

## Toktrapport

Fartøy: G. M. Dannevig  
Tidsrom: 18. juni 2005  
Område: Skagerrak  
Formål: Hydrografisk snitt  
Personell: Terje Jåvold og Lena Omli

### Praktisk gjennomføring

Prøveinnsamlingen ble gjort på vei fra Arendal til Hirtshals 18. juni. På stasjonene ble saltholdighet og temperatur målt med CTD (Neil Brown) og fluorescensen med fluorometer (Sea Tech) fra overflaten til bunnen. Sea-Bird SBE21 termosalinograf med et Wetlab WetStar fluorometer med inntak i 2-2,5 m ble kjørt kontinuerlig.

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  $\mu\text{m}$ .

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

### Foreløpige resultater

Under toktet var det lett til laber nordvestlig bris. Siktdypet varierte fra 4 til 8 m (Tabell 1). Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen er vist i Fig. 2.

Det var meget homogene temperaturforhold i de øvre 5-10 m over hele Skagerrak, med en kraftig termoklin under dette laget, spesielt i den sentrale delen av området. Det var fremdeles forholdsvis lave saltholdigheter i de øvre 5 m, men det var ikke så mye baltiske vannmasser tilstede som i mai. Under dette laget var det en kraftlig haloklin. Det var mye mer atlantiske vannmasser (saltholdighet  $\geq 35$ ) tilstede nå enn i mai i hele området. På danske side gikk de helt opp til 20 m dyp, og langs bakkekanten her strømmet det inn vannmasser med en saltholdighet over 35.2 mellom 30 og 150 m dyp. I den dypeste delen av Skagerrak (630 m) hadde det funnet sted en reduksjon i oksygeninnholdet fra 6.90  $\text{ml} \cdot \text{l}^{-1}$  i mai til 6.65  $\text{ml} \cdot \text{l}^{-1}$ . Ærøydypet ble ikke observert i mai, men siden april hadde det i 140 m dyp vært stagnerende forhold med en reduksjon fra 6.03  $\text{ml} \cdot \text{l}^{-1}$  til 5.45  $\text{ml} \cdot \text{l}^{-1}$ .

Isopletene for næringssaltene fosfat, nitrat og silikat er vist i Fig. 3. Det var ubetydelig med næringssalter igjen i overflatelaget i hele Skagerrak.

Det var lite alger tilstede i hele Skagerrak og klorofyllkonsentrasjonene var lave med unntak av litt inn mot kysten (Fig. 4).

D.S. Danielssen

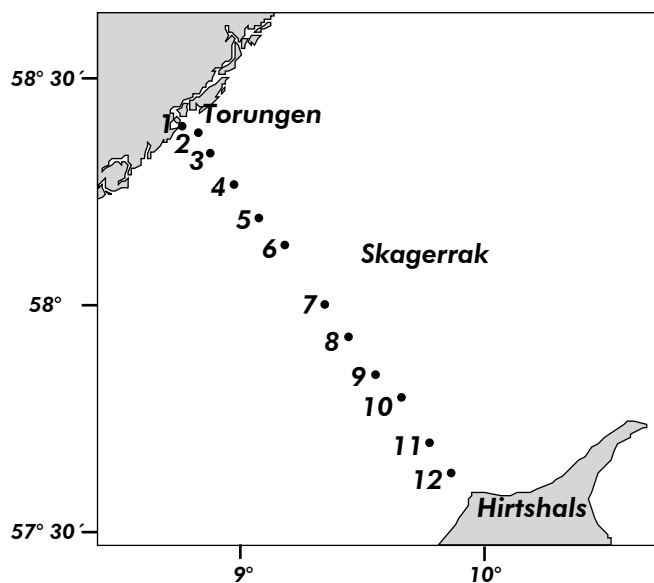


Fig. 1. Stasjonsnettets på snittet Torungen-Hirtshals 18. juni 2005.

Tabell 1

Stasjonsnettets og prøveprogrammet på snittet Torungen-Hirtshals 18. juni 2005.

St. nr.	St.navn	Posisjon	Ekko-dyp (m)	Obs.-dyp (m)	Temp	Salt	Oks.	N.salt	Klf.	Fytopl.	Sikt-dyp (m)
173	Ærøydyp	58°24'N 08°46'E	150	140	+	+	+	+	+	+	5
174	2. 1 nm	58°23'N 08°50'E	105	75	+	+	+	+	+	+	4
175	3. 5 nm	58°20'N 08°53'E	260	240	+	+	+	+	+	+	5
176	4. 10 nm	58°16'N 08°59'E	400	390	+	+	+	+	+	+	6
177	5. 15 nm	58°12'N 09°05'E	415	400	+	+	+	+	+	+	6
178	6. 20 nm	58°08'N 09°11'E	643	630	+	+	+	+	+	+	8
179	7. 30 nm	58°00'N 09°21'E	425	400	+	+	+	+	+	+	5
180	8. 35 nm	57°56'N 09°27'E	175	165	+	+	+	+	+	+	5
181	9. 41 nm	57°51'N 09°34'E	72	65	+	+	+	+	+	+	6
182	10. 47 nm	57°48'N 09°40'E	33	30	+	+	+	+	+	+	7
183	11. 52 nm	57°42'N 09°47'E	64	60	+	+	+	+	+	+	5
184	12. 57 nm	57°38'N 09°52'E	27	25	+	+	+	+	+	+	8

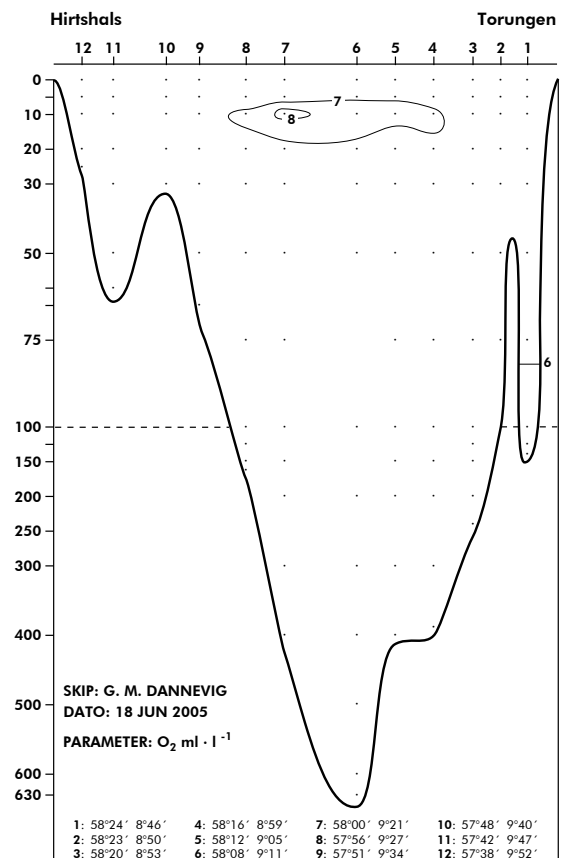
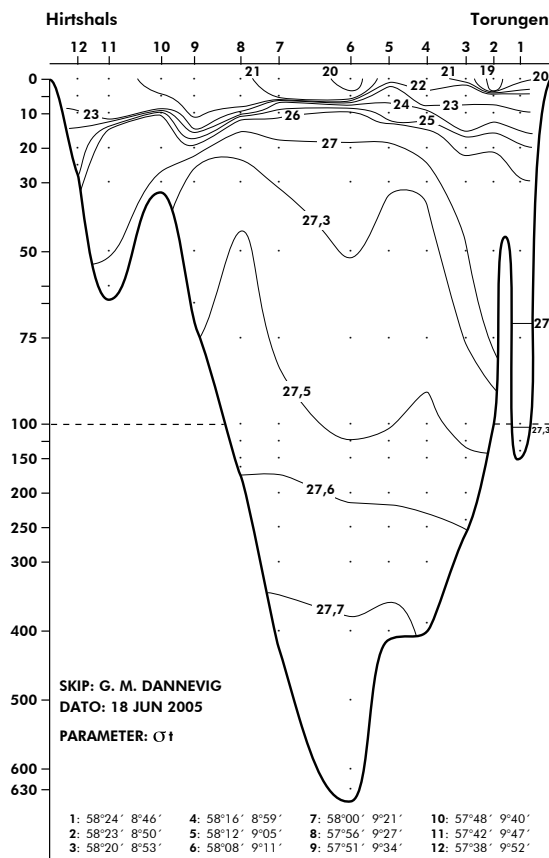
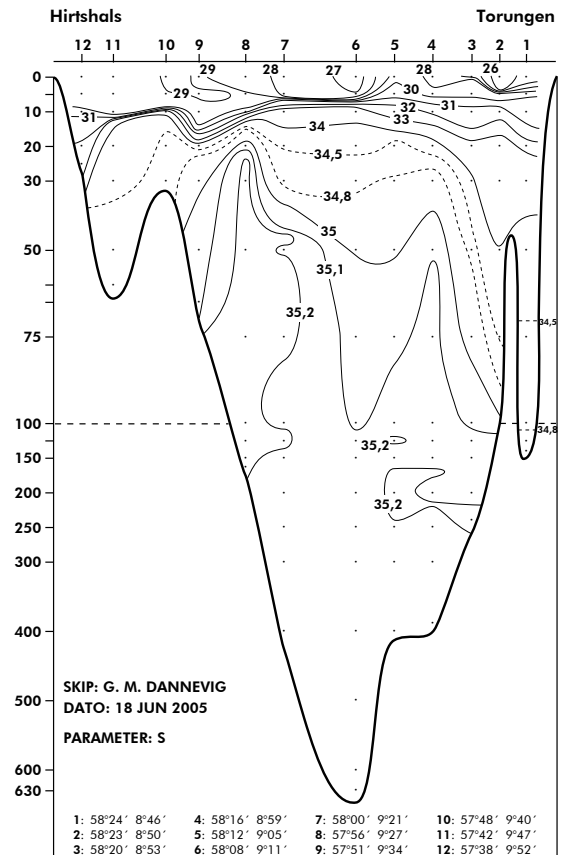
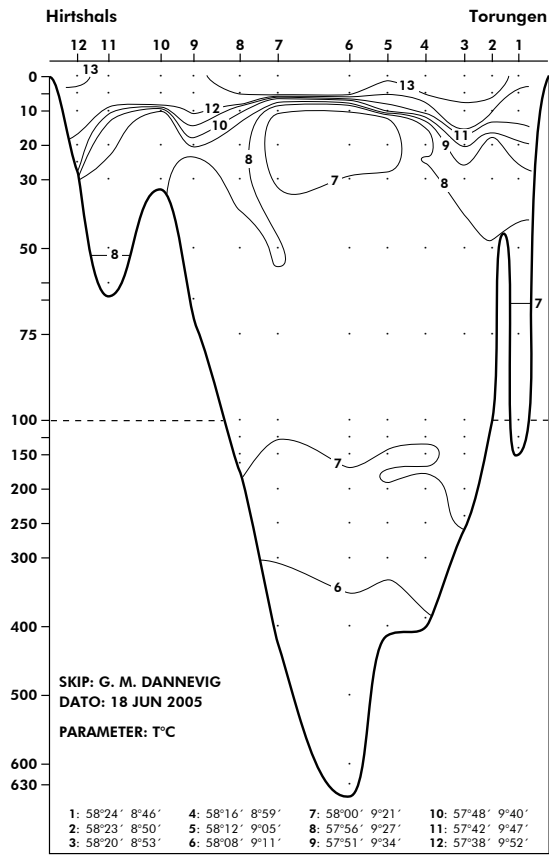


Fig. 2. Isopleter for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på snittet Torungen-Hirtshals 18.juni 2005.

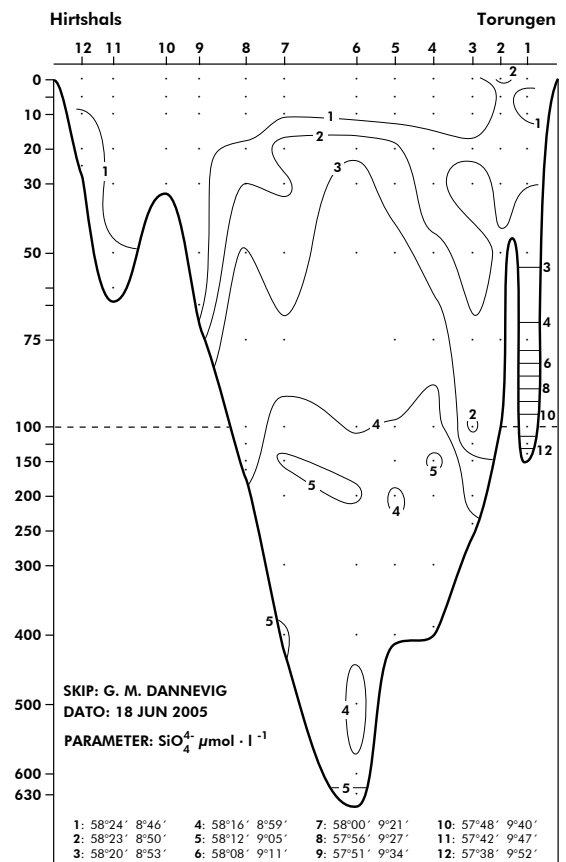
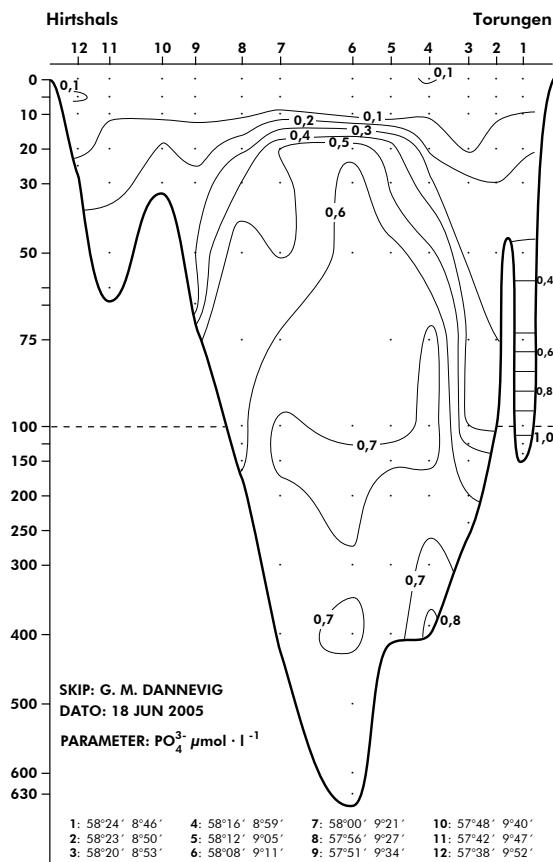
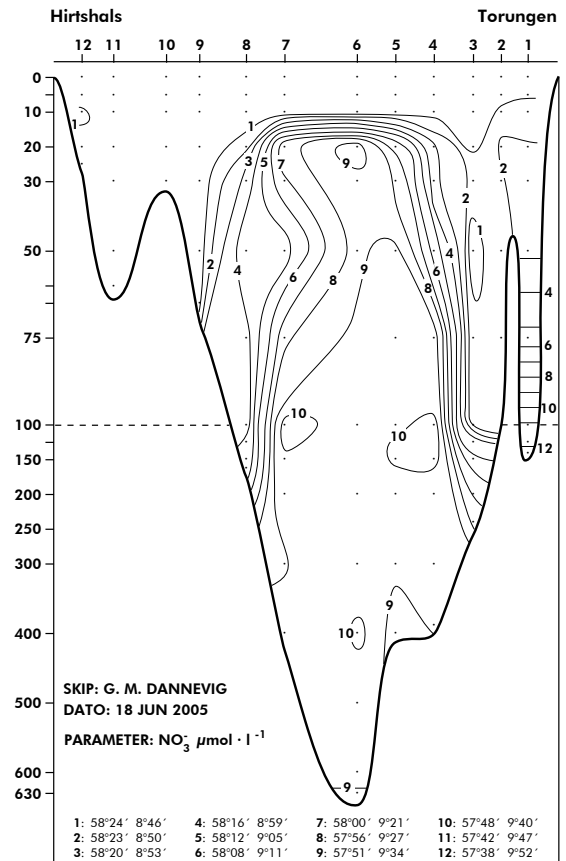
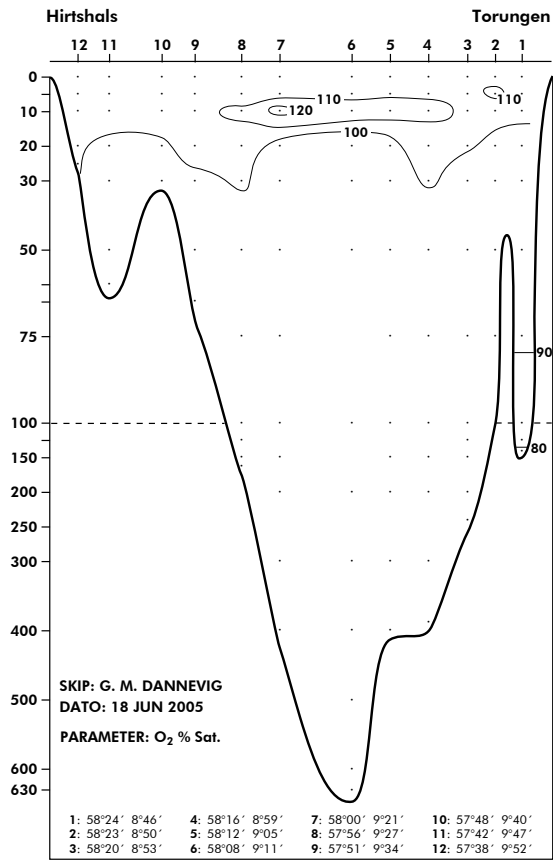


Fig. 2. Isopleter for oksygenmetning, nitrat, fosfat og silikat på snittet Torungen-Hirtshals 18. juni 2005.

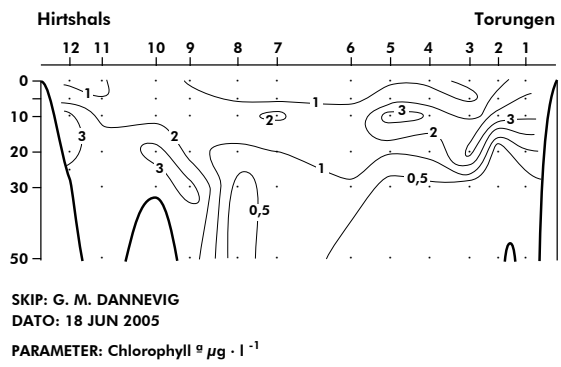


Fig. 2. Isopleter for klorofyll på snittet Torungen-Hirtshals 18. juni 2005.