

## Toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig  
Tidsrom: 7. januar 2003  
Område: Skagerrak  
Formål: Hydrografisk snitt  
Personell: Svein Erik Enersen og Terje Jåvold

### Praktisk gjennomføring

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Arendal til Hirtshals 7. 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 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.

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

### Foreløpige resultater

Under toktet var det nordvestlig lett til laber bris. Siktdypet varierte fra 8 til 15 m (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen er vist i Fig. 2.

På grunn av den meget kalde værtypen siste måneden hadde det nå funnet sted en betydelig avkjøling av overflatelaget spesielt inne ved danske- og norskekysten. De kalde vannmassene på danskesiden besto av forholdsvis ferske vannmasser fra Kattegat. På norsk side var det også baltiske vannmasser. Her var temperaturen under 0°C i de øverste 5 m helt ut til 5 n.m. Atlantiske vannmasser lå opp mot 30 m helt inne ved danskekysten, mens de ute i Skagerrak lå mellom 50 og 75 m dyp som i desember. Det hadde ikke funnet sted noen fornyelse av vannmassene i de dype sentrale delene av Skagerrak. Det så imidlertid ut til å finne sted en begynnende utskiftning av vannmassene i Æræydypet hvor tettheten i terskelområdet var en del større enn den hadde vært i dypet inne i bassenget i desember.

Isopletene for næringssaltene fosfor, nitrat og silikat er vist i Fig. 3. Det var nå normale vinterverdier av alle næringssaltene i hele området. Det var som normalt også lite klorofyll (Fig. 4) og alger i området.

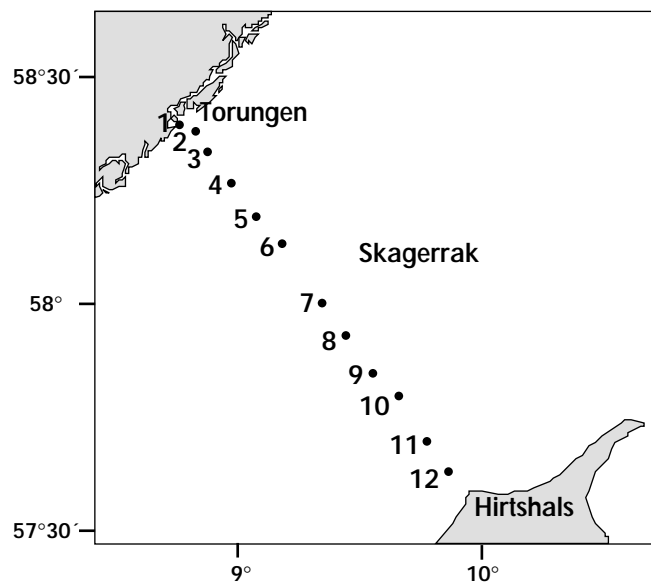


Fig. 1. Stasjonsnettets på snittet Torungen-Hirtshals 7. januar 2003.

Tabell 1

Stasjonsnettets og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals 7. januar 2003.

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

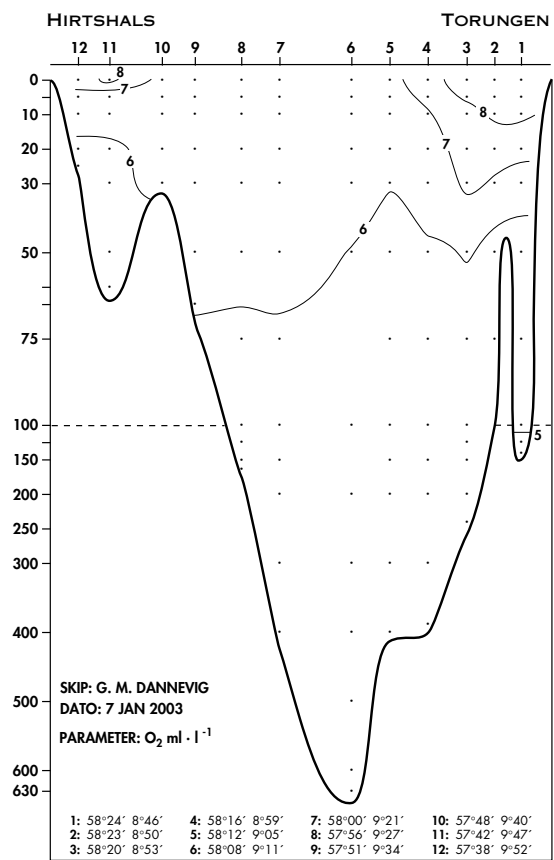
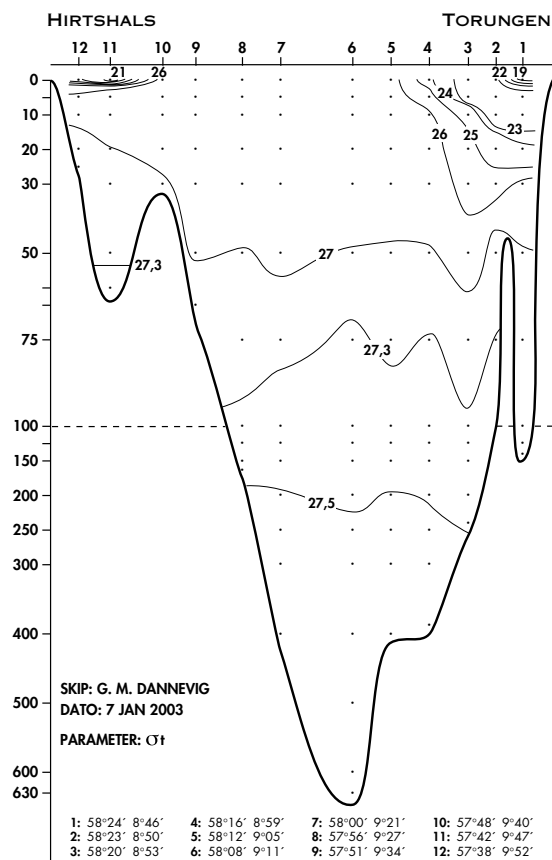
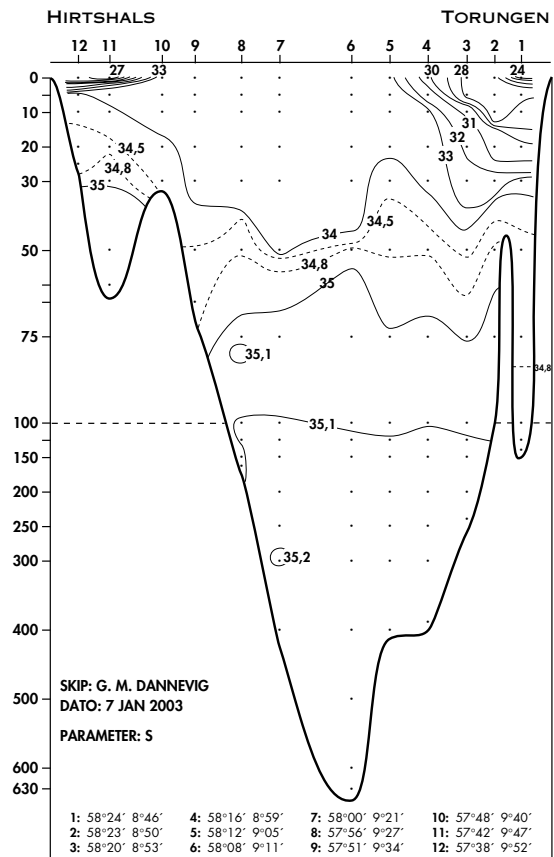
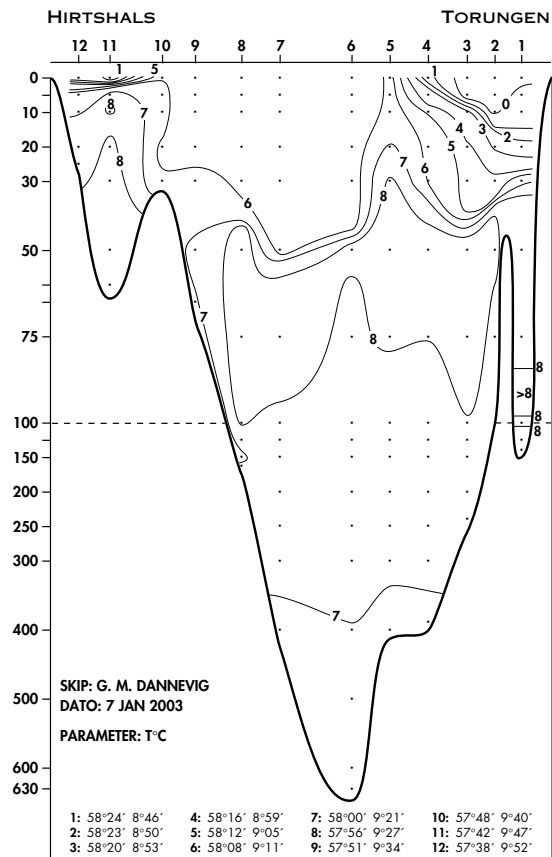


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på snittet Torungen-Hirtshals 7. januar 2003.

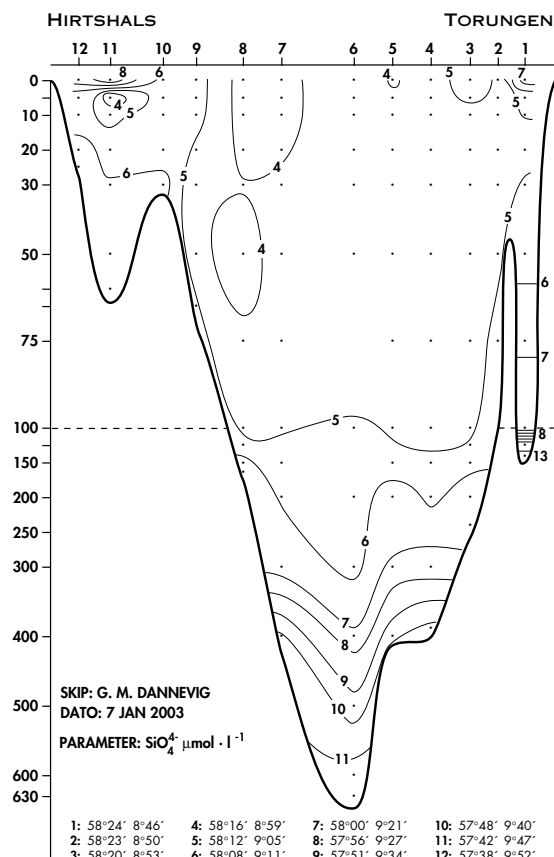
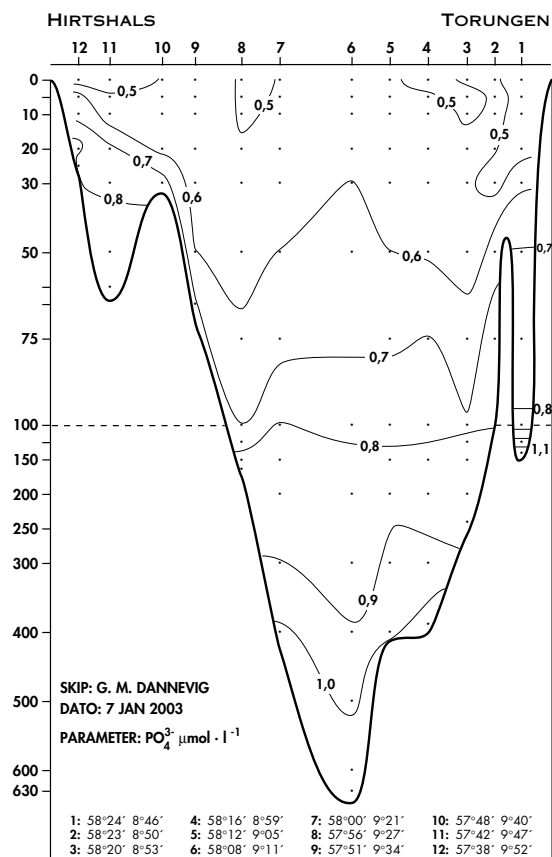
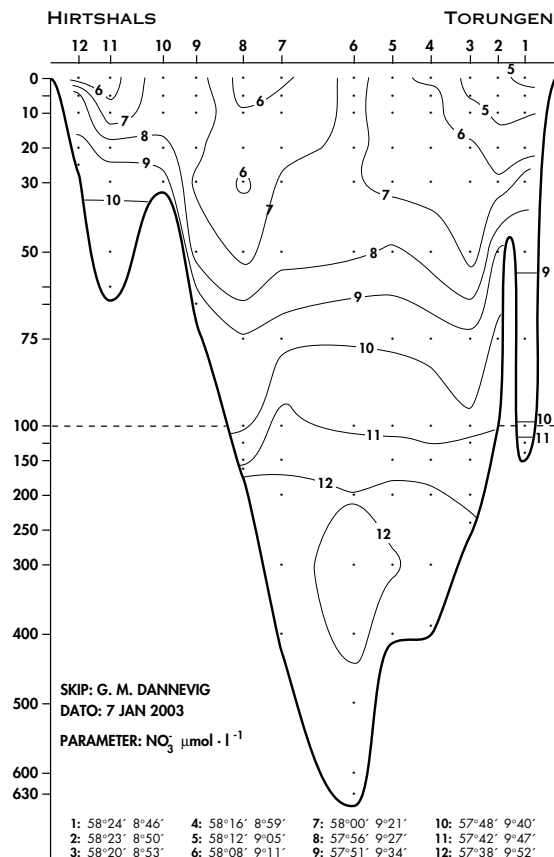
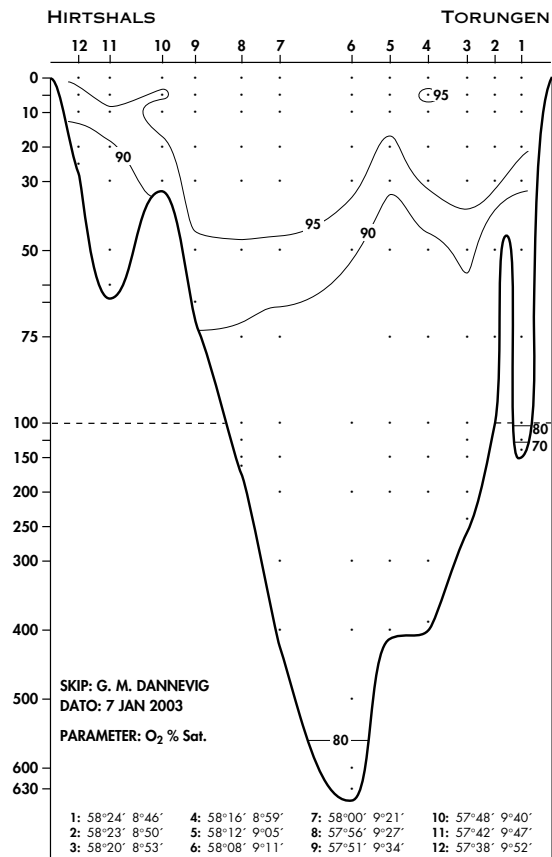


Fig. 3. Isolepter for oksygenmetning, nitrat, fosfat og silikat på snittet Torungen-Hirtshals 7. januar 2003.

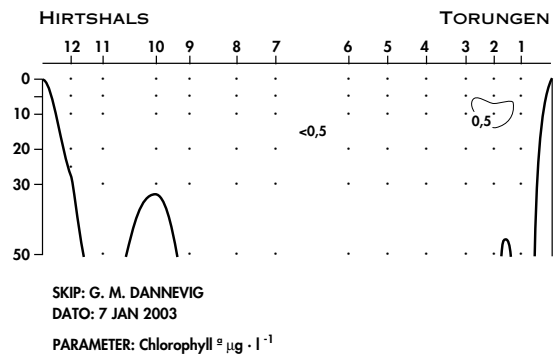


Fig. 4. Isopleter for klorofyll på snittet Torungen-Hirtshals 7. januar 2003.