

# Forskar — fiskar, lodde og sild

Av nestleiar Odd Nakken, Havforskningsinstituttet

Siste månaden har det jamt vore oppslag i deler av norsk presse om dette emnet. I denne artikkelen skal eg gjera greie for bakgrunnen for Havforskningsinstituttet sine tilrådingar når det gjeld lodde ved Island — Jan Mayen og Atlanto-Skandisk sild. Eg skal også koma inn på årsakene til at fiskarar og forskarar har ulik oppfatning om mengdene av desse fiske-slag.

## Lodde i Island — Jan Mayen området

Island utvikla eit snurpefiske etter lodde tidleg i 70-åra. Fram til 1975 var dette et reint vinter- og vårfiske på gytelodde ved Island. Dei siste 3 åra har dei også hatt eit sommarfiske i området nord av Island. I fjor starta det norske sommarloddefisket i Jan Mayen-sona. Totalt vart det i perioden sommar/haust 1978—vinter/vår 1979 fiska ca. 1,2 mill. tonn lodde i Island—Jan Mayen-området. Dette kvantumet var dobbelt så stort som tilsvarande kvantum i sesongen 1976/1977.

To spørsmål opptok både fiskarar, fiskeridministrasjon og forskarar hausten 1978:

1. Kor mykje lodde var der i området? Dette var avgjerande for nivået av det framtidige fisket.

2. Var der ein eigen gytebestand i Jan Mayen-området? Dette ville i så fall har stor betydning når det gjaldt fordelinga mellom Norge og Island.

## Marsmøtet i Reykjavik

I mars i år møttest norske, islandske og færøyske forskarar i Reykjavik for å drøfte situasjonen for loddebestanden i Island—Jan Mayen-området. Forskargruppa vurderte resultat frå merkeforsøk både i Island- og Jan Mayen-sona, resultat frå årlege islandske yngeltokt og utviklinga av fisket. Rapporten frå dette møtet hadde to hovud-konklusjonar:

1. Lodda som vart fiska i Jan Mayen-sona hausten 1978 tilhørde bestanden som gytt ved Island vinteren 1979. (Rapporten såg ikkje bort frå at gyting i liten utstrekning kunna førekoma i Jan Mayen-sona).

2. Rekrutteringa dei siste åra hadde avteke i takt med aukande fiske. Kvantumet for sommaren/våren 1979, vinteren 1980 burde difor ikkje overskrida 600 000 tonn (90 000 tonn til Norge har aldri vore nemnt av forskarar. Fordelinga av totalkvantumet har forskarane lite med å gjera).

## Lodda gyt ved Island

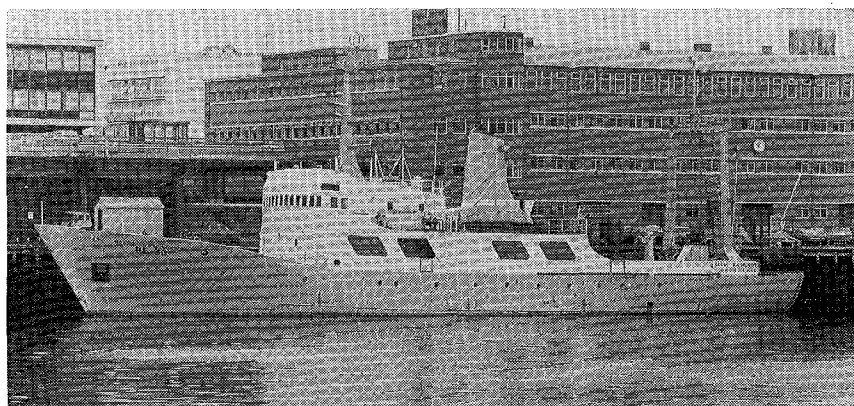
I tida april—juni i år vart utviklinga i Jan Mayen-området fulgt nøye, både med havforskningsfartøy og leigde fiskebåtar. Det vart ikkje registrert lodde i området i denne tida, men i botntrål (reke-trål) fekk ein enkle individ av lodde som skulle gyta no på føresumaren. Det er heller ikkje hittil funne loddelarvar (yngel) i området. Alt som frå norsk side er gjort på våren og føresumaren i år i Jan Mayen-sona, underbyggjer såleis konklusjonen frå marsmøtet; Lodda som er i Jan Mayen-sona om sumaren, gyt ved Island om våren.

## 600 000 tonn kan fiskast

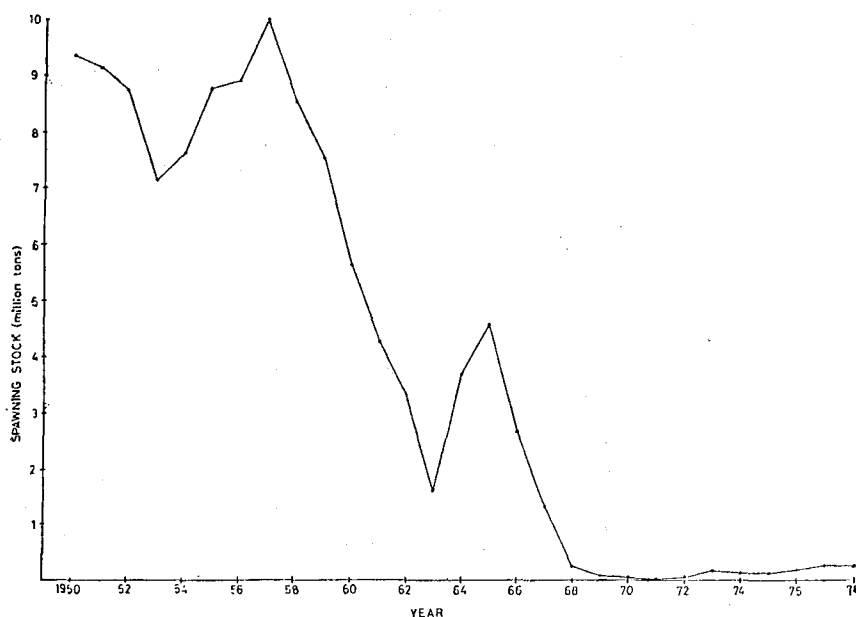
Storleiken av bestanden vart målt under eit samarbeidstokt mellom forskningsfartøya «G. O. Sars» og «Bjarni Sæmundsson» (Islandsk) i månadsskiftet juli—august. Eit samandrag av rapporten frå dette toktet stod i ein del aviser i dagane 20. til 24. august. Den konkluderer med at bestanden av 2 og 3 års gamal lodde i heile Island—Jan Mayen-området er omlag 600 000 tonn. Denne lodda vil veksa i vekt frametter hausten og sjølv om det vert fiska i alt 600 000 tonn i haust og vinter, vil likevel omlag 200 000 tonn kunna få gyta. Tilrådinga om ein loddekvote på 600 000 tonn vert difor oppretthalden.

## Metoden den same som i Barentshavet

Metoden som vart nytta er i prinsippet den same som har vore nytta på Barentshavslodda sidan 1971. Metoden går ut på at ein summerer og lagrar alle ekko som ein får inn. Frå eksperimentelle målingar veit ein kor stort bidrag til ekkoet ei lodde av ein viss storleik gjev. Ein kan difor rekna ut kor mange individ som har bidratt til ei viss ekkomengde. Når ein også kjenner det volumet som ekkoloddet har registrert innanfor og storleiken på området som er farr over, kan ein rekna ut storleik av loddebestanden.



På toktet i områda ved Island og Jan Mayen i juli/august samarbeidde «G. O. Sars» med det islandske forskingsfartyet «Bjarni Sæmundsson» som vi her ser ved kai i Reykjavik. (Foto: kas).



Kurva for gytebestanden av atlanto-skandisk sild for åra 1950—1978 talar eit klårt språk. Våren 1979 var gytebestanden enda mindre enn dei to føregåande åra.

Eit godt anslag for bestandsstorleik er såleis avhengig av gode akustiske målingar i det området lodda er fordelt og detaljerte kunnskapar om storleiken av lodda.

#### Lodde mellom kurslinjene?

I fyrstninga av sesongen no i sommar trekte lodda svært fort nordover. Fordelinga av lodde forandra seg difor mykje på få dagar, og fiskarane registrerte gode konsentrasjonar i område kor forskningsfartøya såg lite berre nokre dagar før eller seinare. Mange vil difor hevda at forskningsfartøya hadde for stor avstand mellom kurslinjene og at det stod mykje fisk mellom kurslinjene som dei ikkje fekk med. Dette er i nokon grad rett, men det innverkar ikkje mykje på bestands-anslaget, fordi; på nokre kurslinjer vil vi sjå meir fisk enn i middel, på andre vil vi sjå mindre. For eit stort område der ein har mange hundre (tusen) mil i utseilt distanse, vil denne feilen jamna seg ut.

Kurslinje-avstandane vi brukar er det beste «kompromisset» som kan finnast når det gjeld kravet om «Tettast mogeleg dekning på kortast mogeleg tid». Dekninga i Island—Jan Mayen-området no i sommar var litt betre enn det vi vanlegvis brukar i Barentshavet på tilsvarende tokt.

#### Nytt tokt

I slutten av september skal forskningsfartøyet «Michael Sars» saman med eit Islandsk forskningsfartøy føreta ei ny kartlegging og mengemåling av loddebestanden i dette området.

#### Atlanto-Skandisk sild.

##### Ingenting bør fiskast

Arbeidet som instituttet utfører på Atlanto-Skandisk sild er grundig gjort greie for i Ressursoversiktene våre (særnummer av Fisker og Havet). Den viktigaste metoden for å finna storleiken av gytebestanden er merkeforsøk. Merkeforsøka viser at vi dei siste åra har hatt ein gytebestand på ca. 200 000 tonn Atlanto-Skandisk sild. Våren 1979 var gytebestanden noko mindre enn dei to føregåande åra, og det var den direkte bakgrunnen for at Havforskningsinstituttet (og arbeidsgruppa under det internasjonale råd for havforskning) frarådde eit fiske i 1979.

##### Hovedtyngda i Vestfjorden—Vesterålen

Merkeforsøka har vist at silda i sommarhalvåret står og beitar på Helgeland og i Lofoten—Vesterålen-området og vandrar sørover til Møre—Trøndelagsområdet for å

gyta i februar—mars. I tillegg står det sild på Møre heile året. Denne silda gyt ute på bankane om våren og vandrar innatt til kysten og fjordstroka etter gyting. Heile bestanden av sild står såleis i kystnære farvatn heile året. Den er lett å sjå og serleg godt synleg i tida juni—november då silda har sin viktigaste beiteperiode. Merkeforsøka viser at den største delen av den kjønnsmodne bestanden står i området Vestfjorden—Vesterålen. I dette området har Havforskningsinstituttet 3 gonger i løpet av sommaren hatt fartøy. Silda vart registrert i eit belte langs land i tildels store stimar frå overflata og ned til 100 m. Største stimane som vart registrerte vart vurderte til omlag 2000—2500 hl, men dei aller fleste var betydeleg mindre.

#### Tusen store stimar?

Det er sannsynleg at det står mellom 1,0 og 1,5 mill. hl kjønnsmoden sild i området Vestfjorden—Vesterålen. Silda står i stimar og dersom kvar stim er på omlag 1000 hl så tilsvarende dette ein stad mellom 1000 og 1500 slike stimar. Når desse stimane fordeler seg langs land i eit belte som berre er nokre få nautiske mil breidt, vil ein over lange strekningar sjå mykje sild. Fiskarar som har sitt daglege arbeid i slike område registrerer denne silda, og dei kan få inntrykk av at sildetyngda er svært stor likevel, alle våre observasjonar og målingar tyder på at gytebestanden ikkje har vakse dei siste åra og det er dette vi byggjer tilrådingane på.

Det vil sjølvsagt føra for langt å gå i detaljar både når det gjeld toktopplegg og resultat av Havforskningsinstituttet sitt arbeid i denne artikkelen. Instituttet sitt toktprogram vert offentleggjort kvart år i januar i Fisker og Havet og resultatane som vedkjem tilrådingar om reguleringar kan lesast i Ressursoversiktene (Særnummer av Fisker og Havet). Ressursoversiktane for 1980 kjem ut no i september.