

# TOKTRAPPORT

F/F "Michael Sars" tokt nr: 2002101

- Periode:** 19. januar – 22. februar 2002
- Område:** Nordlige Nordsjø
- Formål:** Delta i det internasjonale bunntråltoktet for 1. kvartal (IBTSq1) koordinert av ICES. Foreta innsamling av sildelarver med MIK nett. Hydrografi. Snitt: Fedje-Shetland, Utsira-Start Point, Hanstholm-Aberdeen, Oksøy-Hanstholm.
- Deltakere:** Berit Hoffstad, Harald Larsen (fra 01.02), Svend Lemvig (til 31.01), Odd Smedstad, Kjell Strømsnes, Thomas Wenneck.
- Instr.pers.:** Jan Erik Nygaard (til 31.01), Bjarne Kvinge (fra 01.02).

## INNLEDNING

Dette toktet koordineres av ICES. I 2002 deltok England, Frankrike, Danmark, Tyskland, Nederland, Skotland, Sverige og Norge. Fig 1 viser allokering av stasjoner for de forskjellige land, men på grunn av mye dårlig vær ble ikke alle trålhal tatt. Alle data sendes til en felles database i ICES, og det er ICES som utarbeider den endelige toktrapporten. Her vil vi bare rapportere data fra den norske delen av disse undersøkelsene pluss meget foreløpige resultater fra den internasjonale delen utvekslet under toktet.

## GJENNOMFØRING

Toktet startet opp i den nordlige delen, men mye dårlig vær gjorde at vi bare hadde tatt tre trålhal fram til mannskapsskiftet 1. februar. Det var også mye dårlig vær etter dette og vi måtte ha en ekstra tokt dag for å fullføre snittene. Feil på sonden gjorde imidlertid at vi ikke fikk tatt Hanstholm – Oksøy. Kurser og stasjonsnett er vist på Figurene 2 – 4.

## METODER

### Hydrografi

Temperatur- og saltholdighetsdata ble samlet inn med CTD på hver tråstasjon og på snittene. Totalt ble det tatt 118 stasjoner.

### Trål

Undersøkelsesområdet er delt inn i ruter på  $\frac{1}{2}^\circ$  geografisk bredde og  $1^\circ$  geografisk lengde. Det blir tatt en trålstasjon i hver tildelt rute. Alle trålstasjoner ble utført med GOV-trål etter prosedyrer fastlagt av ICES. Det ble imidlertid brukt 6 "Balmoral Kite Floats" til å løfte headline istedetfor aluminiumsplaten som er anbefalt. Tråltiden var 30 minutter. Tråldataene sendes til en database som vedlikeholdes av ICES i København, og det er ICES som produserer rapportene med mengdeindekser basert på gjennomsnittlig fangst pr. time. I første

kvartal skal alle trålhal tas i dagslys, men p.g.a. tidsnød ble fire av trålhalene tatt etter solnedgang. Totalt ble det tatt 40 stasjoner.

## MIK

Methot Isaac Kidd Nett (MIK) er et 13 m langt planktonnett montert på en ring som er 2 m i diameter. Maskevidden er 1,2 mm i øvre del og 0,5 mm i nedre del. Det tas skråtrekk til bunnen eller maks 100 m dyp mens båten går med 3 mils fart. Vi bruker det samme rutenettet som for trålundersøkelsene, og det tas to hal i hver tildelt rute. Alle hal tas om natten. Totalt ble det tatt 56 hal.

## RESULTATER

### Hydrografi

Temperatur og saltholdighet ved bunnen er vist i Figur 5 og 6. Forholdene ser ut til å være noe varmere enn normalt.

### Fisk

Tabell 1 viser fangst pr tråltid av småfisk for en del utvalgte arter. Lengdegrensene er satt slik at mesteparten skal være ettåringer. I følge koordinator tyder de foreløpige innmeldte fangstene på følgende årsklassestyrke for 2000 årsklassene:

Torsk 84% av gjennomsnittet for 1970-2000, hvitting 128%, øyepål 75%, sild 207%, brisling 203%, makrell 84% og hyse 8% (Figur 7).

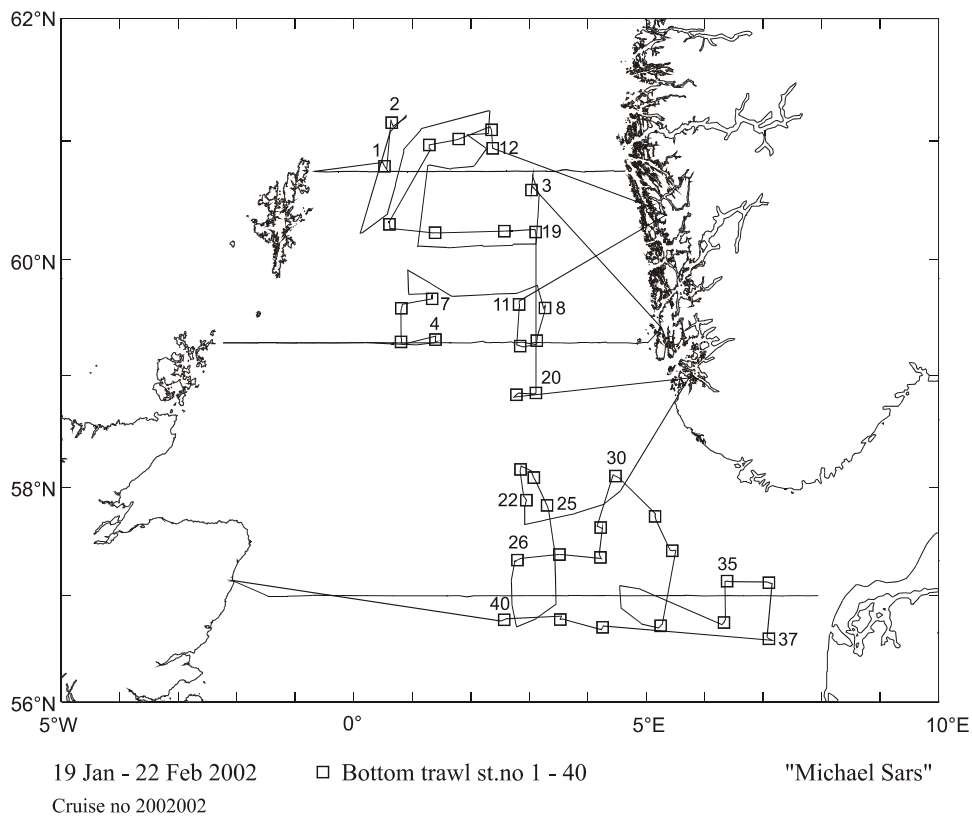
Tabell 1. Antall pr. tråltid for noen utvalgte fiskearter.

Toktår	Sild <20 cm	Torsk <25 cm	Hyse <20 cm	Hvitting <20 cm	Øyepål <15 cm	Brisling <10 cm	Makrell <25 cm
1996	59.4	3.5	397.9	111.2	2085.4	0.0	66.0
1997	174.2	44.7	1829.2	253.9	17472.6	0.5	2237.3
1998	18.0	26.7	465.6	25.1	3770.7	0.0	89.1
1999	103.4	4.4	491.8	227.7	8954.5	16.2	52.5
2000	300.4	7.3	5904.6	140.4	14648.6	1.3	2310.2
2001	559.1	7.6	2014.0	139.2	3900.3	0.0	6.0
2002	1559.4	4.6	135.1	48.8	4186.0	46.7	58.7

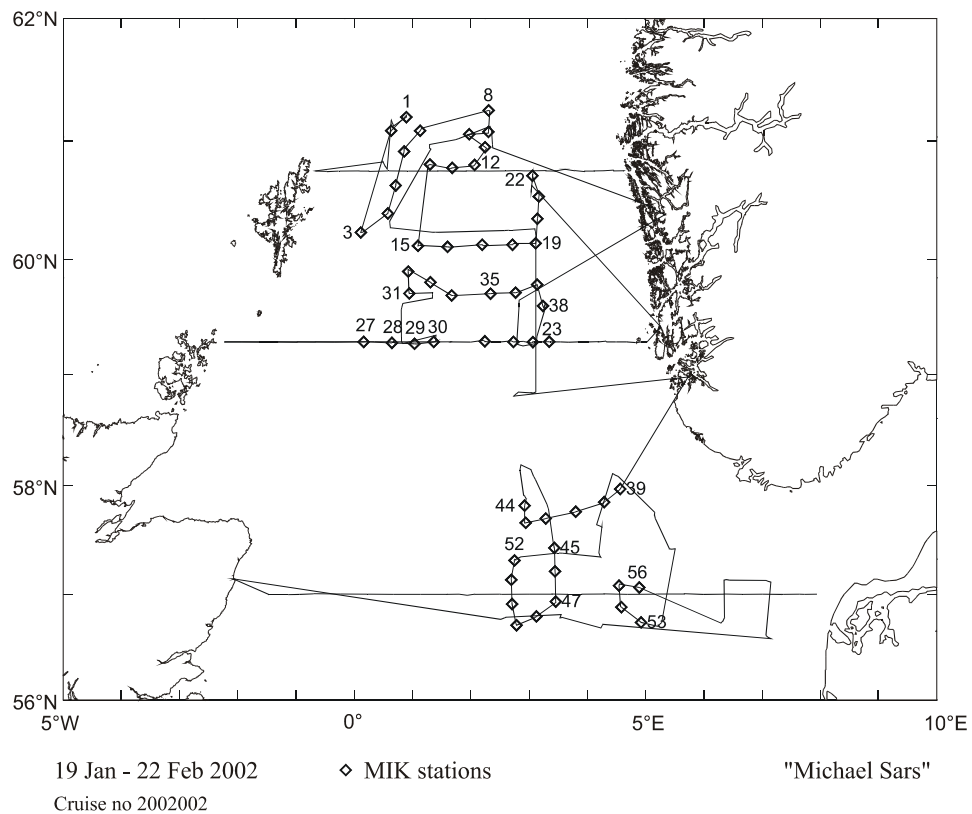
Bergen 7. mars 2002

Odd M. Smedstad

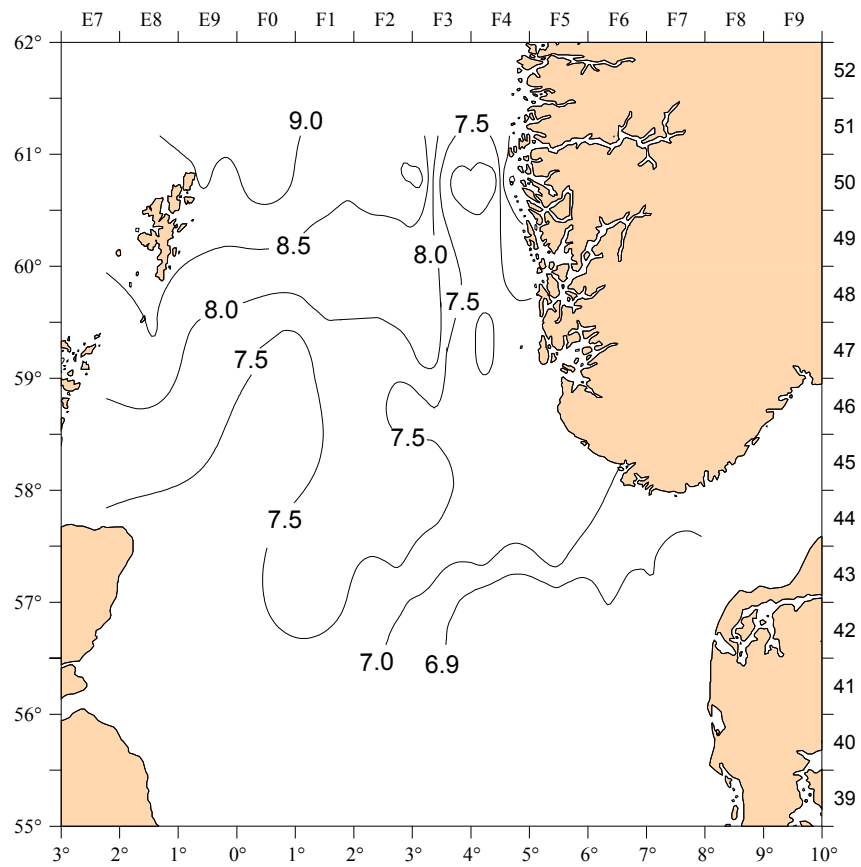




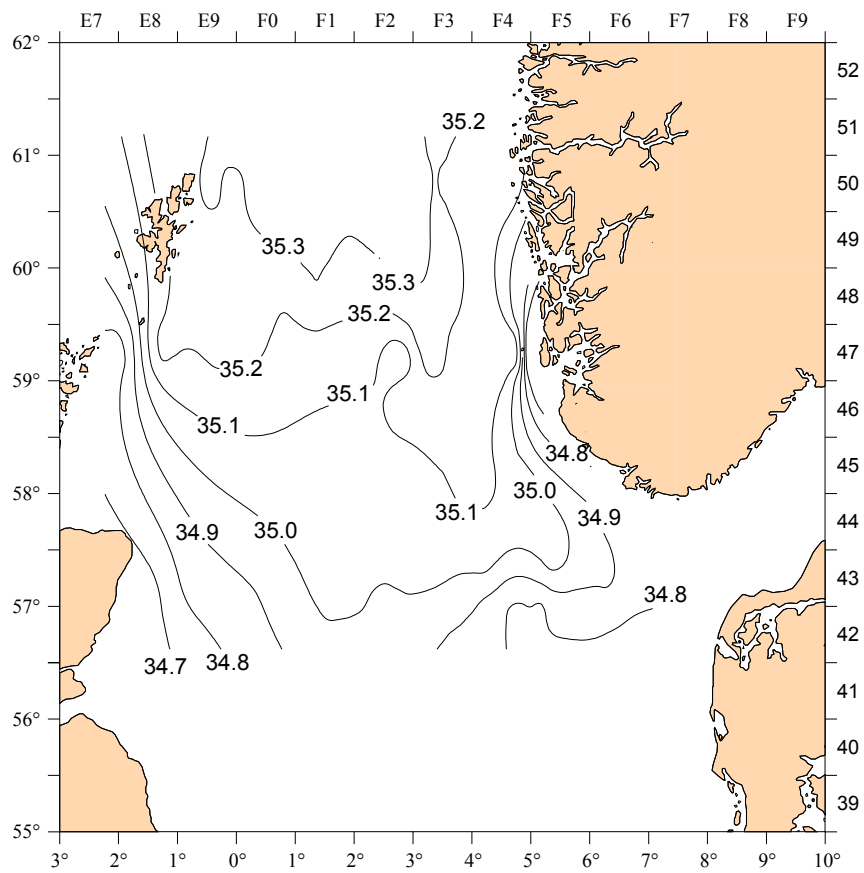
Figur 3. Trålstasjoner



Figur 4. MIK-stasjoner.



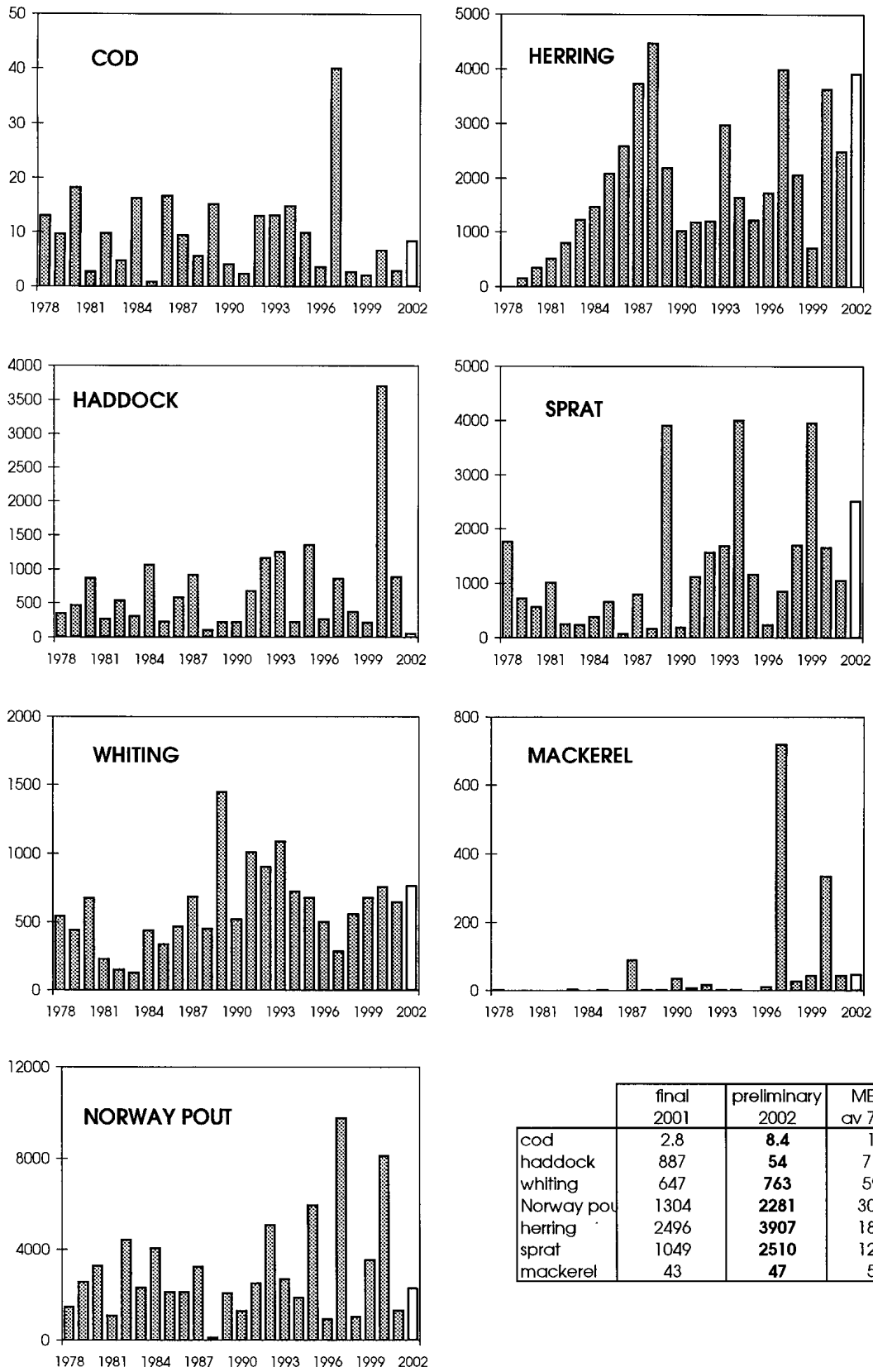
Figur 5. Temperatur ved bunn.



Figur 6. Saltholdighet ved bunn.

**International Bottom Trawl Survey: 1-group indices as average N/hour fishing**  
 1978-2001 Final indices, 2002 preliminary values based on 359 hauls

06/03/2002



Figur 7. Foreløpige internasjonale data.