

Toktrappert

Fartøy: G. M. Dannevig
Tidsrom: 19. januar 2002
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt
Personell: Terje Jåvold og Svein Erik Enersen

Praktisk gjennomføring

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Arendal til Hirtshals 19. januar. 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 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 .

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

Foreløpige resultater

Under toktet var det sydvestlig frisk bris. Siktdypet varierte fra 5 til 9 m (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen er vist i Fig. 2.

Det var nå meget homogene temperaturforhold i hele området, og i forhold til langtidsmidlet i januar i overflatelaget lå temperaturen på norskekysten 1-2°C høyere. Innerst ved norskekysten var overflatesaltholdigheten noe lav p.g.a. ferskvannstilførsel, og inne ved danskekysten ble jyllandske kystvannmasser registrert. Utbredelsen av atlantisk vannmasser (_35) var nå betydelig mindre enn i desember og lå nå nede p ca 100 m dyp på dansk side. Det var gode oksygenforhold i hele Skagerrak, og i Ærøydypet hadde det nå funnet sted en fornyelse av vannmassene siden desember (6.24 ml·l⁻¹ på 140 m mot 3.38 ml·l⁻¹ i desember).

Isopletene for næringssaltene fosfat, nitrat og silikat er vist i Fig. 3. Det var nå vinterkonsentrasjoner i overflaselaget bortsett fra helt inne på danskesiden hvor de jyllandske kystvannmasser ga unormalt høye nitrat- (opp til 15 $\mu\text{mol}\cdot\text{l}^{-1}$) og silikatverdier (opp til 10 $\mu\text{mol}\cdot\text{l}^{-1}$). Det var lave klorofyllkonsentrasjoner i hele området (Fig. 4), og det var lite alger i prøvene.

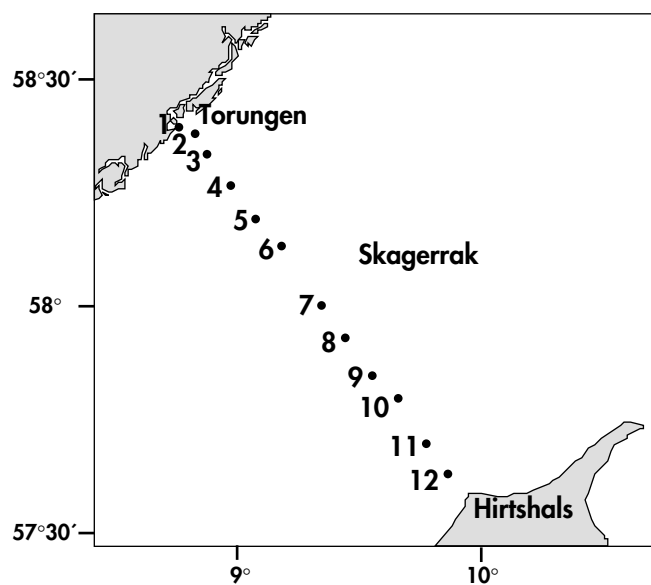


Fig. 1. Stasjonsnettets på snittet Torungen-Hirtshals 19. januar 2002.

Tabell 1

Stasjonsnettets og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals 19. januar 2002.

St. nr.	St.navn	Posisjon	Ekko-dyp (m)	Obs.-dyp (m)	Temp	Salt	Oks.	N.salt	Klf.	Fytopl.	Sikt-dyp (m)
13	Ærøydyp	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	Mørkt
14	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+	+	+	+	+	«
15	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	240	+	+	+	+	+	+	«
16	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	8
17	5. 15 nm	58°12'N 09°05'E	415	400	+	+	+	+	+	+	9
18	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	643	630	+	+	+	+	+	+	8
19	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	7
20	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+	+	+	+	+	9
21	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	9
22	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	9
23	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	9
24	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	5

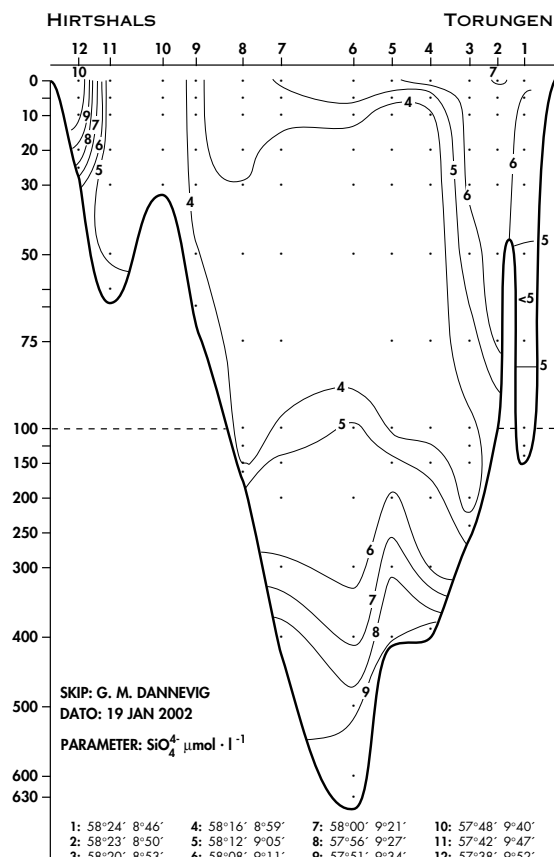
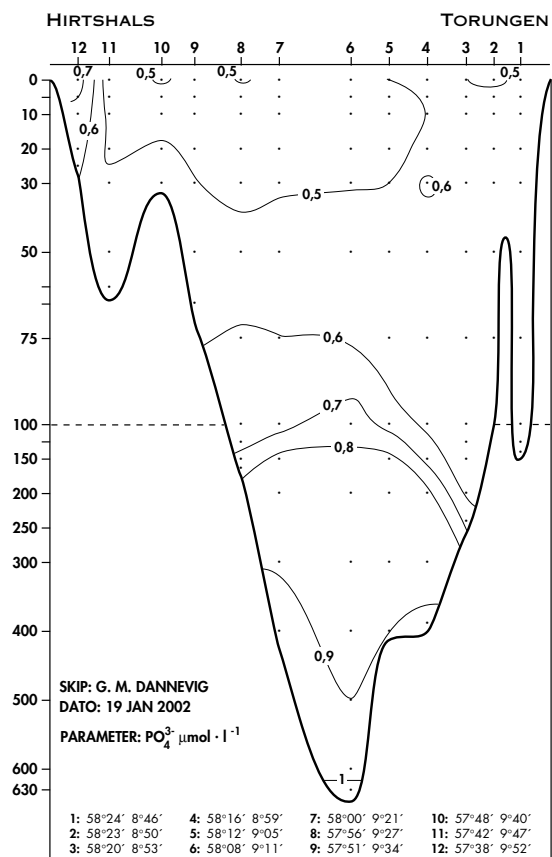
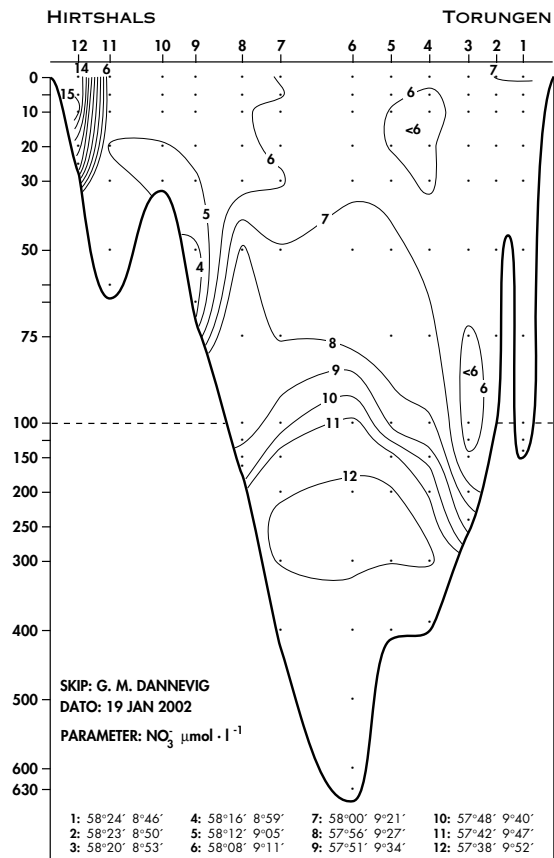
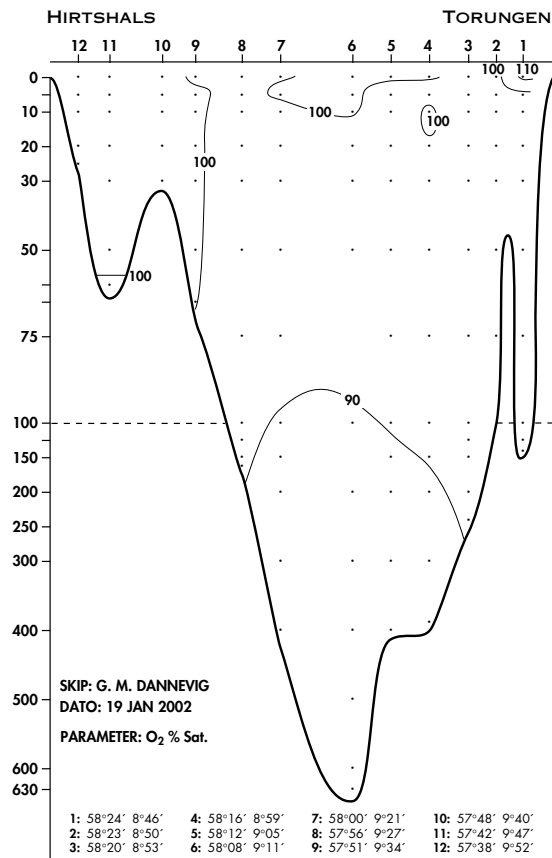


Fig. 3. Isoleter for oksygenmetning, nitrat, fosfat og silikat på snittet Torungen-Hirtshals 19. januar 2002.

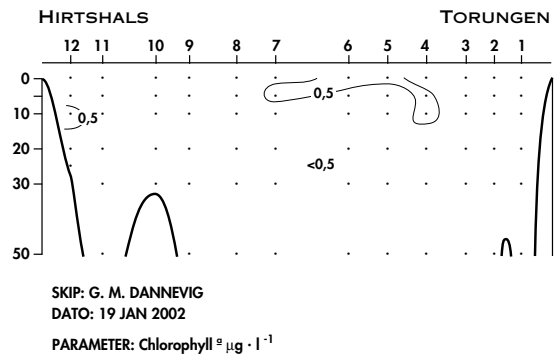


Fig. 4. Isopleter for klorofyll på snittet Torungen-Hirtshals 19. januar 2002.