

ÅRSYNGEL AV BRISLING I FJORDENE PÅ VESTLANDET OG I TRØNDELAG HØSTEN 1975

[O-group sprat (*Clupea sprattus*) in fjords of western Norway in autumn 1975]

Av

ERLING BAKKEN

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

BAKKEN, E. 1976. Årsyngel av brisling i fjordene på Vestlandet og i Trøndelag høsten 1975. [O-group sprat (*Clupea sprattus*) in fjords of western Norway in autumn 1975]. *Fiskets Gang*, 62: 160–163.

Prognoses for catch of sprat in 1976 in different fjords of western Norway are presented. The prognoses are based on indices of abundance of O-group sprat calculated from echo recordings obtained on a survey in October–November 1975 by R. V. «Johan Hjort». The echo signals are processed by a computer system, and a relative measure of sprat density per distance travelled, combined with the area of each fjord, provides the abundance index. This index reflects the abundance of sprat available to the fishery 6–8 months later.

INNLEDNING

De senere år har Havforskningsinstituttet i oktober–november foretatt en kartlegging av utbredelsen av årsyngel av brisling i fjorder mellom Stavanger og Trondheim. Ved hjelp av ekkointegrator har en fått relative mål for mengden av brisling i de forskjellige fjordsystemer. Disse mål har gitt utgangspunkt for vurderinger av bestandsgrunnlaget for brislingfisket det påfølgende år. Det har vist seg å være rimelig god overensstemmelse mellom bestandsgrunnlaget slik det kan uttrykkes med et mengdeindeks og oppfisket kvantum gjennom fangstsesongen året etter (BAKKEN 1973, 1974 og 1975).

MATERIALE OG METODER

Brislingundersøkelsene i 1975 ble foretatt i de fleste fjordsystemer på strekningen Stavanger–Bodø med F/F «Johan Hjort» i tiden 27. oktober–11. november (Fig. 1).

Utbredelsen av brisling ble kartlagt på basis av registreringer med et 50 kHz ekkolodd i dybdeområdet 4–200 m. Målingene av mengden ble foretatt med en tilkoplede regnemaskin som summerer alle ekko over hver nautisk mil. Regnemaskinen med databehandling (EIDE, HELLE og KNUDSEN 1975) erstatter ekkointegratoren som tidligere har vært benyttet. Registreringene på loddet ble identifisert på grunnlag av fangster med pelagisk trål som hadde påmontert trålsonde. De avleste ekkosummer ble så korrigert i henhold til trålfangstene og til karakteren

Tabell 1. Beregnet indeks for bestandsgrunnlaget for brislingfisket i fjordområder. Nummereringen viser til Fig. 1. [Abundance indices of sprat in various fjord areas (Fig. 1) as basis for catch prognoses].

Område	Bestandsgrunnlag for fisket i	
	1976	1975
1. Sørlige Ryfylke	240	1 000
2. Nordlige Ryfylke	—	130
3. Sunnhordland	10	260
4. Hardanger	370	1 900
5. Bjørnefjordsområdet	—	710
6. Sogn	770	840
7. Nordfjord	70	150
8. Sunnmøre	—	10
9. Romsdal	30	2 200
10. Trondheimsfjorden	1 380	750
11. Namsen, Foldfjorden	310	10
12. Tosen — Ursfjord	1 500	50
13. Velfjord	480	170
14. Vefsn	290	60
15. Rana	170	220
16. Sjøna	60	20
17. Meløyfjord	—	260
Total	5 680	8 740

av registreringer for å få verdier som var representative for tettheten av brisling. Disse verdier er tidligere kalt integratorverdier, og de gir grunnlag for beregning av et mengdeindeks som kan benyttes ved sammenligninger av brislingforekomstene i de forskjellige områdene og mellom de forskjellige år. Mengdeindekset er produktet av den midlere integratorverdi pr. utseilt nautisk mil og den relative utstrekning av de enkelte fjordområder. Områdene er undersøkt med samme dekning de forskjellige år og med stort sett samme dekning i alle fjordsystemer.

Mengdeindeksene gir, i relative enheter, et mål for den mengde årsyngel av brisling som er til stede. Dette er *bestandsgrunnlaget* for brislingfisket året etter idet fangstene i det alt vesentligste består av ett år gammel brisling.

RESULTATER

Det beregnede indeks som angir bestandsgrunnlaget for brislingfisket i 1976 er gitt i Tabell 1 sammen med de tilsvarende verdier for det foregående år. Det har

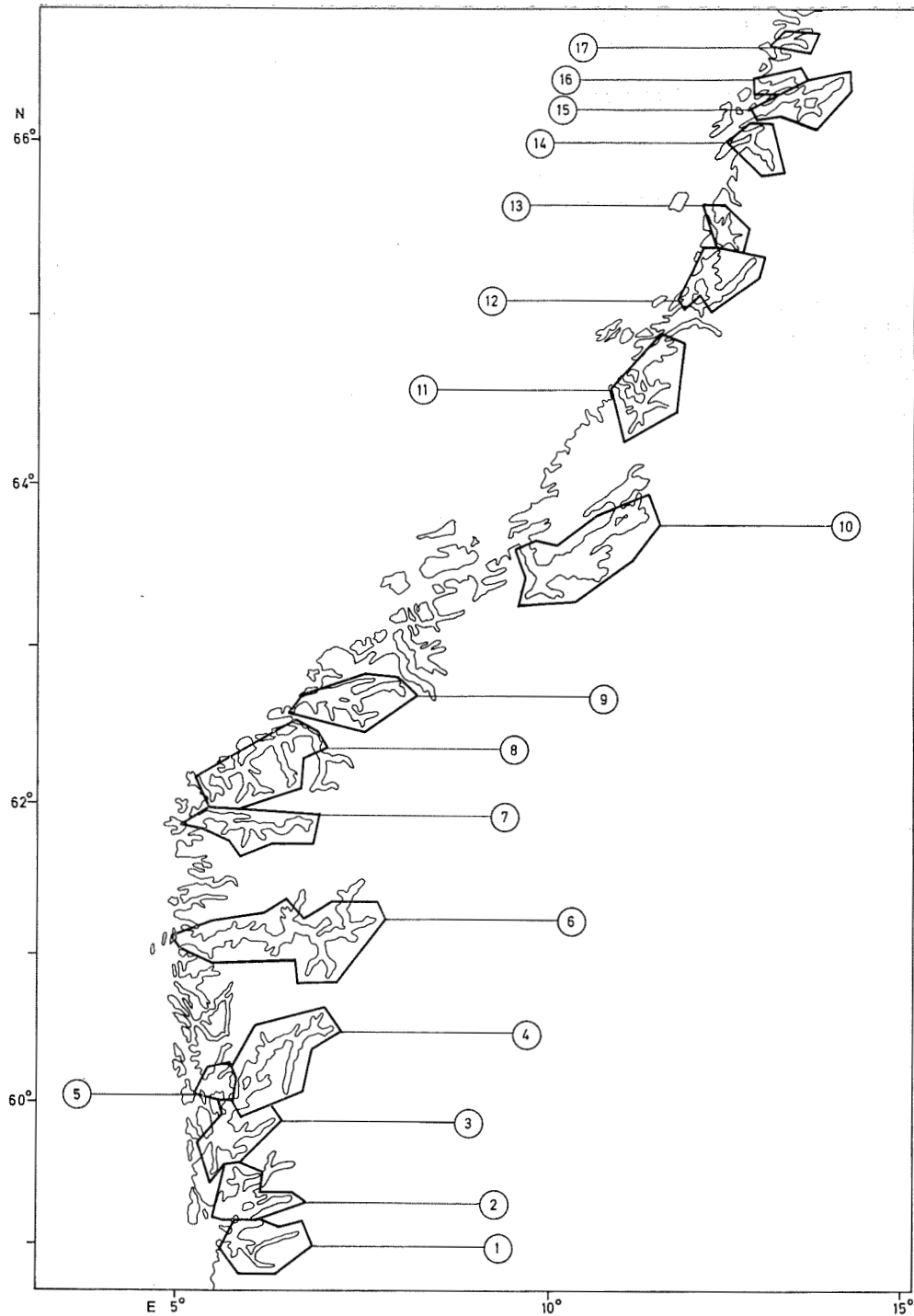


Fig. 1. Fjordområder med undersøkelser av brisling 27. oktober—11. november 1975. Nummereringen viser til tilhørende indeks for bestandsgrunnlaget gitt i Tabell 1.
 [Areas of sprat investigations. Numbers refer to Table 1].

vist seg å være vanskelig å oppnå direkte sammenlignbare verdier for de enkelte år fordi forskjellige fartøy med varierende instrumentering har vært benyttet, og de beregnede overgangsfaktorer kan være beheftet med feil. Dette har ikke innflytelse på sammenligninger av de forskjellige fjordområder innen samme år, men gjør det problematisk å vurdere en

årrekke under ett. Av disse grunner er verdiene for 1975 i Tabell 1 omregnet til en ny skala i forhold til tidligere (BAKKEN 1975).

Når en skal vurdere fangstmulighetene i 1976 på bakgrunn av de verdier som er gitt for bestandsgrunnlaget, er det rimelig å ta utgangspunkt i sammenligninger av fangst og verdiene for 1975 i tabellen. Det er

da viktig å være oppmerksom på at brislingfisket i de norske fjordene i 1975 var sterkt påvirket av de dårlige leveringsmulighetene til hermetikkindustrien. Fangstkvantumet ble derfor stort sett bestemt av etterspørselen og ikke av bestandsgrunnlaget som i tidligere år.

I det følgende er det gitt en nærmere beskrivelse av forholdene i de enkelte fjordområder.

ROGALAND

I den sørlige delen av Ryfylke ble det ved undersøkelser i oktober 1975 registrert årsyngel av brisling i Gansfjord, Frafjord og Lysefjord. O-gruppe brislingen i trålfangster fra disse fjordene hadde en middellengde på 8,1–8,7 cm. Dette er høyere enn i tidligere år. Bestandsgrunnlaget for fisket i 1976 (Tabell 1) er i dette området dårligere enn i 1975 da det ble tatt omlag 20 000 skjegger. I den nordlige delen av Ryfylke ble bare Jøsenfjord undersøkt, og her ble det i motsetning til året før ikke registrert brisling.

HORDALAND

I fjordene i Sunnhordland ble det registrert betydelig mindre brisling enn høsten 1974. Grunnlaget for fisket i 1976 ser derfor ut til å være svakt. Også i Hardanger er bestandsgrunnlaget dårligere, men det ble registrert brisling spredt over størstedelen av hovedfjorden fra Rosendal til Eidfjord. O-gruppe brislingen var mindre enn i Ryfylke med middellengder omkring 6,5 cm. I Eidfjordområdet dominerte I-gruppe brisling, d.v.s. brisling i annet leveår med en størrelse på 10–11 cm. I Bjørnefjordsområdet ble det registrert helt ubetydelige brislingforekomster.

SOGN OG FJORDANE

Utbredelse og mengde av årsyngel av brisling i Sognefjorden var i hovedtrekkene den samme som året før. Det ble observert noe brisling i den midtre delen av fjorden mens de vesentligste forekomstene var innenfor Leikanger, særlig i Aurlandsfjorden og i ytre del av Lusterfjorden. Det beregnede bestandsgrunnlag både for 1975 og 1976 synes å være lavt. På bakgrunn av erfaringer fra tidligere år er det likevel rimelig å regne med at det er grunnlag for en fangst i 1976 av størrelse 50 000–80 000 skjegger. Årsyngelens middellengde var omlag 7,5 cm som i tidligere år. I Nordfjord var bestandsgrunnlaget svakere enn for de siste to år.

MØRE OG ROMSDAL

Undersøkelsene på Sunnmøre hadde en dårligere dekning enn høsten 1974 idet fjordene innenfor Hjørungnes ikke ble undersøkt. I de ytre fjordene, Vanylvsfjorden, Rovdefjorden og Vartdalsfjorden ble det ikke funnet brislingforekomster. Romsdalsfjordene ble undersøkt som i tidligere år. Sammenlignet med året før ble det registrert brisling over et meget lite område rundt Sekken. Det beregnede bestandsgrunnlag er også svært lavt (Tabell 1). I 1975 ble det i Romsdalsfjordene tatt omlag 70 000 skjegger brisling, men fisket måtte stoppes tidlig på grunn av leveringsvansker. For 1976 synes det ikke å være grunnlag for særlig store brislingfangster. Forekomstene av mussa, særlig i Langfjorden, og bladsild er betydelig større. Fjordene på Nordmøre ble ikke undersøkt.

SØR- OG NORD-TRØNDELAG

Trondheimsfjorden ble både høsten 1974 og 1975 bedre dekket enn tidligere, men Beistadfjorden ble ikke undersøkt siste året. Det ble registrert O-gruppe brisling i blanding med mussa over størstedelen av fjorden innenfor Rødberg. Middellengden for brisling i fem prøver fra ulike deler av Trondheimsfjorden var 6,7 cm. Bestandsgrunnlaget for fisket i 1976 er betydelig bedre enn året før, og det er rimelig å regne med dominans av ett-års brisling i fangstene. I området omkring Namsos ble det registrert O-gruppe brisling på enkelte steder i Namsfjorden og i Rødsundet. I Foldfjorden var det bare ubetydelige brislingregistreringer.

NORDLAND

I Bindalsfjordområdet var det forekomster av mussa og brisling, tildels i blanding. De største mengdene av O-gruppe brisling var i Tosenfjorden og i Ursfjorden. Middellengden var omlag 6,0 cm og gjennomgående mindre enn året før. Indekset for bestandsgrunnlaget for fisket i 1976 er som Tabell 1 viser svært høyt. Sammenlignet med f.eks. Trondheimsfjorden, gir indekset antakelig en overvurdering av forekomstene i Bindalsfjordsområdet på grunn av forskjellen i fjordenes geografiske form, og det er mulig at vinterdødeligheten er høy nær grensen for brislingens utbredelsesområde. Tross dette, tyder det beregnede indeks på at det også i 1976 vil være grunnlag for et godt brislingfiske i dette området som i 1975 ga omlag 60 000 skjegger. Forholdene lengre nord er mer usikre, men det ble registrert O-gruppe brisling i Velfjord, Vefsn, Rana og Sjøna.

KONKLUSJON

Som en samlet vurdering av fangstmulighetene kan en ut fra de beregnede indekser anslå bestandsgrunnlaget i Vest-Norge sør for Stad å være omlag 30% av fjorårets mens det i fjordene lengre nord er omlag det samme eller noe bedre enn for 1975. Som før nevnt ble bestandsgrunnlaget i 1975 ikke fullt utnyttet. Dersom fisket i 1976 ikke blir hemmet av avtaks-vansker, er det rimelig å regne med en totalfangst på noe over 400 000 skjegger (6 800 tonn) fra fjordene på Vestlandet, i Trøndelag og Nordland.

LITTERATUR

- BAKKEN, E. 1973. Målinger av brislingmengde med ekkointegrator i vestnorske fjorder høsten 1972. *Fiskets Gang*, 59: 146—153.
- 1974. Undersøkelser høsten 1973 av bestandsgrunnlaget for brislingfisket i Vest-Norge. *Fiskets Gang*, 60: 132—136.
- 1975. Utbredelse og mengde av årsyngel av brisling i Vest-Norge høsten 1974. *Fiskets Gang*, 61: 67—73.
- EIDE, P. K., HELLE, G. og KNUDSEN, H. P. 1975. Presentasjon av datasystemet på F/F «Johan Hjort». *Fiskets Gang*, 61: 754—757.