

stående mulighed for at indleve sig i den rigdom af landskabsformer, bebyggelse og arealudnyttelse, der karakteriserer Skærgården.

Man må lykønske udgiverne, redaktøren af værket Stig Jaatinen og alle medarbejderne til fuldførelse af dette møjsommelige, men i geografisk henseende betydningsfulde værk.

Niels Nielsen.

Unnsteinn Stefánsson: North Icelandic Waters. Reykjavik 1962. 269 s., 131 figurer, 25 tabeller. 18 × 25,5 cm.

Arbejdet indeholder et meget stort materiale tilvejebragt navnlig gennem islandske undersøgelser fra 1947 til 1960. For to år, nemlig årene 1953-55, har man en relativt sammenhængende observationsrække, men iøvrigt er størstedelen af materialet indsamlet om sommeren.

Hovedtemaet er en undersøgelse af vandmasserne og vandcirkulationen i havområdet mellem Islands nordkyst og Jan Mayen. Forfatteren skelner mellem 3 hovedtyper af vand, nemlig atlantisk vand, polarvand og arktisk bundvand, og 4 sekundære typer: kystvandet, arktisk vand, intermediært arktisk vand og nordislandsk vintervand. Overfladestrømmene i dette felt karakteriseres af strømkredse mod urviserne med en østgående komponent øst for Jan Mayen ryggen, en sydgående komponent øst for den Østgrønlandske Strøms område og en østgående komponent langs med Islands nordkyst. Undersøgelsen behandler især denne.

På grundlag af dynamiske beregninger søger forfatteren at bestemme mængden af vandrende vand langs Nordisland og påviser for de øvre vandlags vedkommende to hovedkomponenter, nemlig atlantisk vand fra Irmingerstrømmen og koldt vand fra de østgrønlandske vandmasser. Undervejs ændres disse vandtyper, dels ved opblanding, dels ved lokale virkninger, såvel tilførsel af fersk vand som af dybereliggende vandtyper og ved atmosfærisk betingede processer. De fundne resultater tyder på en østgående nettotransport på ca. 2 km<sup>3</sup> pr. time.

Indstrømningen af atlantisk vand er stærkest i sommertiden, og sensommer og efterår spores dette så langt som til Østisland. Iøvrigt må bemærkes forfatterens behandling af årstidsvariationen i vandmassernes sammensætning. På dette punkt må man imødesee videregående undersøgelser, fordi såvel resultater som fortolkning næppe kan siges at være afklarede. Noget lignende gælder den nordislandske strøms mekanik. Observationerne i de forskellige snit, som forfatteren har lagt fra kysten mod nord, viser en kombination af østgående og vestgående vand, men spørgsmålet er, om disse bevægelser er sammenhængende, eller om det evt. drejer sig om hvirvler af betydelig størrelse med en diameter på 10-20 km. Der kan eventuelt være tale om en slags cyklonal vandbevægelse, som går ned til 3-400 m's dybde, og som nogenlunde følger kanten af øsoklen. Man kunne således tænke sig, at man i virkeligheden har to forskellige vandbevægelser, nemlig en række cyklonale strømkredse, som alle flytter sig fra vest mod øst. Man ville derigennem få et dynamisk billede, som i visse henseender kunne jævnføres med de atmosfæriske cyklonfamilier. Materialet er imidlertid ikke tilstrækkeligt til at bekræfte eller afvise en sådan opfattelse, men det synes af vigtighed at få dette punkt klaret.

Iøvrigt må det siges, at dette arbejde er overmåde indholdsrigt, og at det uden tvivl vil blive af betydning ikke blot for kundskaben om den sub-

polare vandcirkulation, men man har ligeledes grund til at forvente, at det vil blive af væsentlig betydning for det islandske fiskeri og da specielt for sildefangsten.

*Niels Nielsen.*

V. C. Miller and C. F. Miller: *Photogeology*. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, Toronto og London 1961. 248 s., 213 fig., heraf 87 lodrette luftfotografier. 25 × 32 cm. Ca. 100 kr.

Som titlen angiver, en lærebog i geologisk udforskning af jordens overflade på grundlag af luftfotografier. Som følge af metodens art kommer det mere specielt til at dreje sig om geomorfologi. Bogen omfatter følgende afsnit: I, et alment afsnit om luftfotografering samt om stereoskoper og deres anvendelse. Afsnit II omhandler fortolkning af luftfotografier med særlig henblik på geomorfologiske studier. Endelig omfatter afsnit III en fyldig samling lodrette luftbilleder, hvoraf størstedelen er beregnet til iagttagelse i stereoskop. Bogen, der afsluttes med en omfattende bibliografi, behandler stoffet særdeles grundigt. Således er der en indgående beskrivelse af fortolkningsmetoder ledsaget af en række meget instruktive tegninger; i mange tilfælde således, at man har et særlig typisk luftbillede side om side med en forenklet tegning af det pågældende område med en fremhævelse af de vigtigste træk. Der advares endvidere mod de utallige fejlkilder (som f. eks. vegetation, skygger m. m.), som fortolkning af luftbilleder indebærer. Anmelderen føler sig dog ikke sikker på, at den geomorfologiske forskning alene kan baseres på luftfotografier. De fleste arbejder af denne art er da også ledsaget af kontrolundersøgelser i marken. Billederne er valgt med stor omhu og udgør en meget værdifuld materiale-samling. Det virker derfor så meget mere ejendommeligt, at billederne – trods bogens lidt prangende ydre og ødsle, men særdeles nydelige opsætning – er dårligt reproduceret. De er så ringe, at man fristes til at tro, at en særlig teknik er anvendt for at fremhæve den stereoskopiske virkning, som er aldeles forbløffende. Brugen af stereoskop afslører imidlertid, at rasteret er så groft, at det generer meget under brugen. Endvidere er nogle af billederne så hårde, at de større skyggepartier helt mangler enkeltheder. Andre billeder er til gengæld helt grå og kraftesløse, så man fristes til at tro, at der trods alt er sparet for meget på reproduktionsudgifterne. På grundlag af teksten, de mange meget instruktive tegninger og det fremragende stereoskopiske billedudvalg, må det dog siges, at bogen trods de førnævnte indvendinger og den ret høje pris er absolut anbefalelsesværdig.

*Jens Tyge Møller.*

Elmar R. Reiter: *Meteorologie der Strahlströme (Jet Streams)*. Springer-Verlag, Wien 1961. 475 s. 17 × 25 cm. Pris \$ 33,50.

Studiet af de såkaldte jetstrømme i atmosfæren er af ret ny dato. De første iagttagelser af ekstraordinært store vindhastigheder i den øvre del af troposfæren går tilbage til tiden omkring 1. verdenskrig, men oplysningerne fra mellemkrigsårene er få og af meget lokal karakter. Det var i virkeligheden først de direkte vanskeligheder for flyvemaskinerne under 2. verdenskrig, der bragte gang i udforskningen. Den aktivitet, der til