

FORELØPIGE RESULTATER AV MERKEFORSØK MED SMÅSEI PÅ VESTLANDET I 1971 OG 1972

[Preliminary results of saithe tagging experiments on the west coast of Norway in 1971 and 1972]

Av

TØRE JAKOBSEN

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

JAKOBSEN, T. 1976. Foreløpige resultater av merkeforsøk med småsei på Vestlandet i 1971 og 1972. [Preliminary results of saithe tagging experiments on the west coast of Norway in 1971 and 1972]. *Fiskets Gang*, 62: 222—226.

In 1971 and 1972, 3 993 immature, 2—4 year old saithe were tagged and released at seven localities on the west coast of Norway. This paper deals with the recoveries made before 1975.

The migration pattern appears to be quite similar for all the experiments. There is first a distribution along the coast after which most of the saithe migrate into the eastern part of the North Sea. Although the experiments so far do not show where the saithe migrate to spawn, it seems very likely that a major part of it will spawn in the North Sea, and thus belong to the North Sea stock.

The experiments north of 62° N have, however, produced relatively few recaptures and seem inadequate to draw firm conclusions from, especially since earlier tagging experiments on saithe just north of 63° N have indicated a basically northern migration pattern from this region.

INNLEDNING

De nære kystfarvann fra Lindesnes til grensen mot Sovjetunionen er oppvekstområde for meget betydelige forekomster av sei. Bestandsforholdene er ikke helt klarlagt, men det har vært vanlig å sette en

grense ved Stad (62° N). Forekomstene nord for Stad betraktes som en bestand, og forekomstene sør for Stad regnes å tilhøre Nordsjøbestanden av sei som også har oppvekstområde på den britiske siden av Nordsjøen.

Det har gjennom en årrekke vært drevet merkeforsøk med sei på norskekysten. Bortsett fra enkelte forsøk på Nordmøre (OLSEN 1959b, ANON. 1965) har alle merkeforsøk av betydning før 1972 blitt utført i Nord-Norge (SUND 1925, OLSEN 1959a, 1961, ANON. 1965, REINSCH 1969).

I 1971 ble det utført et merkeforsøk med småsei på Nordmøre, og i 1972 ble det startet en serie merkeforsøk på Vestlandet som er fulgt opp og til dels utvidet i 1973, 1974 og 1975. Formålet er å få bedre kjennskap til vandringsmønster og bestandsforhold for seien på denne delen av norskekysten. Denne artikkelen presenterer foreløpige resultater av forsøkene i 1971 og 1972.

MATERIALE OG METODER

Ved merkeforsøkene i 1971 og 1972 ble det brukt hydrostatiske merker av Leas type som ble festet

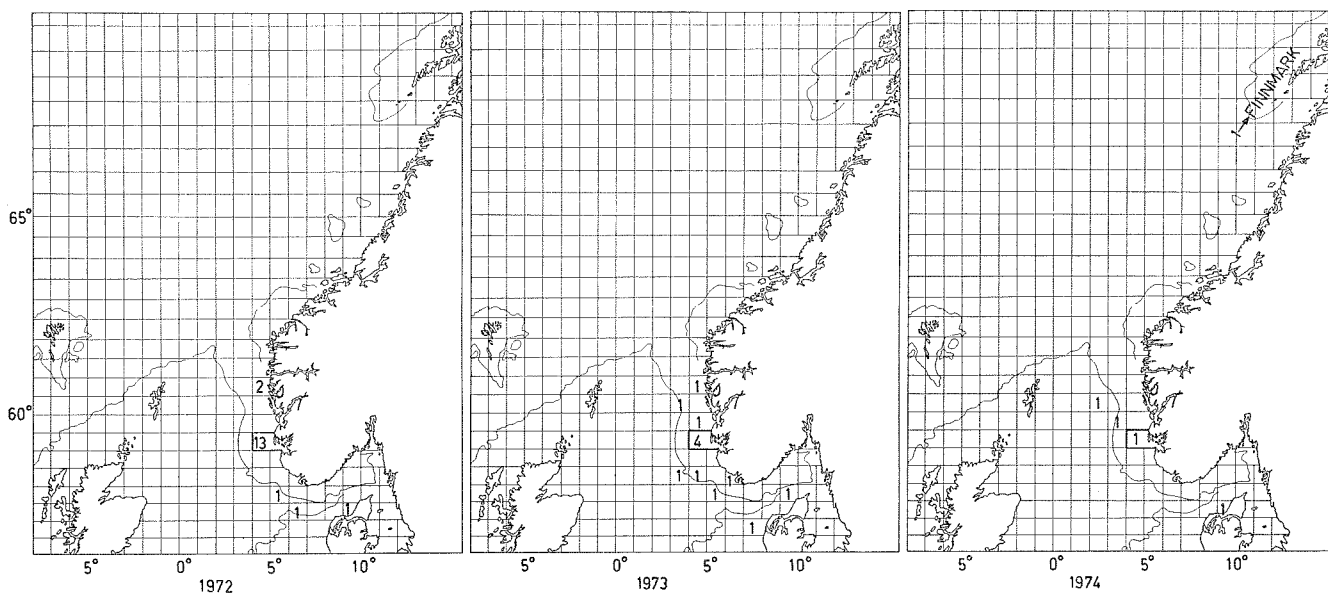


Fig. 1. Merkeforsøk med sei på Utsira 15. juni 1972. Gjenfangster i 1972, 1973 og 1974. Merkelokaliteten er markert med tykk linje. [Tagging experiment on saithe at Utsira 15 June 1972. Recaptures in 1972, 1973 and 1974. The release area is indicated by a thick border line].

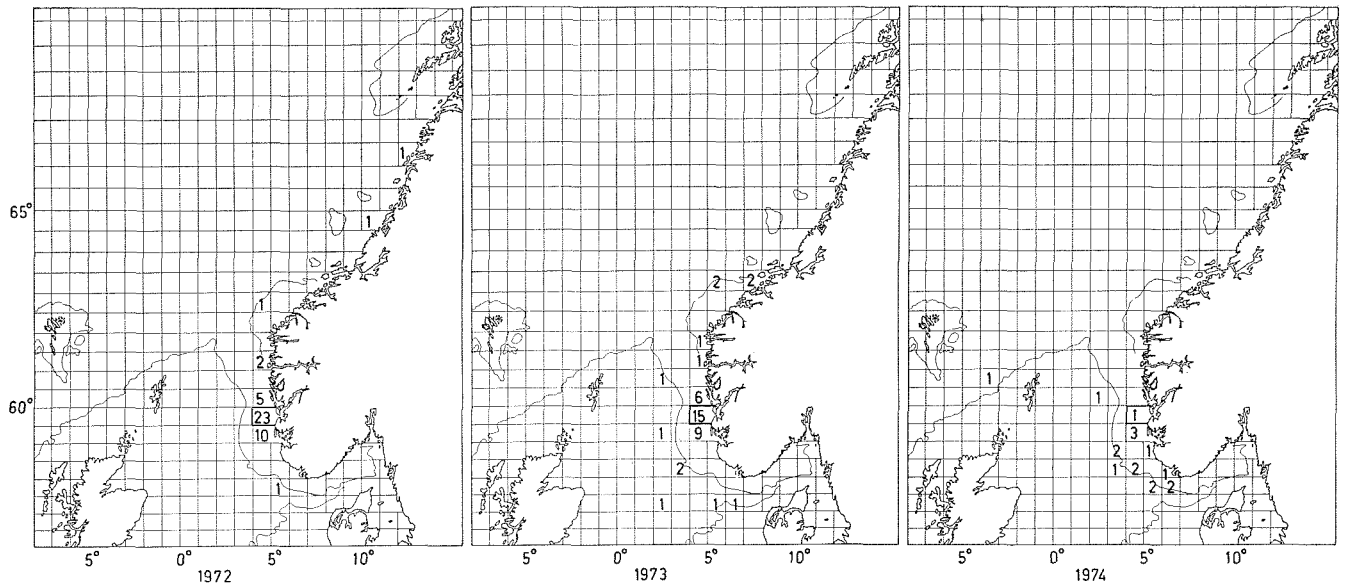


Fig. 2. Merkeforsøk med sei ved Espevær 14. juni 1972. Gjenfangster i 1972, 1973 og 1974. Merkelokaliteten er markert med tykk linje. [Tagging experiment on saithe at Espevær 14 June 1972. Recaptures in 1972, 1973 and 1974. The release area is indicated by a thick border line].

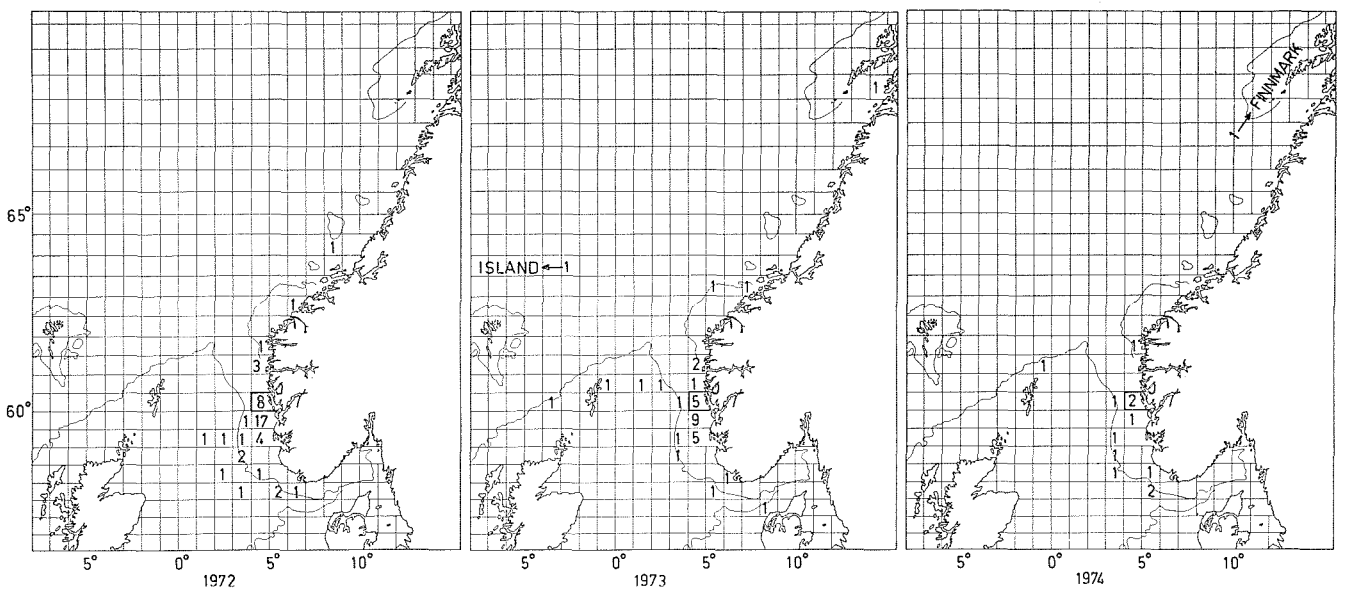


Fig. 3. Merkeforsøk med sei ved Hevrøy, Austevoll 13. juni 1972. Gjenfangster i 1972, 1973 og 1974. Merkelokaliteten er markert med tykk linje. [Tagging experiment on saithe at Hevrøy, Austevoll 13 June 1972. Recaptures in 1972, 1973 and 1974. The release area is indicated by a thick border line].

med nylongut gjennom ryggmuskulaturen foran fremste ryggfinne. Følgende forsøk ble utført: Utsira, 15. juni 1972, 598 sei, 34—45 cm; Espevær, 14. juni 1972, 600 sei, 31—43 cm; Hevrøy, Austevoll, 13. juni 1972, 597 sei, 32—46 cm; Bulandet, 19. juni 1972, 599 sei, 31—50 cm; Ålesund, 20. juni 1972, 600 sei, 27—42 cm; Grip, 1. juni 1971, 499 sei, 29—40 cm; Langøy, Averøy, 21. juni 1972, 500 sei, 30—52 cm. I alt omfatter disse merkeforsøkene 3 993 sei.

Ved alle forsøkene var seien 2—4 år gammel. Den

hadde stått i lås i et tidsrom varierende fra noen få dager til ca. en måned og var fisket med not.

Det er rapportert 540 gjenfangster til og med 1974. For 35 var gjenfangststed ikke oppgitt.

RESULTATER

Fig. 1—7 viser gjenfangstene som er rapportert til og med 1974 for hvert forsøk.

Det er rapportert relativt få gjenfangster fra merkeforsøket på Utsira (Fig. 1). Gjenfangster er gjort

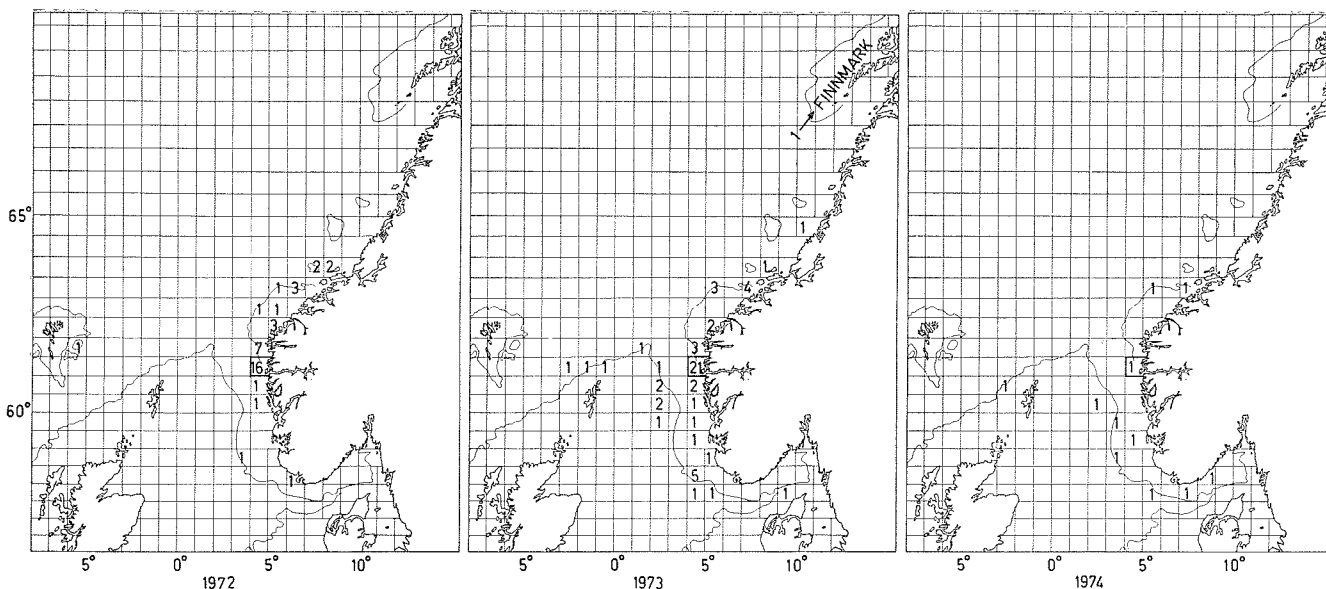


Fig. 4. Merkeforsøk med sei på Bulandet 19. juni 1972. Gjenfangster i 1972, 1973 og 1974. Merkelokaliteten er markert med tykk linje. [Tagging experiment on saithe at Bulandet 19 June 1972. Recaptures in 1972, 1973 and 1974. The release area is indicated by a thick border line].

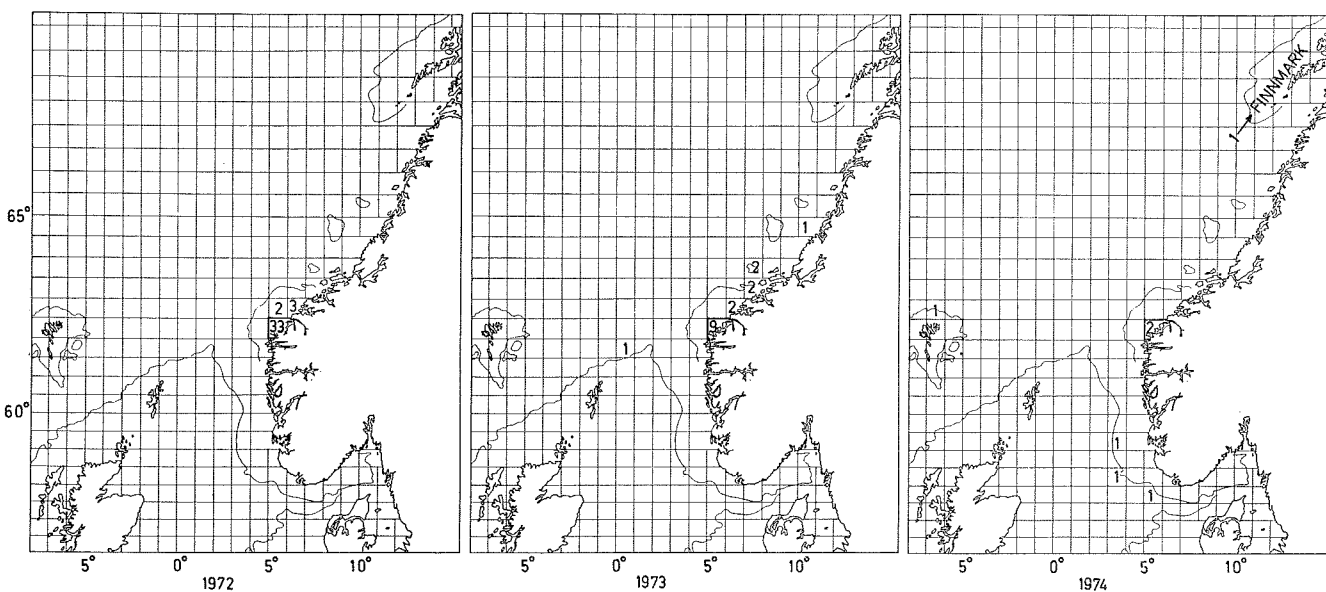


Fig. 5. Merkeforsøk med sei ved Ålesund 20. juni 1972. Gjenfangster i 1972, 1973 og 1974. Merkelokaliteten er markert med tykk linje. [Tagging experiment on saithe at Ålesund 20 June 1972. Recaptures in 1972, 1973 and 1974. The release area is indicated by a thick border line].

både nord og sør for merkelokaliteten, men med unntak av en gjenfangst i Finnmark er alle tatt sør for 61° N. Seien ser ut til først å ha spredt seg nord- og sørover langs kysten av Vestlandet. Deretter har den vandret ut i Nordsjøen og tildels inn i Skagerrak.

Merkeforsøkene ved Espevær (Fig. 2) og Hevrøy (Fig. 3) har gitt langt flere gjenfangster. Hovedtendensen er en spredning langs kysten av Vestlandet med påfølgende vandring ut i Nordsjøen, for det

meste mot sørvest. Bare 14 prosent av gjenfangstene er gjort nord for 62° N.

Merkeforsøk på Bulandet har også resultert i relativt mange gjenfangster (Fig. 4). I løpet av det første halve året etter merkingen ser det ut til at mye av seien har vandret nordover til Møre. Gjenfangstene i 1973 og 1974 tyder imidlertid på at mesteparten etterhvert har trukket sørover igjen og ut i Nordsjøen.

Merkeforsøket ved Ålesund (Fig. 5) viser stort sett

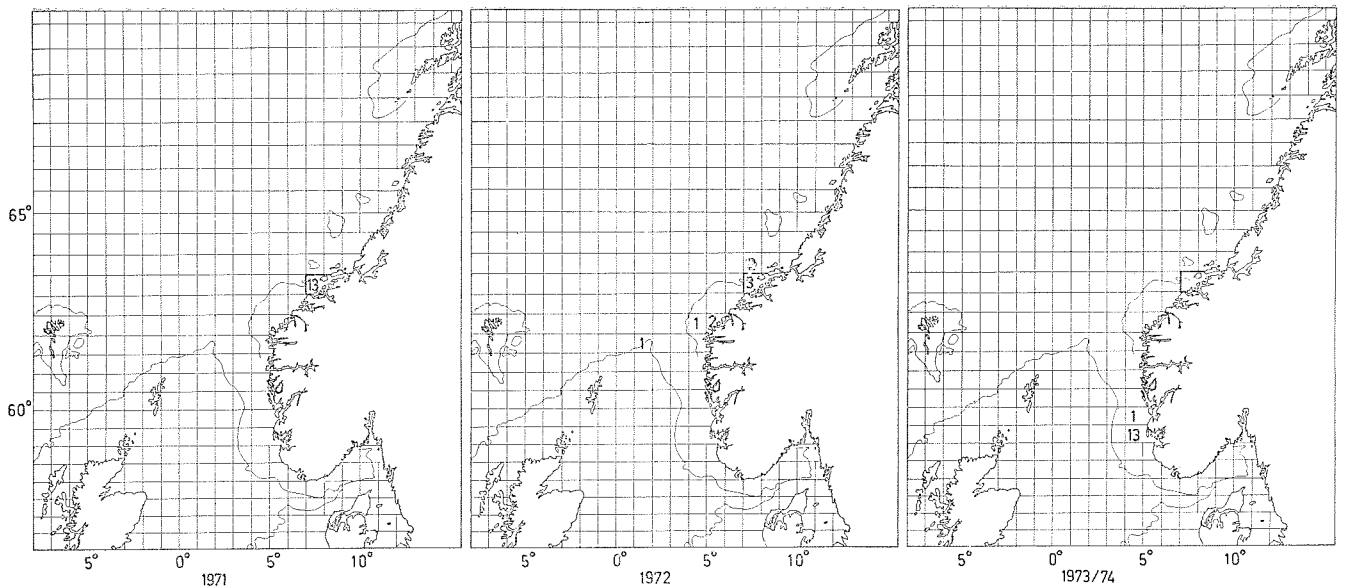


Fig. 6. Merkeforsøk med sei på Grip 1. juni 1971. Gjenfangster i 1971, 1972, 1973 og 1974. Merkelokaliteten er markert med tykk linje. [Tagging experiment on saithe at Grip 1 June 1971. Recaptures in 1971, 1972, 1973 and 1974. The release area is indicated by a thick border line].

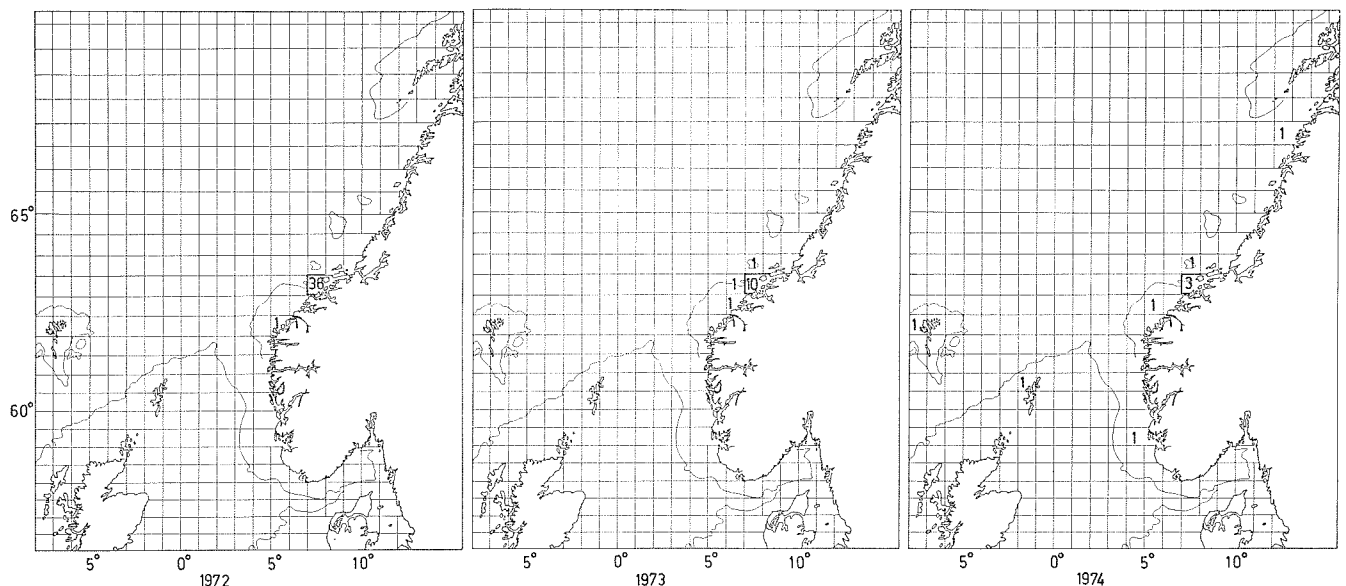


Fig. 7. Merkeforsøk med sei på Langøy, Averøy 21. juni 1972. Gjenfangster i 1972, 1973 og 1974. Merkelokaliteten er markert med tykk linje. [Tagging experiment on saithe at Langøy, Averøy 21 June 1972. Recaptures in 1972, 1973 and 1974. The release area is indicated by a thick border line].

det samme vandringsmønster som forsøket ved Bulandet, bortsett fra at gjenfangstene er langt færre.

De to merkeforsøkene på Nordmøre (Fig. 6 og 7) har også gitt få gjenfangster. Begge forsøkene tyder på at mesteparten av seien har vandret sørover.

For merkeforsøkene samlet er gjenfangstene som er gjort utenom kysten Rogaland—Møre, i alt 111, fordelt på følgende måte: Finnmark 4, Lofoten 1, Helgeland 2, Trøndelag 7, Nordsjøen 76, Skagerrak 7, Sjetland 9, Færøyene 3, Island 1. Det vil si at mer enn to tredjedeler er gjenfanget i den østlige

delen av Nordsjøen fra Tampen sørover mot Egersundbanken. Ca. en femtedel av gjenfangstene utenom norskekysten er gjort i andre nasjoners farvann.

DISKUSJON

Den geografiske fordelingen av gjenfangstene vil være påvirket av fiskeinnsatsen i de enkelte områder. Langs norskekysten er denne trolig i gjennomsnitt høyere nord for 62° N enn sønnenfor. Mesteparten av gjenfangstene i Nordsjøen er gjort av russiske

trålere som fisker omtrent halvparten av seikvantumet fra Nordsjøområdet. Den russiske trålerflåten synes hovedsakelig å operere i den østlige delen av Nordsjøen, og det høye antall gjenfangster i dette området kan tildels skyldes Sovjetunionens store fangsttinningsats. Fangsttinningsatsen på seiforekomstene er imidlertid generelt såpass godt fordelt at gjenfangstene skulle gi et noenlunde riktig bilde av vandringsmønsteret.

Den store variasjonen i antall gjenfangster fra de forskjellige merkeforsøkene skyldes sannsynligvis først og fremst forskjeller i dødelighet i forbindelse med merkingen.

Det er en utbredt oppfatning blant fiskere at småseien langs norskekysten vandrer nordover. Merkeforsøkene i 1971 og 1972 viser imidlertid at småseien på Vestlandet sør for Stad i perioden 1972—74 hovedsakelig har vandret ut fra kysten i sørvestlig retning. Utvandringen har trolig i gjennomsnitt skjedd ved tre års alder. Gjenfangstene sier foreløpig lite om hvor denne seien gyter, men det er mest sannsynlig at mesteparten gyter i Nordsjøen og må regnes å tilhøre Nordsjøbestanden.

Merkeforsøkene på Møre har ikke vært helt vellykket når det gjelder antall gjenfangster og gir ikke grunnlag for å trekke sikre konklusjoner, men også derfra synes vandringen å ha gått hovedsakelig mot sør. Merkeforsøk med småsei på Nordmøre i 1955—58 resulterte imidlertid i betydelige gjenfangster nordover langs kysten til og med Troms mens det ble

gjenfanget forholdsvis få i Nordsjøen (OLSEN 1959b, ANON. 1965). Dette kan tyde på at småseien på Nordmøre delvis har endret sitt vandringsmønster siden den gang. Det er mulig at det lave antall gjenfangster i Nordsjøen tildels skyldes at Sovjetunionen tidligere fisket lite sei der, og at den totale fangsttinningsats dermed var langt mindre. Gjenfangstene i Nord-Norge er imidlertid et klart bevis på at det mot slutten av 1950-årene fra Nordmøre fant sted en betydelig vandring av småsei nordover som nå synes å ha avtatt.

LITTERATUR

- ANON. 1965. Report of the Coalfish Working Group. *Co-op. Res. Rep. int. Coun. Explor. Sea, Ser. A, 6*: 1—23.
- OLSEN, S. 1959a. Migrations of Coalfish (*Gadus virens* L.) from Norway to Faroe Islands and Iceland. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1959* (12): 1—5. [Mimeo.]
- 1959b. Preliminary results of the Norwegian coalfish taggings 1954—58. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1959* (114): 1—7. [Mimeo.]
- 1961. An account of the Norwegian coalfish investigations with special reference to the tagging experiments. *Coun. Meet. int. Coun. Explor. Sea, 1961* (125): 1—8. [Mimeo.]
- REINSCH, H.H. 1969. Deutsche Markierungsexperimente am Köhler *Pollachius virens* (L.) in norwegischen Gewässern 1964—1968. *Ber. dt. wiss. Komm. Meeresforsch.*, 20: 296—301.
- SUND, O. 1925. Merking av sei i Nordland sommeren 1921. *Rep. Norw. Fishery mar. Invest.*, 3 (5): 1—18.