

Forskningsstasjonen Flødevigen  
Havforskningsinstituttet

### **Toktrapport**

Fartøy : G M Dannevig  
Avgang : Flødevigen 16.juni 1991 1800  
Ankomst : Flødevigen 18.juni 1991 1  
Område : Kysten Arendal-Lillesand, Skagerrak ut til 10-15  
nm av land.  
Formål : Kalibrering av flowmeter på MIK-nett.  
Akustisk registrering og prøvetaging av krill.  
Prøvefiske etter makrell med håndsnøre  
Personell : Bjørn Bøhle (toktleder), Kristian Kristiansen  
Vakter : 2 vakt system

#### Gjennomføring

Flowmeter av type "TSK" ble montert i sentrum av MIK-ringen og trukket på oppmålt 1 nautisk mil Halvorsholmene-Svartskjær. Trekkene ble gjort med nettet åpent.

Ekkoregistreringer ble utført med Ekkolodd Simrad EK500 38 kHz og 120 kHz svingere. Ekkoloddet er ikke kalibrert siden innstallering og TS-verdiene må inntil videre tas med forbehold.

MIK-nettet ("Modified Isac Kidd") har 3 m<sup>2</sup> åpning og 5 mm nett og påmontert dybdeindikator. Det ble trukket fortrinnsvis på stasjoner og i dyp fra 25 til 150 m hvor det var registreringer som en mente kunne være krill eller andre planktoniske organismer. Med MIK ble foretatt totalt 14 trekk à 15 - 26 min. Grunnet årstiden var det bare 2-3 timer midt på natten det var noenlunde mørke. Trekkene ble foretatt fra kl 21 til 05 norsk sommertid (UTM+ 2 timer).

Det første trekk med MIK-nettet ble gjort i Ærødypet, de neste på kursen til Hirtshalssnittet fra Torungen til 10 nm av land. Videre ble nettet trukket på stasjoner ut fra Lillesand ut til ca 15 nm av land og deretter mot land og østover mot "5-mila" på Hirtshalssnittet.

Da tiden ikke strakk til ble det ikke foretatt prøvefiske eter makrell .

## Resultater

### *Kalibrering av flowmeter*

MIK-nettet ble trukket i begge retninger :

retning	telleverk
østover	10450
vestover	11970
østover	10330

Gjennomsnitt av de to sistnevnte blir 11150 som tilsvarer distanse 1852 m. dvs. 0,24 m<sup>3</sup> pr omdreining.

### *Trekk med MIK-nett*

Langs alle kurslinjene på toktet var det kraftige registreringer fra 10 til 50 m dyp. Disse representerer konsentrasjoner av maneter : brennemaneter, glassmaneter, forskjellige meduser og ribbemaneter. Disse organismene dominerte forøvrig fullstendig, også fangstene fra større dyp og vanskeliggjorde prøvesortering. Muligens ble også prøvenes representativitet også forstyrret.

I prøvene ble det funnet yngel av hyse (mest vanlig), torsk (totalt bare 2 stk), rødspette, lomre, sandflyndre og smørflyndre. I ett trekk på 150 m dyp ble fanget 2 stk laksesild. I de dypeste trekk, 100-150 m , ble funnet et antall "flatreke", dvs. *Pasiphea*.

Krill ble registrert i de dypeste trekkene over stort dyp. Dette var utelukkende *Meganyctiphanes norvegica*. . Det høyeste antall var ca 50 individer pr prøve.

### *Konklusjon*

Omdreiningene på telleverket til flowmeteret gir ikke et korrekt uttrykk for den vannmengde som ble filtrert i det dypet nettet gikk mest i og hvilken ekkoregistrering vi ønske å undersøke. På vei ned og opp vil også telleverket gå. Flowmeteret's avlesning har bare mening så lenge prøvetaking betraktes som kontinuerlig fra overflaten til maksimalt dyp.

Grunnet de store mengder maneter og meduser ble det meget vanskelig å sortere prøvene og usikkert om nettet virkelig ga representativ fangst av organismer av f.eks. krill-størrelse. Det antas en stor del av ekkomengden skyldes fiskeyngel og maneter. Manetenes bidrag er lite kjent.

Flødevigen 20. juni 1991

Bjørn Bøhle (toktleder)

### Fangst av fiskeyngel, krill og reke i MIK-nett

Trålst. 68	1 hyse
Trålst. 69	21 hyse, 50 krill
Trålst. 70	18 hyse, 23 krill
Trålst. 71	4 hyse, 2 rødspette, 42 krill
Trålst. 72	22 hyse, 2 lomre, 3 rødspette, 1 vassild larve, 40 krill
Trålst. 73	11 hyse, 1 rødspette, 22 krill, 6 Pasiphea
Trålst. 74	defekt prøve, men inneholdt hyseyngel og krill)
Trålst. 75	4 hyse, 1 sandflyndre
Trålst. 76	38 hyse, krill
Trålst. 77	2 laksesild, Pasiphea
Trålst. 78	14 hyse, 1 smørflyndre, 100 Pasiphea
Trålst. 79	4 rødspette, 42 krill, 12 Pasiphea
Trålst. 80	12 hyse, 2 smørflyndre, 2 torsk
Trålst. 81	16 rødspette

### Annet

Ellers var alle prøvene dominert av enten ribbemaneter, stormaneter og meduser eller ulike blandinger av disse. Det var umulig å kvantifisere disse.

MIK-trekk, data TOKT G M DANNEVIG 16-18.JUNI 1991

Data for trekkstasjoner

Dato	Egen st.	GMDst.	Ekkodyp	Pos br	Pos le	UTM	UTM	Tråldyp	Trekktid	Fart	Tell ut	Tell inn	Diff.
						Kl ut	Kl opp						
16-6-91	MIK01	68	100	58 24	08 46	8:36 PM	8:55 PM	30	0:19	3,0	33230	45680	12450
16-6-91	MIK02	69	144	58 24	08 46	9:40 PM	9:55 PM	60	0:15	3,0	45680	56930	11250
16-6-91	MIK03	70	50	58 23	08 50	10:32 PM	10:47 PM	30	0:15	3,0	56930	67770	10840
16-6-91	MIK04	71	100	58 23	08 50	11:10 PM	11:25 PM	60	0:15	3,0	67700	77210	9510
16-6-91	MIK05	72	260	58 20	08 53	11:55 PM	12:10 AM	45	0:15	3,0	77210	92720	15510
17-6-91	MIK06	73	356	58 18	08 52	12:27 AM	12:42 AM	125	0:15	3,0	92720	4970	12250
17-6-91	MIK07	74	390	58 16	08 59	1:25 AM	1:40 AM	45	0:15	3,0	4970	21030	16060
17-6-91	MIK08	75	114	58 11	08 23	7:00 PM	7:15 PM	25	0:15	3,0	21030	33120	12090
17-6-91	MIK09	76	207	58 10	08 32	7:34 PM	8:00 PM	100	0:26	3,0	33120	59660	26540
17-6-91	MIK10	77	560	58 00	08 48	10:07 PM	10:27 PM	150	0:20	3,0	59660	95500	35840
17-6-91	MIK11	78	430	58 07	08 50	11:30 PM	11:50 PM	150	0:20	3,0	95500	13150	17650
18-6-91	MIK12	79	243	58 14	08 42	1:05 AM	1:25 AM	110	0:20	3,0	13150	29500	16350
18-6-91	MIK13	80	203	58 15	08 42	1:36 AM	1:56 AM	25	0:20	3,0	29500	44110	14610
18-6-91	MIK14	81	206	58 18	08 48	2:42 AM	3:02 AM	150	0:20	3,0	44110	60990	16880