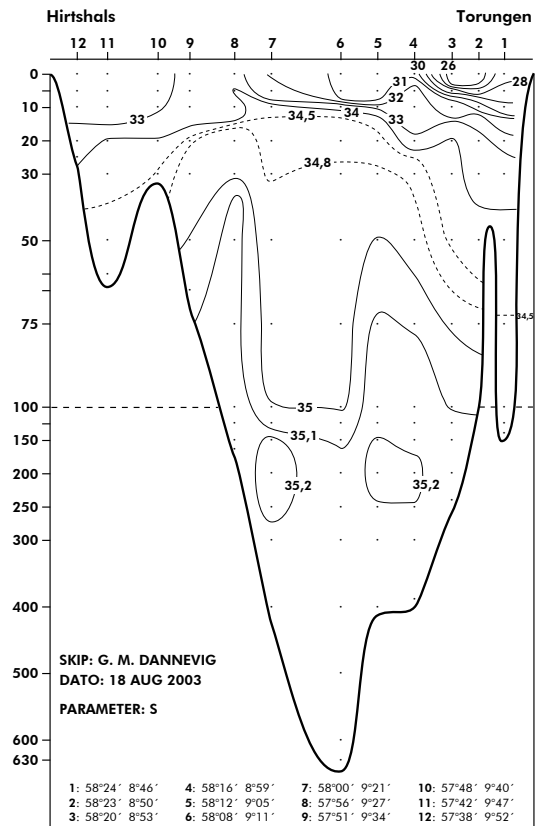
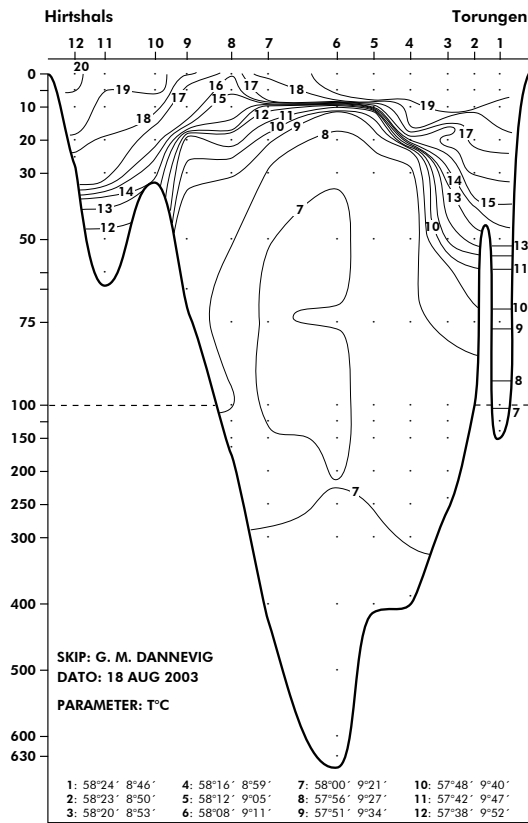


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på snittet Torungen-Hirtshals 18. august 2003.

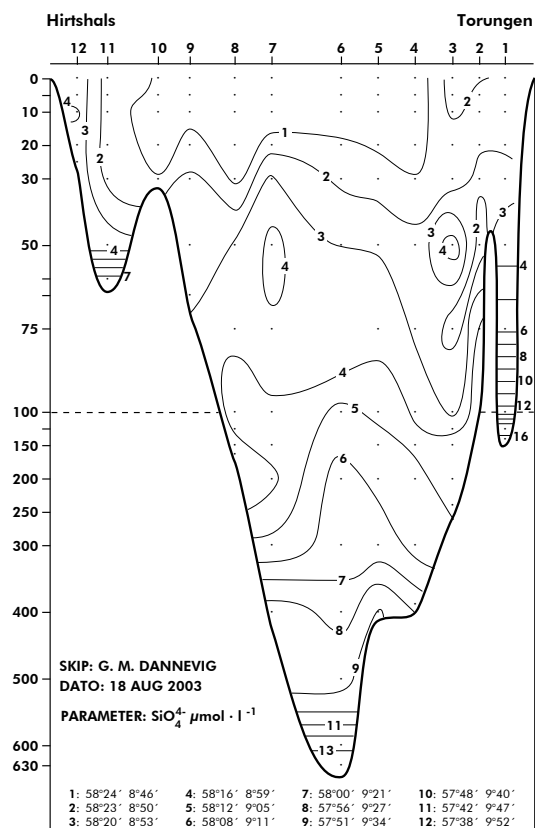
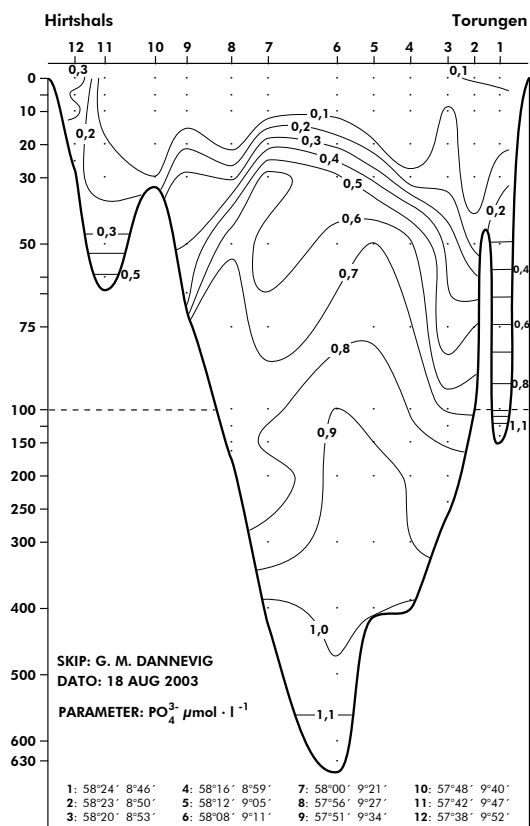
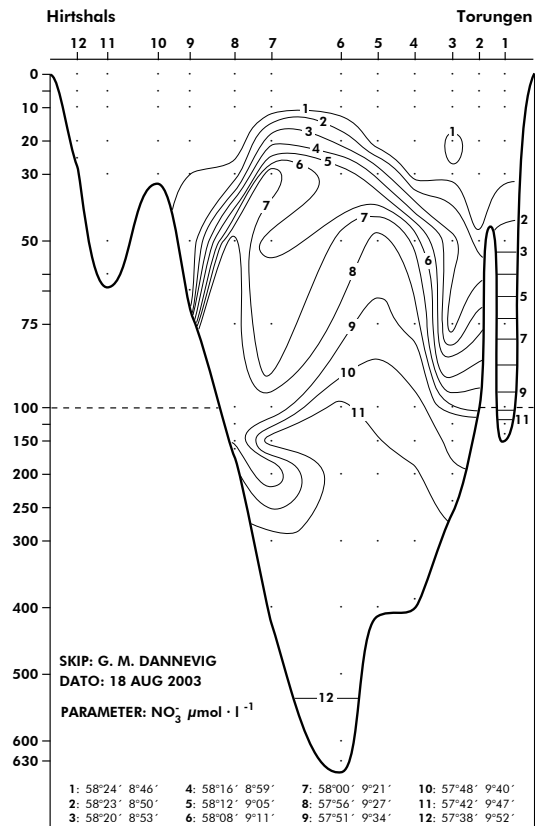
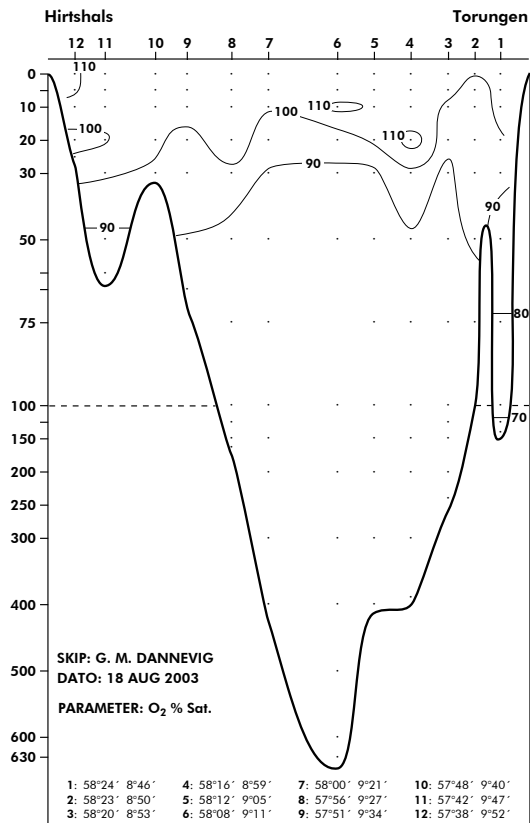


Fig. 3. Isopleter for oksygenmetning, nitrat, fosfat og silikat på snittet Torungen-Hirtshals 18. august 2003.

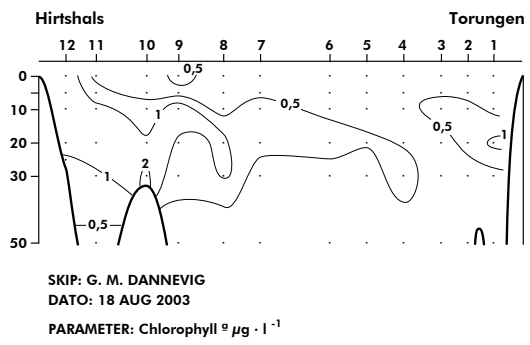


Fig. 4. Isopleter for klorofyll på snittet Torungen-Hirtshals 18. august 2003.