

DE GRØNLANDSKE REJEFELTER OG ISRANDSLINIERNE

Af G. Høpner Petersen

Rejefiskeriet har i de senere år fået en stadig stigende betydning for det grønlandske erhvervsliv. Det er dybvandsrejer, der fiskes, og disse findes, som navnet siger, ved bunden på relativt dybt vand. I Grønland fiskes de på 300–500 m vand. De kræver koldt, salt vand, men temperaturen må dog helst ikke komme ned under ca. $+1^{\circ}$ C. Da havvand først fryser ved $-1,7^{\circ}$ C, kan sådanne lave temperaturer under visse omstændigheder nå ned til bunden og ødelægge rejebestanden lokalt.

Ganske vist var min primære opgave vedrørende de havbiologiske forhold i Disko Bugt under et ophold fra 1958 til 1960 af mere teoretisk karakter, men jeg var interesseret i rejefiskeriet, både på grund af det nære samarbejde med fiskeribiologerne fra Grønlands Fiskeriundersøgelser, og fordi havbiologi kun vanskeligt kan skilles i en praktisk og en teoretisk del. I hvert fald vil hverken dyrene eller redskaberne acceptere en sådan deling.

Et af de mange forhold, som en havbiolog skal holde øje med, er havbundens struktur. Dette gøres ved hjælp af ekkoloddet, der tegner et billede af bundens terrænforhold på ekkolodpapiret, hvorved man får et ekkogram.

Når man skal finde et rejefelt, finder man først ved hjælp af ekkoloddet et område af havbunden, der er så jævnt, at man kan benytte en trawl uden for stor risiko for at miste det kostbare redskab. I Grønland trues trawlen ikke som i danske og svenske farvande af vrug, krigsmateriel og måske snart bilvrug, men der er til gengæld nok af sten og hård bund, der kan ødelægge trawlen. Har man fundet et passende område, skal der udføres forsøgsfiskeri, for at se om der overhovedet er dybvandsrejer, og hvis det er tilfældet, da at bedømme om bestanden kan give et stort og stabilt udbytte.

Temperaturforholdene skal studeres for at bedømme mulighederne for, at katastrofalt lave temperaturer skal ødelægge bestanden. Fiskeriet på et rejefelt må heller ikke alvorligt generes af langvarigt islæg, drivende isbjerger eller dårligt vejr. Først når de mange fiskeribiologiske problemer er belyst, kan man starte den endnu mere vanskelige opgave: at udnytte rejefeltet kommercielt.



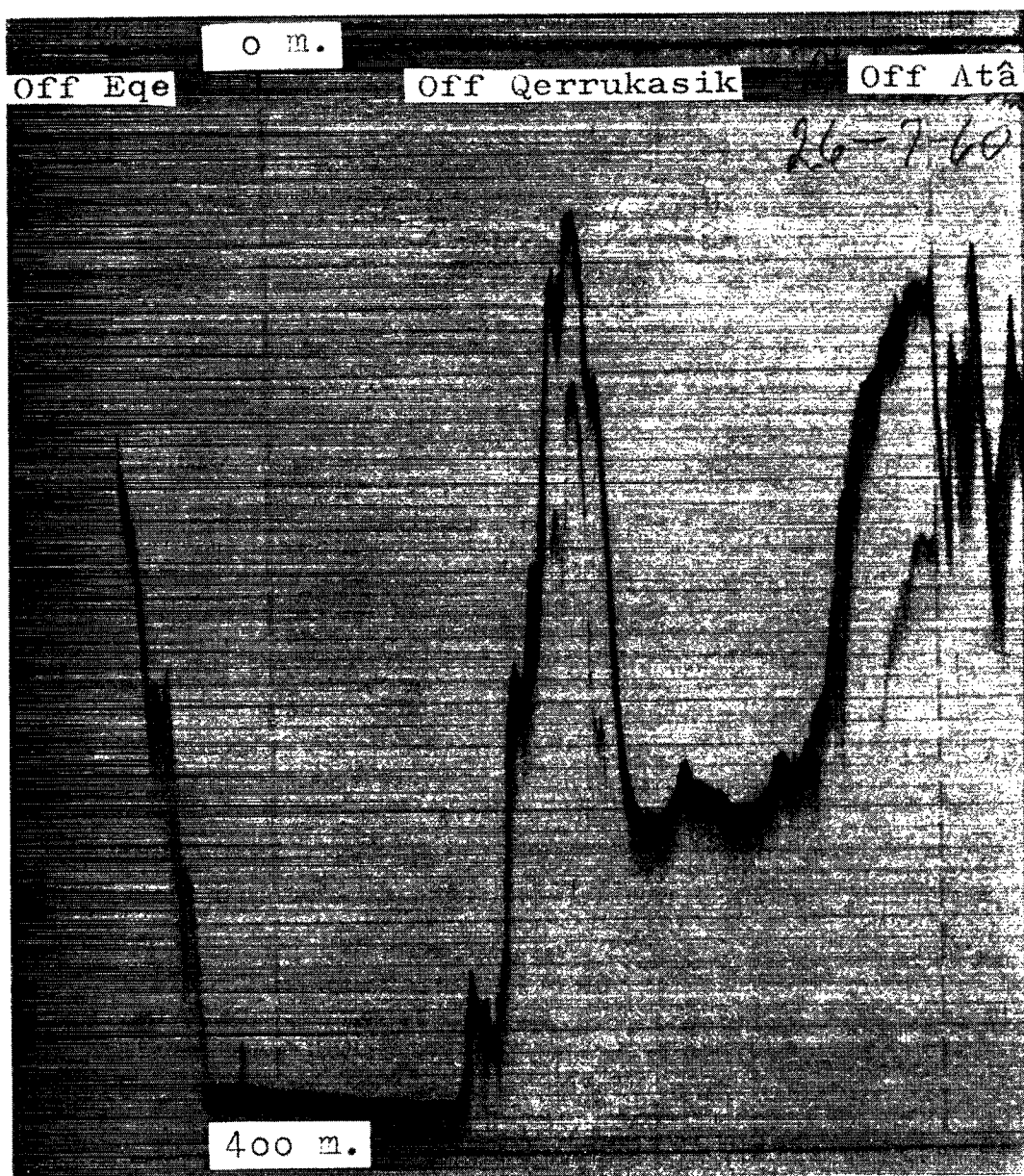
Kort der viser Atâ Sund.

Efter at have set en lang række ekkogrammer under sejlture i Disko Bugt med „Porsild“, Arktisk Stations nye kutter, og efter at have læst en del afhandlinger om rejefelter og indlandsisen, fik jeg det indtryk, at der var en vis forbindelse mellem rejefelterne på havbunden og israndslinierne på landjorden. En israndslinie er markeret af det materiale, som indlandsisen har aflejret på et tidspunkt, da den bredte sig over et større landområde end i dag. Israndslinier kan for eksempel være markeret af morænevolde, der som en kinesisk mur slynger sig hen over fjeldene. I Danmark kendes mange israndslinier, for eksempel Odsherred-buerne med Vejrhøj.

Når vi sejlede med „Porsild“, lod vi altid ekkoloddet køre, for at lære havbunden nærmere at kende, og vi så af ekkogrammerne, at bunden bedst kunne beskrives som et oversvømmet fjeldlandskab, med spidse toppe, dybe dale og bratte skrånninger, der nogle steder, for eksempel omkring Hunde Ejlande, falder næsten lodret til dybder på over 800 m. En skipper, jeg kender, plejede ofte at slå ekkoloddet fra, fordi, som han sagde, han blev så nervøs af at se havbunden komme farende så hurtigt op mod kølen af båden.

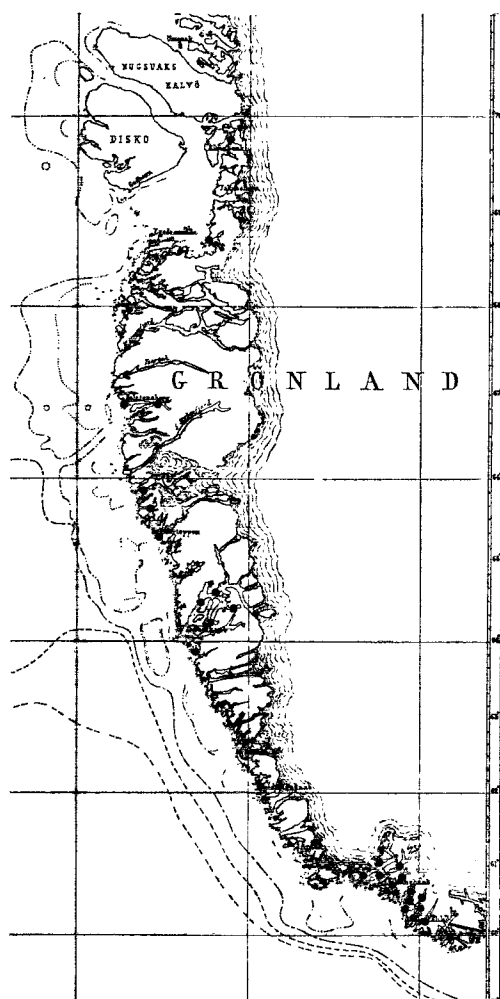
Det var derfor meget overraskende for os, at der inde i Atâ Sund, i området mellem Qerrukasik og Igdluluarssiut (se kortene figur 1 og 3), fandtes en næsten plan bund i ca. 380 m dybde. Ekkogrammet på figur 2 viser, hvorledes der både før og efter den plane bund findes den normale stærkt kuperede bund. Den plane bund hældes svagt udefter af fjorden, og ind imellem stikker nogle toppe stejlt op over det flade. Disse ejendommelige bundforhold skal formentlig forklares ved, at bræerne Equip sermia og Kangilerngata sermia før i tiden har nået frem til området med den plane bund. Bræerne har medført en masse materiale, som er blevet aflejret på havbunden og har fyldt alle hullerne op og dækket alle toppe undtagen nogle få. På land er det tilsvarende materiale aflejret som morænevolde. Bræerne er senere smeltet hurtigt tilbage fra området med den plane bund til deres nuværende stilling, og der er derfor ikke blevet dannet en plan bund i området nærmest bræfronterne.

Nu vil den plane bund i Atâ Sund næppe egne sig til rejefelt. Vi havde ganske vist ikke trawlgrej med, så vi kunne ikke undersøge sagen nærmere, men temperaturmå-



Ekkogrammet viser den plane bund mellem normale, stærkt kuperede bundforhold.

lignerne viste, at vandet i juli måned kun var godt 0° varmt hele vejen ned til bunden, undtagen lige i overfladen. Det vil være for koldt for rejerne, og risikoen for pludselig kuldedød vil være stor.



Dette kort over Grønlands vestkyst viser de rejefelter, som formentlig er placeret i forbindelse med israndsaflejringer, og som er fundet af Grønlands Fiskeriundersøgelser. Undtagen er dog den nordligste prik, som viser beliggenheden af den her beskrevne plane bund inde i Atå Sund, og hvorfra fig. 1 og fig. 2 viser detaljer.

Figur 3 viser de rejefelter, som dr. E. Smidt og magister Horsted fra Grønlands Fiskeriundersøgelser har fundet. Man kan se, at mange af de områder med plan bund, som disse rejefelter er tegn på, er placeret i et system og i en afstand fra bræernes nuværende front, at de kan indicere to rækker af israndsaflejringer. Naturligvis kan ikke alle rejefelter forklares på denne måde. Således har den plane bund i verdens største rejefelt syd for Disko antagelig en vulkansk oprindelse eller skyldes jordskorpebevægelser.

Det er muligt, at disse iagttagelser og betragtninger umiddelbart kan få betydning for fiskeriet, og for en havbiolog er det ofte en lettelse at have en arbejdshypotese om havbundens dannelsesmåde. Det er da glimrende, at man kan få hjælp fra glaciologiske og geologiske undersøgelser, selvom disse er udført inde på land.

Imidlertid, hvis man skulle prøve ud fra denne teori at finde egnede lokaliteter for rejefelter, ville man udpege områderne ud for bræerne på kyststrækningen fra Kap Farvel til Angmagssalik. Mange af disse bræer er eller har været meget produktive, og i dybder over ca. 200 m beskylles bunden af den varme Irmingerstrøm. Ovenover ligger ganske vist den kolde østgrønlandske strøm, hvor dybvandsrejerne ikke kan leve. Men de fleste områder med plan bund er netop fundet på dybder fra ca. 200 m til ca. 600 m. Hvis denne forudsigelse skulle slå til, må det dog nævnes, at sådanne felter vil ligge meget udsat for isgang og dårligt vejr. Den østgrønlandske kyst er et af verdens mest utilgængelige områder, men alligevel driver mange

nationer et fiskeri i farvandet omkring Sydgrønland. Man må derfor håbe, at eventuelle felter ligger indenfor fiskerigrænsen, så at de ikke kan udnyttes af fremmede fiskere.

LITTERATURHENVISNING

- Hachey, H. B., Frede Hermann and W. B. Bailey, 1954:: „The waters of the ICNAF Convention Area.“ (Annual Proc. ICNAF, 4, pp. 67–102).
- Horsted, Svend Aage, and Erik Smidt, 1956: »The deep sea prawn (*Pandalus borealis* Kr.) in Greenland waters“. (Medd. Danm. Fiskeri- og Havunders., N. S., vol. I, nr. 11, 118 pp.).
- Petersen, G. Høpner, 1964: „The hydrography, primary production, bathymetry and „Tagsaq“ of Disko Bugt, West Greenland“. (Medd. om Grønland, bd. 159, nr. 10, 45 pp.).
- Weidick, Anker, 1963: „Ice margin features in the Julianehåb district, South Greenland“. (Medd. om Grønland, bd. 165, nr. 3, 133 pp.).