

# SILDEUNDERSØKELSER I FARVANNENE RUNDT SHETLAND OG I NORSKEHAVET 20. NOVEMBER—13. DESEMBER 1968

Av  
GUDMUND VESTNES  
Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

## INNLEDNING

Formålet med undersøkelsene var å kartlegge sildeutbredelsen i farvannene øst og vest av Shetland og storsildutbredelsen i overvintringsområdet øst av Island. Ved hjelp av pelagisk trål ville en forsøke å få prøver av den silda som ble registrert. Den hydrografiske situasjon i farvannet mellom Øst-Island og Mørkysten skulle også registreres.

Staben fra instituttet besto av B. Brynildsen, K. Hansen, W. Løtvedt, O. Martinsen, E. Molvær og G. Vestnes (Toktleder). Fartøyet ble ført av kaptein D. Sætre.

## TOKTBESKRIVELSE

«G. O. Sars» gikk fra Bergen den 20. november. Fra Marsteinen ble kursen lagt vestover mot området Vikingbanken. Farvannet øst og nord av Shetland ble avsøkt i dagene 20.—23. november og området vest og nord av Shetland i dagene 27. og 28. november.

Farvannet øst av Island og inn mot Mørkysten ble avsøkt i dagene mellom 30. november og 13. desember. De utgåtte kurser, stasjonsnett, temperaturfordeling i 4 m, trålstasjoner og silderegistreringer er vist på Fig. 1.

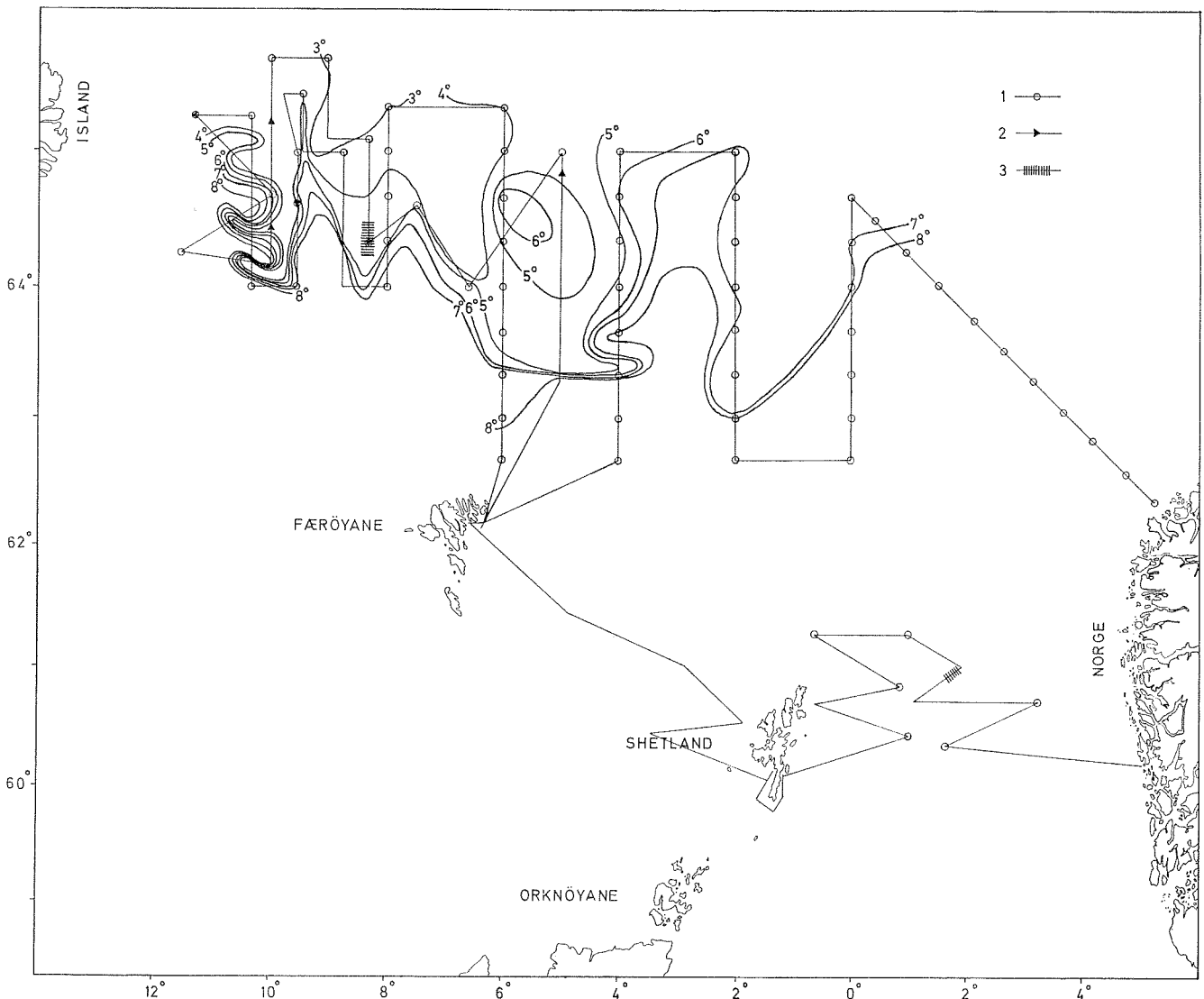


Fig. 1. Utgåtte kurser, stasjonsnett, temperaturfordeling i 4 m og silderegistreringer 20. november — 13. desember 1968.  
1) hydrografiske stasjoner, 2) trålstasjoner, 2) silderegistreringer.

I begynnelsen av toktet var været dårlig, og en måtte derfor søke havn på Shetland i dagene 24.—27. november. Været var derimot meget godt på den delen av toktet hvor det ble arbeidet i vintersildens overvintringsområde og videre østover mot Mørgekysten. På denne del av toktet hadde en daglig radio-kontakt med det islandske forskningsfartøy «Arni Fridrikson» som arbeidet i området. Dette fartøy hadde igjen forbindelse med et russisk og et vesttysk forskningsfartøy som også arbeidet i samme området.

De akustiske instrumenter ble kjørt etter følgende program:

Sonar 11 KHz, skala 0—2 500 eller 0—1 250 meter, sendereffekt 1/1, puls ca. 23 m/sek., forsterkning ÷ 18 db og AGC.

Ekkolodd 18 KHz, skala 0—500 meter, puls 3 m/sek., forsterkning 6 og B 1, svinger 27 × 27 cm.

Ekkolodd 30 KHz, skala 0—250 og 200—450 meter, sender 1/1, puls 1,2 m/sek., forsterkning ÷ 18 db, båndbredde 1000 Hz, TVG 40 Log 250 meter, svinger 24 × 30 cm.

Ekkolodd 38,5 KHz, skala 0—250 meter, sender 1/1, puls 1,2 m/sek., forsterkning 5, svinger 15 × 30 cm.

Toktet ble avsluttet i Bergen den 13. desember.

#### OBSERVASJONER

Det ble registrert 8 små sildeliknende stimer nær bunnen (bunndyp 150 m) i området N 60°50' Ø 01°45' (Fig. 1). Dårlige værforhold forhindret en i å avsøke dette området mer detaljert. Flere ringnot-fartøyer ble observert i området. Ingen av dem ble sett i arbeid, trolig grunnet dårlige fangstforhold.

Det vanlige storsildovervintringsområdet øst av Island ble grundig avsøkt under gode værforhold (Fig. 1). Ingen sonarkontakter av sildestimer ble registrert. På ekkoloddene var det slørregistreringer over store områder. Disse registreringene hadde et vertikalt døgnvandringsmønster fra 50—150 m om natten og fra 200—300 m om dagen.

Registreringene ble identifisert til kolmule. Til støtte for identifiseringen fra ekkogrampapiret ble det tatt 5 trålhal (Fig. 1) med en 10 favners 4 dørs pelagisk trål. Fangstene varierte mellom noen få til en hl kolmule på en tauedistanse over ca. 2 n. mil.

I området N 64°18' V 08°20' fikk en registrering mellom 90 og 150 meters dyp. Fra ekkogrammet ble disse registreringene bedømt til kolmule oppblandet med sild. Trålforsøk ga 54 kolmule og noen krill.

I samme området var 25 russiske sildedrivere i arbeid, og disse rapporterte sildefangst på opptil 30 kilo pr. garn. Sjøtemperaturen i 4 m var i dette området 4° C.

Temperaturforholdene i overvintringsområdet var i år noe høyere enn i årene 1966—67. Vintersilden ble i disse årene lokalisert hvor sjøtemperaturen i 4 m var mellom 2 og 5° C (VESTNES 1966 og 1967).

#### SUMMARY

1. A survey on herring was carried out in the Viking-bank area east of Shetland during November 22 to 23. Only eight small schools of herring were recorded (Fig. 1).
2. The area west of Shetland was partly covered between November 27 and 28. No herring was recorded.
3. Investigations were also carried out in the area between Eastern Iceland and the west coast of Norway during November 30 to Desember 13. A scattered layer of herring mixed with blue whiting was recorded in the area northern latitude 64°18' western longitude 08°21' (Fig. 1).
4. The sea temperature in 4 m depth in the wintering area east of Iceland was higher than at the same time in 1966 and 1967.

#### LITTERRATUR

- VESTNES, G. 1967. Tokt med F/F «G. O. Sars» i Norskehavet 5.—17. desember 1966. *Fiskets Gang*, 53: 216—217.
- 1968. Tokt med F/F «G. O. Sars» i Norskehavet og farvannet rundt Shetland 20. november — 17. desember 1967. *Fiskets Gang*, 54: 88—90.