

Perspektiver ved fortsat geologisk udforskning af Nordøstgrønland

af direktør K. Ellitsgaard-Rasmussen og statsgeolog
Niels Henriksen, Grønlands Geologiske Undersøgelse

De arktiske egnes potentielle mineralrigdomme er i de seneste år kommet stærkere i søgelyset end nogen sinde tidligere. Dette skyldes dels en fremskreden teknologisk større muligheder for at arbejde under de ofte strenge arktiske vilkår, dels private selskabers ønske om at finde arbejdsfelter i politisk stabile egne af jorden. Dette sidste forhold gør sig stærkest gældende i forbindelse med efterforskning og udnyttelse af olie.

Grønland har, som et stort arktisk område med en central beliggenhed i forhold til det nordamerikanske kontinent på den ene side og det europæiske på den anden side, fået sin sikre plads i det ny verdensbillede. Dette skyldes naturligvis i vid udstrækning de netop nævnte geografiske og politiske omstændigheder, men også et målbevidst arbejde fra dansk side.

I det første tiår af Grønlands Geologiske Undersøgelses virke etableredes en del af fundamentet for den nyere økonomisk-geologiske udvikling. Det blev indset at forudsætningen for denne udvikling dels ville være en minelov, dels en intensivning af den systematiske ind-

samling af geologiske oplysninger og offentliggørelse af resultater.

Allerede 1958 afleveredes fra GGU et første forslag til en minelov for Grønland til Ministeriet for Grønland. Hermed var noget af grunden til den fremtidige udvikling lagt, og den egentlige minelov for Grønland blev vedtaget i 1965. I de mellemliggende år arbejdede GGU stærkt på at udvide det geologiske kendskab til Grønland, hvilket en række geologiske kort og afhandlinger bekræfter. Kontakter med udenlandske geologer, institutioner og selskaber blev etableret, og der skete en modning til den efterforskningsaktivitet, der begyndte i 1965 og hurtigt voksede til det niveau, der nu ses i Grønland.

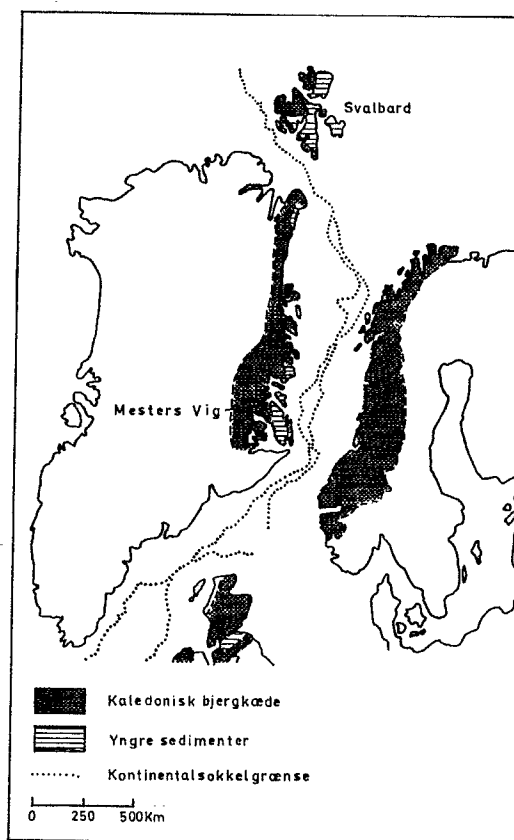
Der har i det hidtidige arbejde været satset stærkest på en udvikling af de tættest befolkede dele af Grønland, hvilket vil sige vestkysten fra Kap Farvel op til omkring Upernavik. Andre egne må nu stå for tur. Der tænkes her på de isfri områder fra Thule langs Nordgrønland ned langs østkysten til Scoresby Sund, ialt en strækning på 2400 km. Ved planlægningen af den geologiske indsats og

økonomisk-geologiske efterforskning i disse områder er det af afgørende betydning, at der fra statens side ydes en sådan indsats, at udviklingsmønsteret kan bestemmes fra statens side. Lignende har været tilstræbt for andre egne af Grønland, og selvom målet på grund af begrænsede muligheder ikke altid er nået fuldt ud, kan resultatet alligevel noteres som nogenlunde tilfredsstillende.

I de nordlige og nordøstlige dele af Grønland betinger de særlige forhold med istillagte omgivende have, at man i disse områder kun kan operere med støtte af flytransport. GGU følger derfor med den største interesse den debat, der i øjeblikket finder sted om nødvendigheden af flybaser i disse fjerne egne. Tilstedeværelsen af flybaser er nemlig et helt nødvendigt led i det arbejde, der skal udføres i fremtiden fra såvel privat som fra statslig side.

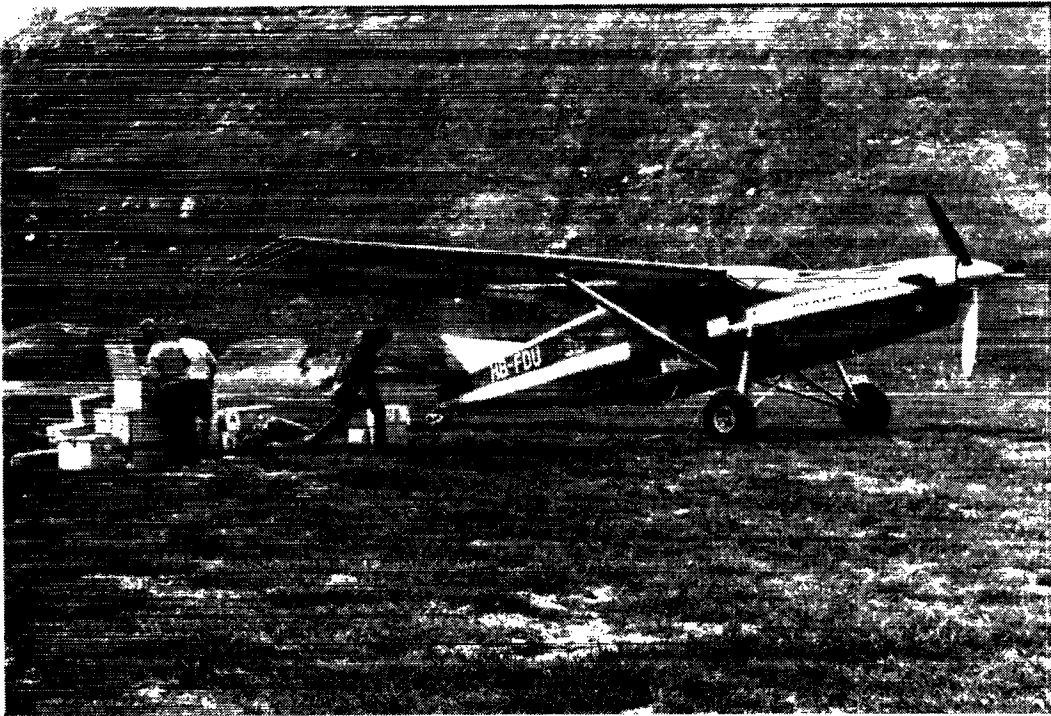
Der kunne peges på en meget lang række konkrete arbejdsopgaver, der skal tages op i de nordlige og nordøstlige dele af Grønland. En af disse omfatter en fremtidig olieefterforskning i Østgrønland, hvis geologiske baggrund knytter sig til Østgrønlands geologiske placering som en del af det nordatlantiske område. Forudsætningerne for en vurdering af disse forhold er etableret gennem den hidtidige geologiske aktivitet i Østgrønland, og for denne aktivitet har tilstedeværelsen af Mesters Vig flyveplads været af afgørende betydning i de senere år.

Geologisk set er Atlanterhavet en forholdsvist ung dannelse, der er opstået ved en grådvis kontinentalforskydning gennem de sidste par hundrede millioner år.



Grønland og den nordvestlige del af Europa før kontinentalforskydningen.

Før Atlantens åbning lå den østgrønlandske og den norske kontinental sokkel i nær kontakt med hinanden, og den norske øgruppe Svalbard lå indeklemmt mellem de to kontinenter. Den tidligere sammenhæng mellem den norske og den grønlandske side af Nordatlanten afspejles direkte i den geologiske opbygning. I såvel Østgrønland som i Norge og på Svalbard finder vi rester af den kaledoniske bjergkæde, der ved kontinentalforskydningen blev kløvet på langs i en grønlandsk og en norsk del. Der er meget nøje overensstemmelse mellem den geo-



Fot.: NH (1972).

På GGU's ekspedition 1972 til Scoresby Sund området anvendtes et lille specialfly til at klare transporten mellem Mesters Vig flyveplads og ekspeditionens base 250 km sydvest for Mesters Vig.

logiske opbygning af Svalbard og af Østgrønland nord for Scoresby Sund. Begge steder kan man vise, at den kaledoniske bjergkæde blandt andet består af en opfoldet cirka 15 kilometer mægtig bjergartsserie, der er ensartet udviklet både i Østgrønland og på Svalbard.

Efter opfoldningen af bjergkæden dannedes en række aflange havbassiner mellem den norske og den grønlandske del af bjergkæden. I disse bassiner afsattes gennem en flere hundrede millioner år lang periode en række aflejringer. Rester af disse aflejringer kan i dag studeres i randen af den østgrønlandske bjergkæde, og de findes ligeledes på Svalbard. Sedi-
menterne i de to områder kan direkte

sammenlignes, og lighederne mellem dem viser, at aflejringerne er dannet samtidigt og under ensartede betingelser. Hovedudbredelsesområdet for disse aflejringer formodes dog at være kontinentalsokkelområderne både foran Norges Atlanterhavskyst, omkring Svalbard og langs den østgrønlandske kyst.

Det norske kontinentalsokkelområde langs Atlanterhavskysten har gennem den sidste halve snes år været genstand for meget intense geofysiske og geologiske undersøgelser. Der er indsamlet magnetiske data fra skibe og fly, foretaget seismiske profilopmålinger og opsamlet bundprøver, alt sammen med henblik på at fastslå karakteren af de geologiske

formationer, der danner kontinentalsoklen ud for Norge. Resultaterne af disse undersøgelser har klart vist, at der på soklen findes et meget stort sedimentområde, der stedvis er mere end 200 km bredt, og som indeholder op til 5–10 km mægtige aflejringer. Sedimentområdet kan spores langs næsten hele Norges vestkyst, og også omkring Svalbard er der nu påvist lignende dannelser på kontinentalsoklen.

Når der fra norsk side ofres meget store summer på disse specielle geologiske undersøgelser, hænger det naturligvis sammen med, at sedimentarealerne langs kontinentet er vigtige olieprospekteringsområder, hvis potentiel kan vise sig at blive af enorm betydning. Oliefundene på sokkelområdet i den nordlige del af Nordøen har tydeligt vist, hvilke økonomiske og politiske aspekter der rummes i sådanne oliefund.

Havområdet ud for Østgrønland er i geologisk henseende endnu så godt som ukendt, men fra forskellige hydrografiske opmålinger ved vi, at en kontinentalsokkel kan spores hele vejen langs Østgrønlands kyst, og at den mange steder er 100–200 km bred. Det er en plausibel geologisk vurdering, at dette sokkelområde hovedsageligt består af sedimentaflejringer ligesom ud for Norges vestkyst.

Da Svalbard og det centrale Østgrønland i mange henseender geografisk er sammenlignelige, vil det være nærliggende at sammenligne den geologiske aktivitet i de to områder. Begge steder er man på grund af is- og snedække nødt til at nøjes med en kort feltsæson på nogle få måneder om sommeren. Til gengæld må ar-



Brønlundhus. Fot.: Hans Berg (1966).
Eigil Knuths videnskabelige station ved J. Brønlund Fjord.

bejdet være nøje planlagt og gribes rationelt an, såfremt omkostningerne ikke skal blive uforholdsmæssigt store. Til Svalbard udsendes hvert år en stor norsk og en stor russisk videnskabelig ekspedition, og endvidere arbejder mindre polske, britiske og tyske grupper i området. Den norske og den russiske ekspedition råder hver over et eller to skibe, og hver har en eller to helikoptere til deres rådighed. De mindre ekspeditioner klarer sig sædvanligvis med egne småbåde og kommer til og fra Svalbard med fly eller skib. Ialt deltager således 60–80 geologer, geofysikere og andre videnskabsmænd i de årlige sommerekspeditioner til Svalbard. Foruden disse ekspeditioner arbejder tre oliefirmaer i området med olieprospekteringsopgaver. Disse firmaer arbejder både på land og på kontinentalsoklen, og de første 3 borer er gennemført, dog

endnu uden egentlige rapporterede olie-fund.

Såfremt de her skitserede perspektiver og arbejdsopgaver, som med rette tillægges så megen opmærksomhed på den europæiske side af Atlanterhavet, ikke i de kommende år fra dansk side bliver fulgt op i Østgrønland, risikerer vi at miste vor indflydelse på udviklingen. Vor viden vil da være utilstrækkelig, og der må derfor sættes spørgsmålstegn ved en dansk delagtighed i udformningen af et fremtidigt efterforskningsmønster og evt. udnyttelsespolitik.

Som en anden facet af arbejdet i Østgrønland kan nævnes, at GGU i samarbejde med Forsøgsanlæg Risø, Atomenergikommissionen, igennem en længere årrække har arbejdet med efterforskning af radioaktive råstoffer i Grønland. Arbejdsområdet for denne aktivitet er netop flyttet til egnene nord for Mesters Vig i Østgrønland. Arbejdet er helt baseret på flytransport såvel i det daglige som ved op- og hjemtransport af materiel forår og efterår. Det vil næppe i fremtiden være muligt at gennemføre dette arbejde uden tilstedeværelsen af flyvepladsen ved Mesters Vig.

Opgaverne og problemerne ved udforsknings- og efterforskningsarbejde i Nord- og Østgrønland er de samme for såvel de private selskaber som for staten. Alle transportopgaver forudsætter nogle indfaldsporte, hvortil tungere materiel

kan bringes. To store landingsbaner, der kan modtage store fly på en absolut betryggende måde, må være et minimum på en ca. 3500 km lang strækning mellem Angmagssalik og Thule. Selvom alle daglige operationer under efterforskningsarbejdet kan påregnes baseret på helikoptere og mindre fly, der ikke kræver store landingsbaner, må det erindres, at en hvilken som helst sommeroperation – selv uden medbragte boretårne – kræver mandskab og tonsvis af gods fløjet til og fra disse øde egne af Østgrønland. Såfremt Øst- og Nordgrønland i de kommende år skal henligge uden flypladser, hvorfra store fly kan operere, vil al geologisk kortlægning og efterforskning blive indskrænket betydeligt. Det vil da ikke længere være muligt rationelt, og for begrænsede omkostninger at udsende større moderne udrustede ekspeditioner. Disse perspektiver vil stå i kontrast til den udvikling, der er i gang andre steder i de arktiske områder – både i Nordamerika, i U.S.S.R., langs Norges vestkyst, omkring Svalbard og også i Vestgrønland. Det vil derfor alene af de her fremførte grunde være rigtigt endnu en gang at overveje, om Danmark og Grønland – af hensyn til en kortsigtet besparelsesmulighed – kan være tjent med at afskære sig muligheden for at deltage i en udvikling, som alle andre nationer i de nordlige polarområder satser meget stærkt på netop nu.