

Knud Ellitsgaard-Rasmussen

23. juni 1923 - 1. december 2009

In Memoriam

Knud Ellitsgaard-Rasmussen var som Grønlands Geologiske Undersøgelses første direktør en af hovedkræfterne i den indsats, som i de første tiår efter afslutningen af Anden Verdenskrig bragte dansk geologi på højde med niveauet i landene omkring os.

Knud og jeg var de eneste, som begyndte at studere geologi i 1944 og fulgtes derfor ad gennem det meste af studiet. Det udvikledes til en venskabelig samarbejdsform, som vi havde glæde og nytte af igennem hele livet, og som er grundlaget for de efterfølgende mindeords portræt af Knud indrammet af et rids af dansk geologis historie i hans tid. De supplerer Niels Henriksens og Christopher R. Pulvertafts indlevende og fyldestgørende beskrivelse af Grønlands Geologiske Undersøgelses udvikling i Ellitsgaards direktørtid og betydningen af hans virke som direktør (Henriksen og Pulvertaft 2010).

Den unge Knud

Knud og jeg mødtes første gang i august 1944 i Blovsterrød på det ruskursus for nye studerende, som Studenterrådet arrangerede i de arkitektstuderendes hytte dér (som i parentes bemærket blev schalburgteret nogle

måneder senere). Hovedparten af deltagerne valgte at læse til den naturvidenskabelige skoleembedseksamen, nogle få, deriblandt Knud og jeg, valgte magisterkonferencen. Den bestod af nogle skemalagte støttefag og en overbygning, der i hovedsagen foregik som et selvstudium. Det gennemførte Knud og jeg sammen ved at give hinanden lektier for, eksaminere hinanden, diskutere og læse supplerende litteratur. Når en tepause ikke var nok til at klare vore hjerner, fandt vi på narrestreger, som fx begge at tale på samme måde som detektiverne Hansen og Hansen i Tintin-tegneserien. Vi opklarede så et par uopklarlige forbrydelser, men som gentlemandetektiver overlod vi æren til Politiet og genoptog læsningen. Eller vi udnævnte os selv til præsidenter, se boksen. Når vi var kørt fast, opsøgte vi vores lærer og vejleder, professor Arne Noe-Nygaard, i daglig tale Noe. Det skete også, at denne kom med en bog eller artikel, som vi sammen diskuterede. Han inviterede på te i professorboligen, når udenlandske geologer var på besøg.

Mange har nok fået det indtryk, at direktør Ellitsgaard var en alvorlig, måske lidt kantet person. Det var han ikke, når han var præsident eller Hansen eller deltog i de geologistuderendes klub Stenos fester, hvad tydeligt kan ses på det ledsagende fotografi. I 1954

Knud Ellitsgaard-Rasmussen – Kort CV

Knud Ellitsgaard-Rasmussen blev født i Gilleleje den 23. juni 1923. Hans forældre drev et mindre landbrug i Udsholt Strand ved Græsted. Han blev uddannet som tømrer, men ville videre og blev student fra et aftenkursus i 1944. Begyndte samme år på geologistudiet ved Københavns Universitet.

- 1949-50, deltog i Dansk Peary Land ekspeditionen
- Gift 30. september 1950 med Else, født Halkjær
- 1951 Københavns Universitets guldmedalje
- 1952 mag. scient. i geologi og ansat som videnskabelig assistent på Københavns Universitets Geologiske Institut og Museum, 1961 afdelingsleder og 1962-67 lektor i økonomisk geologi samme sted.
- 1956. Udnævnt til fungerende leder af Grønlands Geologiske Undersøgelse, 1966 direktør for samme.
- 1955-58 redaktør af Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening, 1958-59 formand for samme.
- Medlem af Nationalkomiteen for geologi 1961-95, formand 1976-79, af Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland 1965-83, af Grønlands Hjemmestyres Nationalparkråd 1981-86, Akademiet for de Tekniske Videnskaber 1967-97, Atomenergikommissionen 1971-76, det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab 1974-, Scientific Committee on Oceanographic Research 1971-89, formand 1974-79, Inter Union Commission on Geodynamics 1971-81, formand 1976-81, corresponding member af Arctic Institute of North America, honorary fellow af Geological Society of London, æresdoktor University of Exeter 1984. Hans Egede Medaljen 1976.

viste han på et Stenomøde et lysbilledshow med scener i Kaj Boysens abes tilværelse, hvor den gyngede, fløj i ballon, sejlede og arbejdede med mange forskellige redskaber, alt sammen i nøjagtige miniatureudgaver, som fingernemme Knud havde fremstillet (se senere).

Den første rejse til Grønland

I foråret 1946 spurgte Noe, om Knud og jeg havde lyst til at deltage i de geologiske undersøgelser i Grønland i den kommende sommer. Vi sagde naturligvis ja tak. Knud kom med Sydholdet, som under Noes og den



Kære Præsident H.
Umåttelig oprigtig tak for disse
roske for fortællingen af.
Med venlig hils
Præsident K.

Præsidentiel note om Hansen og Hansen.

norske geolog Hans Rambergs ledelse indledte den geologiske kortlægning af Vestgrønlands grundfjeld med base i Holsteinsborg, nu Sisimiut. Jeg kom med Kryolitselskabets chefgeolog Richard Bøgvad til Ivigtut, nu Ivittuut.

Sidst på sommeren besøgte Noe og Knud sammen med Bøgvad og mig Ilímaussaḡ-komplekset ved Narḡaq, der er kendt Jorden over pga. af dets mineralrigdom og spektakulære geologi. Det var en stor geologisk oplevelse for os to studenter, og viste det sig senere, også et meget nyttigt besøg. Det var en ikke mindre oplevelse at høre de to seniorer, der var gode venner, fortælle alle mulige historier, og især fra deres overvintring i Østgrønland, når vi om aftenen i teltet sad omkring primussen og spiste ørred fanget i elven og skyllede ned med fra Ivittuut medbragte drikkevarer. Den første morgen hørte vi fra Noes og Bøgvads telt sidstnævnte med høj røst sige "godmorgen Knudsen". Noe vrissede: "kan du ikke lade mig være i fred". "Sagde du måske ikke godmorgen", råbte Bøgvad. "Nej, gud gjorde jeg ej" lød svaret. Tak spids tænkte vi i studenterteltet, den er rivende gal. Ved morgenmaden kom forklaringen, de genopførte det morgentlige ritual, som en pelsjæger, der hed Knudsen, og en anden pelsjæger, som boede sammen i en hytte på

Grønlands østkyst, og som ikke kunne udstå hinanden, opførte morgenen efter morgenen.

En ganske speciel oplevelse var hjemrejsen til Danmark det år om bord på den tremastede skonnert *Godthaab* bygget i 1892 og med dampmaskine af samme årgang og fuld sejlføring. Det var en rejse, der varede næsten tre uger med mange mærkværdige hændelser. Her skal kun nævnes, at Knud, der i Grønland havde beskadiget en fod, på det meste af rejsen enten lå i sin køje eller sad på dækket med foden i vejret. Der var en utæthed i dækket lige over Knuds køje. Når bølgerne slog ind over skibet i dårligt vejr, dryppede vandet ned i hovedet på ham. Han arrangerede et system af tråde, der opfangede vandet og ledte det ned i hovedet på manden i underkøjen. Stort postyr og megen latter.

Feltarbejde i Grønland i 1948

I sommeren 1948 var Knud og jeg sammen i Grønland. Han havde i 1946 og 1947 deltaget i undersøgelsen af Vestgrønlands grundfjeld og skulle samle materiale til sin specialeafhandling. Jeg havde disse to somre arbejdet i kryolitminen og ville gerne lære noget om grundfjeldet og finde et specialeemne dér. Det blev så arrangeret, at jeg tog med Knud, dels for at hjælpe

Præsidenterne

Ved et kedsommeligt møde i Dansk Naturhistorisk Forening i 1950 sad tre ældre geologistuderende på bageste række og fandt pludselig ud af, at de dannede en særlig sektion, som bestod af tre præsidenter, nemlig dem selv: Knud Ellitsgaard-Rasmussen, Jørgen Espersen (den første geofysiker uddannet i Danmark) og Henning Sørensen. En endnu ældre studerende, Hans Pauly, sad på rækken foran og blev udnævnt til formand og var dermed ude af billedet.

Sektionens formål var at bekæmpe titelsnobberiet, hvilket skete med forskellige metoder, der alle var nøje fastlagt i Sektionens uskrevne love.

Da Asger Berthelsen kom ind i billedet, var de tre præsidenter enige om, at han var præsidentiel. Lovene blev gransket, og man fandt en passus om, at der i exceptionelle tilfælde kunne udnævnes én og kun én juniorpræsident. Asger blev indvalgt men måtte som juniorpræsident tiltale præsidenter med hr.

Så skete det, at også Jan Bondam var tydeligt præsidentiel, men det var der ingen løsning på i de uskrevne love. Så opfandt de tre præsidenter titlen

kontrapræsident og ophævede Asger i den, hvorefter den ledige juniorpræsidenttitel blev tillagt Jan Bondam. Det reagerede de uskrevne love voldsomt på og lukkede for yderligere indvalg.

Årene gik, Jan døde og Asger forblev kontrapræsident, hvilket tydeligt trykkede ham. Da hans firårsdag blev fejret i april 2008, undersøgte de herboende to præsidenter, om anledningen kunne benyttes til at ophøje Asger til den længe eftertragtede præsidenttitel.

Lovene blev igen studeret og i en hidtil overset paragraf fandt de to præsidenter, at præsidenter, som havde opholdt sig uden for landets grænser i mere end halvtreds år, kunne overføres til gruppen korresponderende præsidenter. Det viste sig, at Jørgen Espersen, der også havde titlen magnetgeneral, havde boet i Sverige i en sådan lang årrække. Asger blev derfor ophævet til præsident. De tre præsidenter var i øvrigt enige om, at dette var Sektionens sidste officielle handling.

Man kan grine ad præsidentskabet, men jeg opfatter det som en "branding" eller en tilkendegivelse af, at vi præsidenter af forskellige grader havde et særligt indbyrdes forhold, fagligt og personligt, i studietiden og som kolleger.



Abe i sne, fra bogen *Eventyret om ABE*, Nyt Nordisk Forlag 2003. (foto: Knud Ellitsgaard-Rasmussen).

ham, dels for sammen med ham og Hans og Marie-Louise Ramberg med kutteren *N.V. Ussing* som base at fortsætte den geologiske kortlægning. Formålet var hurtigst muligt at skabe overblik over den dengang



Knud morer sig på Stenomøde i 1951.

nærmest ukendte geologiske opbygning af Vestgrønland. Det foregik ved, at vi i joller med påhængsmotor sejlede så tæt på kysten som muligt og systematisk registrerede og kortlagde kysternes geologi og gik i land, når der skulle indsamles prøver eller foretages mere detaljerede undersøgelser. Ussing var imidlertid lige før vores ankomst stødt på et skær og var blevet så beskadiget, at den skulle på værft i Sisimiut. Skipperen var også kommet til skade, og der ville gå en måned, før skipper og skib var klar.

Vi lejede to små grønlandske kuttere - *Havlit* til Hans og Marie Louise og *Marius* til Knud og mig - og fulgtes ad i nogle dage for at få et indtryk af geologien i den sydlige del af Diskobugten og koordinere indsatsen, før vi skiltes for at arbejde hver for sig. Knud fandt en velafgrænset specialeopgave på nogle små øer nord for Egedesminde (Aasiaat) med smukt foldede lavmetamorfe bjergarter, og han foretog også en grundig undersøgelse af en doleritdyke med en meget særpræget kugleopsprækning.

Knud var let at arbejde sammen med. Vores kahyt i forstavnens af *Marius* var nogenlunde af størrelse som et lille tomandstelt. Der var en smal bænke i hver side og mellem dem akkurat plads til en GGU-kasse, der blev brugt som bord. Det var ikke gået for ovenom-

talte Knudsen og hans makker, men Knud og jeg indrettede os efter mulighederne og havde en god tid på *Marius*. Et af flere ritualer var at læse morgenavisen,

mens vi spise morgenmad. Vi havde flere kasser med aviser til indpakning af stenprøver. Det var restoplaget af dagbladet *Information* fra nogle få dage, dvs. at alle



Ilímaussaq-komplekset den 31. august 1946. Knud Ellitsgaard-Rasmussen, Henning Sørensen og Arne Noe-Nygaard på toppen af det 910 m høje fjeld Ivianguisq. Knud er iført den højtelskede *tøjhat*. (Foto: Richard Bøgvad).



Knud Ellitsgaard-Rasmussen til redningsøvelse og med hævet skadet fod. Hjemrejsen 1946 på skonnerten *Godthaab*. (ukendt fotograf).

aviser i en kasse kunne være fra samme dato. Vi opnåede stor virtuositet i at udfordre hinandens fantasi og kløgt, når vi morgen efter morgen hver tog en avis i bunken og kommenterede de samme gamle nyheder, men udlagt på en ny måde.

Den sidste del af feltsæsonen tilbragte vi på *Ussing* sammen med Hans og Marie-Louise, idet vi arbejdede os sydoover. Det var lange, kolde og ofte våde arbejdsdage tilbragt i jollerne, men når vi om aftenen højt

oppe i fjeldsiden ved ankerpladsen fik øje på en eller flere store sten, som det ville være en sport at skubbe løs og en stor oplevelse at se nærmest hoppe ned ad fjeldsiden og lande i vandet med et stort plask, ja så var trætheden glemt, og inden vi fik set os om, var vi på vej op til stenen. Stenrulning var dengang en anerkendt sport, når den blev dyrket på steder, hvor der ikke kunne ske ulykker. Knud var glad for stenrulning.



Fra hjemrejsen med *Godthaab* i 1946. Øverst tv: Knud og Henning Sørensen lige før ankomsten til København. På rejsen kunne hver passager i kabyssen få udleveret et krus vand pr dag, resten måtte klares med havvand halet ind over rælingen i en spand. Fotoet viser den første mulighed for at blive vasket i tre uger. Øverst th: Maagens Maag, Knud og Henning på dækket i dårligt vejr. Skibets salon kunne kun benyttes af passagererne under måltiderne. Nederst: Ankomsten til København, Knud ses længst til venstre (ukendt fotograf).



Oprejsen med det helt nye skib *G. C. Amdrup* i 1948. Forreste række fra venstre: statsgeolog Helge Gry, DGU, lærerinde Sonja Hansen, professor Alfred Rosenkrantz, stud. mag. Maggie Rasmussen og stud. mag. Henning Sørensen. Bageste række: gymnasielektor A. Küllerich, Viggo Münther, DGU, stud. mag. Knud Ellitsgaard-Rasmussen, gymnasielærer Knud Storgaard, overlærer R.P. Sørensen og stud. mag. Joannes Rasmussen. (ukendt fotografi)

Afslutningen af studiet – Arne Noe-Nygaards vision

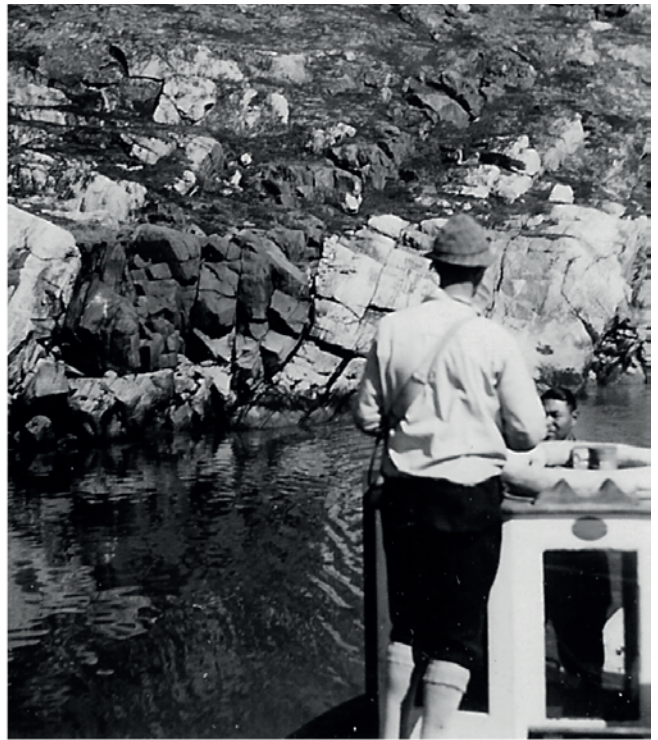
Vores studiesamarbejde blev afbrudt af Knuds deltagelse i Dansk Peary Land Ekspedition fra 1949 til 1950 (se senere), men blev genoptaget efter hans hjemkomst, hvor vi gik i gang med eksamensforberedelsen. I magisterstudiet var der kun én eksamen i geologi, den afsluttende, som bestod af en specialeafhandling, tre små skriftlige opgaver, en stor mundtlig prøve og en forelæsning. Det var en stor mundfuld.

Det var karakteristisk for universitetsgeologien, at de specialestuderende blev betragtet som juniorforskere. Vi havde hver et kontor, og vi holdt foredrag i Dansk Geologisk Forening (DGF) og andre videnskabelige foreninger og fik trykt afhandlinger inden afslutningen af studiet. Knud og jeg indleverede besvarelser af Universitetets prisopgave i 1950, som begge

blev belønnet med Universitetets guldmedalje ved årsfesten i november 1951.

I 1944 var geologi et lille og i den brede offentlighed ukendt fag. Københavns Universitets Geologisk Institut og Museum havde til huse i den ene halvdel af Øster Voldgade 5-7 komplekset, kemikerne havde den anden halvdel, og professorerne i de to fag havde tjenestebolig i de to mindre palæer foran bygningen. Den geologiske stab bestod af professor Arne Noe-Nygaard og seks fastansatte medarbejdere, en praktisk taget statisk tilstand gennem årtier. Danmarks Geologisk Undersøgelse havde ca. femten fastansatte, den Polytekniske Lærestanstalt havde én professor og én fastansat, og der var én privatansat geolog, ovennævnte Richard Bøgvad.

Alle fotos fra feltarbejde i Grønland i 1948. Øverst tv: m/b Marius (foto: Marie-Louise Ramberg). Øverst th: Knud studerer den kugleopsprækkede dyke fra Marius. (foto: Henning Sørensen). Midten tv: Vi morede os godt sammen, her om bord på Ussing. (foto: Hans Ramberg). Midten th: Hyggeaften på Ussing. Fra venstre til højre: Marie-Louise Ramberg, fanger Seth Olsen, matros på Marius, Henning Sørensen, skipper Christian Pedersen og fanger og skipper Siverth Nathansen, Marius. I køjen ker. (foto: Hans Ramberg). Nederst tv: Kik ned i kahytten på Marius. Knuds arm ses øverst til højre (foto: Henning Sørensen). Nederst th: Knud ser ud over sine små øer (foto: Henning Sørensen). ▶



Noes vision var at bringe dansk geologi på internationalt niveau. Igangsætningen af arbejdet i Grønland var et af de første udspil. I 1961 publicerede Noe-Nygaard og Ramberg det sammentegnede kort over kysternes geologi i den del af Vestgrønland, som bl.a. Knud og jeg havde medvirket til at kortlægge i årene 1946 til 1953. Et andet udspil var at uddanne specialister på geologiens hovedområder til at dække det store spektrum af geologiske opgaver, der ventede på at blive løst i Danmark, på Færøerne og i Grønland. Han benyttede det Nordiske Geologmøde i København i maj 1951 til at vise de nordiske kolleger, at vi nu havde geologisk ekspertise inden for grundfjeldsgeologien, som fjeldlandene Finland, Norge og Sverige var stærke i. Noe ville selv indlede. Derefter skulle Knud, Asger Berthelsen, som nu også var med, og jeg præsentere resultater fra vores specialeopgaver. Intet blev overladt til tilfældigheder, der blev holdt læseprøver og generalprøver, og heldigvis gik alt godt. Foredragene blev fulgt af en livlig og interesseret diskussion. Noe var tydeligt både glad og stolt.

Et tredje led i Noes vision var at opbygge den nødvendige laboratoriekapacitet. Der var i 1946 blevet indrettet et kemisk laboratorium i Museet, og Marie-Louise Mouritzen (Me) var blevet ansat til at drive det. Kemisk analyse af mineraler og bjergarter var dengang en krævende sag. Det skete ved såkaldt "våd kemi", dvs. at mineralet eller bjergarten først skulle opløses, hvilket kunne være vanskeligt og farligt, ikke mindst når det var nødvendigt at bruge flussyre. Derefter udfældede og vejede man stof efter stof. En analyse for de almindeligste grundstoffer Si, Al, Fe 2+ og Fe 3+, Mn, Mg, Ca, Na, K, evt. P, F, Cl, samt vand var to ugers hårdt arbejde per prøve, men spændende kan jeg berette, idet jeg selv analyserede både mineraler og bjergarter på Kryolitselskabets for den tid veludstyrede kemiske laboratorium. Det var også en tilfredsstillende se og veje et bundfald eller se et farveskifte i en væske, for det viste direkte, at det pågældende stof var der. I modsætning til nu, hvor man trykker på en knap og får spytet stimer af tal ud i hovedet. Det er en del af forklaringen på, at den tids afhandlinger har meget få kemiske analyser og oftest kun af hovedgrundstofferne. I 1949 anskaffedes en glas/kvarts spektrograf, den første mulighed for at danske geologer kunne få analyser af en stor del af de grundstoffer, som den vådkemiske analyse ikke kunne klare.

Knud og jeg indgik i Noes visioner, Knud skulle være geokemiker og drive spektrografen, og jeg skulle stå for grundfjeldsgeologien. I efteråret 1951 stod det klart, at der det følgende år, hvor vi ville afslutte studiet, kun blev bevilget én ny videnskabelig assistentstilling til Geologisk Institut og Museum. Det var også klart, at den skulle gå til Knud, som var i gang med at installere spektrografen og havde stiftet

familie. Han var blevet gift med Else, født Halkjær, i september 1950 efter hjemkomsten fra Peary Land. Jeg, der var uden forpligtelser, søgte (på opfordring) en stilling som assistent for professor Tom W. Barth på Geologisk Museum i Oslo. Han var en af den tids førende petrologer.

Geologen Knud

Knud Ellitsgaard-Rasmussens karriere som aktiv feltgeolog og forsker var kort. Han fik kun gennemført tre projekter. Det første, der blev afsluttet i 1951 og publiceret i Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening, var en detaljeret beskrivelse og diskussion af den kugleopsprækkede dyke, som vi havde fundet i 1948. Afhandlingen er karakteristisk for den tids petrologi, der var baseret på felttagelser og på petrografiske laboratorieundersøgelser ved hjælp af polarisationsmikroskopet, universaldrejebordet og lysbrydningsvædske, laboratiemetoder som nu stort set er glemt, fordi det er meget hurtigere at bruge elektronmikroskopen. Men Knud brugte drejebordet til bl.a. at vise, at bjergartens plagioklas havde højtemperaturoptik. Artiklen indeholder en god beskrivelse af kuglernes petrografi og deres ydre lag af vulkansk glas samt en interessant diskussion af årsagen til kugleopsprækningen.

Guldmedalje- og specialeprojektet om de lavmetamorfe bjergarter på øer nord for Aasiaat blev præsenteret i et foredrag i Den Mineralogisk-Petrografiske Klub i december 1948 og på det ovennævnte nordiske geologmøde i maj 1951. Manuskriptet var færdigt i 1951, men artiklen udkom først i 1954, hvilket han beklager i et efterskrift. I artiklen gøres på udmærket og klar måde rede for øernes geologiske opbygning, bjergarternes petrografi, foldningen og den lave metamorfosegrad i en lille, velafgrænset del af et område domineret af højmetamorfe bjergarter. Nogle af bjergarterne blev analyseret på Kryolitselskabet Øresund A/S's kemiske laboratorium og blev brugt til vurdering af metamorfosegraden ved hjælp af bl.a. ACF diagrammer.

I 1954 udkom en lille notits om forekomsten af anorthosit nær munden af Sønder Strømfjord forfattet sammen med ovennævnte Me Mouritzen. Det var den første publikation om de store forekomster af bjergarten anorthosit, som findes i et stort område i Sydvestgrønland. I en anden notits fra dette år gøres opmærksom på, at forekomsten af mange ringstrukturer observeret fra fly i området mellem Hagen Fjord og Independence Fjord i Nordøstgrønland, eventuelt kunne være dannet af en byge af meteoritter.

Hans tredje projekt var deltagelsen i Dansk Peary Land Ekspeditionen, hvor hans hovedopgave var at

undersøge den nordgrønlandske foldekæde i bl.a. Independence Fjord og J. P. Koch Fjord. Den 8. marts 1950 indledte Knud og den grønlandske hundefører Tobias Samuelson en to måneder lang hundeslædeekspedition. Det var akkurat lyst nok til at man kunne arbejde, men den tidlige start var nødvendig for at sikre, at ekspeditionen kunne gennemføres, mens fjordisen var stabil. Det meste af tiden var temperaturen lavere end -30°C (minimum -47°C). Der var mange snestorme, hvilket reducerede antallet af arbejdsdage til 15. Det var en meget flot præstation, både fysisk og geologisk. Store dele af fjeldene var dækket af sne, og kulden gjorde det vanskeligt at skrive, samle prøver og ikke mindst at fotografere. Leicaen og film måtte bæres inde under tøjet og kunne kun være ude i korte øjeblikke, fordi lukkermekanismen ikke fungerede ved de lave temperaturer. Det lykkedes for Knud at beskrive og illustrere hovedtrækkene af foldekædens opbygning. I den sidste del af opholdet undersøgte han intrusive bjergarter flere steder i området, og det var planlagt at arbejde videre med de intrusive bjergarter.

I 1950 publiceredes en foreløbig rapport om foldekæden, den afsluttende afhandling kom i 1955.

Det er patetisk, at det dengang var nødvendigt at overvintre, fordi hundeslædekørsel på fjordenes is var den eneste mulighed for at komme rundt i området, og at Knud måtte gennemleve strabadser og farer for at indsamle viden, som med den nu tilgængelige teknologi kan tilvejebringes på få dage eller timer og i meget bedre kvalitet.

Jeg husker Knud som en omhyggelig og interesseret forsker. Vi fulgte jo med i hinandens arbejde og diskuterede dagligt, hvad vi så i mikroskoperne, og hvordan man kunne løse opståede problemer. Det er min erindring, at han af pligtfølelse arbejdede videre med magmabjergarterne fra Peary Land, men at det ikke førte nogen steder hen, nok mest på grund af, at det ikke havde været muligt at foretage en systematisk kortlægning og indsamling. Hans arbejde på at udvikle spektrograflaboratoriet til højeste internationale standard medførte studieophold i Stockholm i 1948 og 1951, i Oxford og Aberdeen i 1956, og i Canada og USA i 1957, men det gik trægt.

Knud tog meget aktivt del i forberedelsen af ekspeditionerne 1946-1948 og i den grad, at han i 1946 sejlede til Grønland på det fragtskib, der transportererede ekspeditionens udrustning og proviant. Han havde således grønlandserfaring, både som feltgeolog og som organisator. Det var derfor rigtigt set af Noe, at Knud ville være den rigtige leder af de geologiske undersøgelser i Grønland, da det midt i 1950'erne var klart, at universitetsgeologerne ikke havde kapacitet til fortsat at varetage grønlandsarbejdet sideløbende med det øgede undervisningsudbud og den museale virksomhed.

Knud (i det følgende omtalt om KE-R, hans signatur på interne noter) blev per 1. april 1956 udnævnt til statsgeolog og fungerende leder af Grønlands Geologiske Undersøgelse (GGU). Asger Berthelsen og Jan Bondam, der lige som Knud og jeg var ansat som amanuenser på universitetet, blev udnævnt til afdelingsgeologer og overført til GGU. Anker Weidick overtog glaciologien. De udgjorde sammen med sekretær Inger Smed, materielmester H. V. Nielsen samt geologkutternes skippere det faste personale.

Samtidig opløstes det udvalg, der havde ledet arbejdet siden dets begyndelse i 1946. Det havde professorerne Arne Noe-Nygaard (Københavns Universitet) og Alfred Rosenkrantz (Den Polytekniske Lærestanstalt) samt direktør Hilmar Ødum (Danmarks Geologiske Undersøgelse, DGU) som de drivende kræfter (Noe-Nygaard 1986).

I 1955 og de følgende år skete der imidlertid noget, som KE-R i rapporten "En stjerne fødes" betegner som meget afgørende sider af GGU skabelseshistorie, noget der gav den nyudnævnte leder mange problemer, men som viste sig at blive af stor betydning for GGU's udvikling; det var Atomenergikommissionens initiativer.

Kvanefjeld, GGU og AEK

I juni 1955 meddelte Statsministeriet, at eftersøgning af uran straks skulle indledes i Grønland. På geologernes anbefaling besluttedes det at begynde i det ovennævnte Ilímaussaq-kompleks ved Narsaq i Sydgrønland. Den sommer ledede jeg den sidste kortlægningsekspedition i universitetsregi, som med tre kuttere og ca. 30 deltagere var en ganske stor indsats. Vi havde base i Ivituut, der ligger en dags sejlads fra Narsaq. Jeg påtog mig derfor at hjælpe uraneftersøgningen, der skulle foretages af militært personel, i gang. Uraneftersøgningen sluttede i 1956, hvor Kvanefjeld uranforekomsten blev fundet (ATV, 1981, Nielsen 1981; Sørensen 2008).

Det var indledningen til trakasserier, som i de følgende år skabte store problemer for KE-R, der nu ledede det geologiske arbejde i Grønland, og for geologerne i det hele taget. Et af flere problemer var, at den nyudnævnte Atomenergikommission (AEK) og diverse teknikere og embedsmænd gennemtrumfede, at der skulle gennemføres et større boreprogram på Kvanefjeld i 1958, idet man ignorerede geologernes påvisning af, at dette ikke kunne gøres forsvarligt på det foreliggende grundlag, og ikke tog hensyn til det detaljerede oplæg til et undersøgelsesprogram, som et geologudvalg med KE-R som formand havde udarbejdet. Vi blev sat på plads, som var vi en flok skolebørn.

Der blev fundet en praktisk løsning på AEK's præmisser. Boreprogrammet blev gennemført, og i den for-

bindelse opførtes en barakby ved Dyrnæs, der ligger nogle kilometer nord for Narsaq. GGU fik stillet den til rådighed som base for kortlægningen af denne del af Grønland i 1959 og de følgende år.

I 1962 gennemførte AEK et nyt boreprogram under ledelse af to AEK kemikere, og 200 ton uranmalm blev udsprængt og sendt til Risø, hvor der blev arbejdet intenst på at udvinde uran af malmen. Det skete uden medvirken af geologer og bidrog ikke til at mildne KE-R's syn på AEK.

Jeg havde den sommer afsluttet nogle undersøgelser i området og måtte tilbringe et par uger i Dyrnæs, før min hjemrejse kunne begynde. Det gav mig mulighed for at undersøge Kvanefjeldsforekomsten, der ligger nogle få kilometer fra Dyrnæs, og at drøfte situationen med de to AEK kemikere.

GGU var lige ved at afslutte kortlægningen i det sydligste Grønland og ville flytte lejren nordover til det næste kortlægningsområde. På mit spørgsmål om GGUs forhold til de videre undersøgelser i Kvanefjeldsområdet svarede KE-R, at det var GGU uvedkommende, og at GGU definitivt ville standse arbejdet i denne region og koncentrere indsatsen i det næste kortlægningsområde. Jeg havde både videnskabelige

og praktiske argumenter for at fortsætte undersøgelserne i Narsaqområdet. Vi behandlede sagen på præsidentsplan. Hansen og Hansen analyserede den på sædvanlig skarpsindig måde, og KE-R's konklusion var, at GGU opretholdt beslutningen om at forlade området, men hvis jeg ville lede det fortsatte arbejde, ville det blive støttet af GGU. Det blev til den første aftale, hvor GGU overdrog løsningen af en konkret opgave til et universitetsinstitut. Hvad der kom ud af det kan fx læses i Sørensen (2001, 2008), og det har medvirket til, at mineselskaber nu undersøger mulighederne for at udvinde nogle af de mange sjældne grundstoffer, som findes i Narsaqområdet. KE-R støttede helhjertet undersøgelserne i Kvanefjeldsområdet, som GGU fortsatte, da universitetsprojektet var afsluttet.

Forholdet mellem GGU og AEK blev i øvrigt hurtigt normaliseret, bl.a. gennemførte GGU en eftersøgning af uran i hele Grønland med apparatur udviklet på AEK's forskningsstation Risø. Og både KE-R og jeg var medlemmer af Atomenergikommissionen fra 1971 til den blev nedlagt i 1976. Men KE-R glemte aldrig den ydmygende behandling, han og geologerne havde været udsat for i 1950'erne. Det fremgår tydeligt



Niels Bohr (med seler) neden for Kvanefjeld, juli 1957. Knud længst til højre, Jan Bondam til venstre for Niels Bohr og hans over for denne. Mellem Bondam, Henning Sørensen og Eske Brun, chef for grønlandsadministrationen. (foto: Hans Pauly).

af rapporten "En stjerne fødes" (1996), som på grundlag af en gennemgang af alle arkivalier beskriver hele forløbet.

De glade 1950 og 1960'ere – Noe-Nygaards vision gik (næsten) i opfyldelse

I årene efter den Anden Verdenskrigs afslutning var der politisk enighed om, at undervisning og forskning skulle styrkes, hvis Danmark skulle kunne følge med i den udvikling, som var i gang i mange lande. Universitetets bevillinger øgedes år for år. Knud og jeg var så heldige at afslutte studierne og indlede vores karrierer i denne vækstperiode. Jeg blev kaldt tilbage til Danmark for at tiltræde en stilling som videnskabelig assistent den 1. januar 1953, og der var bevillinger til at ansætte specialister på nye områder i takt med at behovet opstod pga. stigende studentertal, arbejdet i Grønland, nyt apparatur, osv. En oversigt over udviklingsforløbet findes i Noe-Nygaard (1988).

Det var i professorvældets tid. Arne Noe-Nygaard var en suveræn og egenmægtig leder, men han inddrog den voksende stab af unge medarbejdere i planlægningsarbejdet, som også omfattede undersøgelserne i Grønland. Vi skulle dengang ved årets udgang indsende ansøgninger for det kommende finansår, der begyndte 1. april. Udarbejdelsen af ansøgningerne udvikledes til en egentlig langtidsplanlægning på grundlag af analyser og diskussioner, som en stor del af det videnskabelige personale deltog i. Planen var først at udbygge det, man kunne kalde grundfunktionerne, og derefter fagets anvendte funktioner. I 1965 var vi fem professorer, og 50 fastansatte medarbejdere, og Geologisk Institut og Museum blev opdelt i Museet og i fire Institutter for henholdsvis Mineralogi, Petrologi, Historisk Geologi og Palæontologi, samt Almen Geologi. GGU havde da ca. 30 fastansatte medarbejdere.

Fra omkring 1970 var der ikke længere grund til at udarbejde ansøgninger. Opgaven var herefter at administrere de årlige nedskæringer af bevillingerne, samtidig med at den nye styrelseslov afskaffede professorvældet. Det skal jeg ikke gå nærmere ind på her, da det ikke medførte større ændringer i forholdet mellem universitetsgeologerne og GGU, som i 1965 var blevet et direktorat under Grønlandsministeriet. Direktørposten blev i 1966 besat med Knud Ellitsgaard-Rasmussen.

GGU's oprettelse og tidlige år

Asger Berthelsen og Jan Bondam, der sammen med Ellitsgaard og Anker Weidick var grundstammen i GGU, fik andre stillinger, og Stig Bak Jensen og Niels Henriksen blev derefter nøglefigurer i opbygningen af GGU.

Grønlandsarbejdet var fortsat en integreret del af universitetsgeologien. Det stigende antal studerende og ansatte og arbejdet i Grønland skabte pladsmangel. Det blev i begyndelsen klaret ved at indrette hidtil ubenyttede dele af Øster Voldgade 7, omfattende loftetagen i 1948-49, kælder og underkælder i 1950, da de store kedler i to etager blev erstattet af fjernvarme, samt en barak i gården. Dertil kom leje og lån af lokaler flere steder i byen. Situationen var uholdbar men blev lettet, da kemikerne i Øster Voldgade 5 i begyndelsen af 1960'erne flyttede til H.C. Ørsted Institutet, og deres lokaler og de to professorboliger blev overtaget.

Øster Voldgade 5-7 komplekset blev efterhånden udnyttet til sidste kubikcentimeter, og spildtiden ved at have lokaler rundt om i byen blev så stor, at der måtte findes en endelig løsning på lokaleproblemet. En aflastning skete, da GGU og dele af de geologiske institutter i 1968-69 flyttede til midlertidige lokaler i Øster Voldgade 10 komplekset.

Adskillige udvalg havde siden 1961 peget på, at Øster Voldgade 10 komplekset var en af mulighederne for at samle universitetsgeologien og Danmarks Geologiske Undersøgelse (DGU), og da GGU var etableret også denne institution, i et geologisk centralinstitut, når Danmarks tekniske Universitet flyttede til Lyngby. Jeg blev som formand for det Naturvidenskabelige Fakultets Planlægnings- og Byggeudvalg medlem af det udvalg, der med rektor Mogens Fog som formand i 1970-71 skulle træffe beslutning om de forskellige fags endelige placering, herunder hvem der skulle overtage Øster Voldgade 10 komplekset. Specielt det Humanistiske Fakultet havde store akutte lokaleproblemer og kunne ikke se, at et fag man dårligt kendte navnet på og en uvedkommende institution som GGU skulle disponere over det store Øster Voldgade 10 kompleks (DGU var ikke med på det tidspunkt). Rent faktisk sluttede et møde i udvalget med en vedtagelse af, at humanisterne skulle have komplekset.

For KE-R og mig var den lokalemæssige integration af universitetsgeologien og GGU ikke til diskussion. Vi og hele den geologiske ledelse lagde en slagplan for, hvordan Øster Voldgade 10 skulle erobres tilbage. Det lykkedes på udvalgets næste møde, ikke mindst fordi rektor var betænkelig ved at give laboratoriebygninger til humanister, og fordi disse indså, at Øster Voldgade 10 ikke kunne løse deres pladsproblemer,

hvilket vi allerede havde påvist. Det førte til udflytningen til Amager. Jeg har i Varv 2002(4) beskrevet hovedtrækkene af dette forløb. I samme nummer har Martin Ghisler beskrevet det videre forløb til åbningen af Geocenter København i 2002.

Den geologiske kortlægning af Grønland

En hovedopgave for GGU var hurtigst muligt at dække hele Grønland med geologiske kort. Det krævede et meget stort antal geologårsværk. Det fremskaffedes ved at tilbyde ph.d.-studerende ved universiteter i mange lande arbejdsopgaver i Grønland, som dels var bidrag til kortlægningen, dels kunne anvendes i deres ph.d.-projekter. De fik løn og alle udgifter blev betalt under feltarbejdet, men det efterfølgende laboratoriearbejde blev finansieret af de pågældende universiteter. Dvs. man fik meget ud af bevillingerne. En del af de udenlandske forskere fortsatte arbejdet i Grønland. Det gælder fx Brian Upton, nu professor emeritus i Edinburgh, der i 1955 var den første i den lange række af udenlandske ph.d.-studerende, og som stadig er aktiv i Grønland, og ovennævnte Chris Pulvertaft.

I de tidlige år brugtes kuttere i kortlægningen af kystområderne, som det er beskrevet ovenfor. De blev i 1958 suppleret med to helikoptere, som gjorde det muligt at kortlægge hele landområdet. Den ene af disse forulykkede (mere herom senere). Stordrift blev mulig, da GGU i 1959 kunne anvende barakbyen i Dyrnæs ved Narsaq som base for ca. 70 deltagere. Basen blev flyttet nordover i takt med at den geologiske kortlægning skred frem. Den i 1967 indledte geologiske kortlægning af Østgrønland havde i de følgende tre år base i et større skib med landingsplatforme til to helikoptere og derefter base i store teltlejre med landingsplads for helikoptere og fastvingefly. Det årlige deltagerantal var på 120-130 geologer og hjælpepersonale.

Arbejdet skred hurtigt frem. Hertil bidrog, at kortlægningen af de vanskeligt tilgængelige områder og i øvrigt over alt, hvor det var muligt, benyttede avanceret fotogeologisk tolkning af luftfotografier, og at der blev opbygget kapacitet til at fremstille kort af høj kvalitet. I 1970 kunne man udgive det første geologiske kort over hele Grønland og i 1971 det første glaciologiske kort, begge i målestoksforholdet 1:2 500 000. I dag er hele Grønland dækket af geologiske kort i målestoksforholdet 1:500 000 og ca. 30 % af den store ø's areal af kort i forholdet 1:100 000.

I 1976 var indsamlet så megen viden om Grønlands geologi, at GGU kunne udgive den af Arthur Escher og W. Stuart Watt redigerede *Geology of Greenland*, en

rigt illustreret bog i kvart format (A-4) og på 603 sider, som behandler næsten alle aspekter af Grønlands geologi. I anmeldelsen af bogen i Nature konkluderede professor John Sutton fra Imperial College London efter at have påpeget, at GGU samarbejdede med mere end 50 universiteter og institutioner i mange lande: "It is Danish resources and leadership that have brought the Geological Survey of Greenland to its present eminence".

Man havde, da arbejdet begyndte i 1946, erkendt, at hurtig publicering af de opnåede resultater var vigtig, både som dokumentation over for de bevillende myndigheder, og som markedsføring. Man fik en flyvende start ved at gå i samarbejde med Meddelelser om Grønland, således at afhandlinger publiceret dér også blev udgivet som Grønlands Geologiske Undersøgelse Bulletiner. Fem hundrede ekstratryk af artikler udgivet i andre tidsskrifter blev forsynet med et omslag og et nummer i serien Miscellaneous Papers, der lukkede i 1988 med nr. 417. Dvs. der var ingen redaktionelle udgifter, og også her fik man meget for pengene. I 1965 begyndte GGU at udgive sin egen Rapportserie. De deltagende danske og udenlandske studerende og deres lærere leverede kvalificeret arbejde. Det har resulteret i mere end 2300 videnskabelige afhandlinger, som har gjort GGU kendt Jorden over.

Den hurtigt gennemførte geologiske kortlægning af Grønland og det videnskabelige udbytte af dette arbejde er en på verdensplan enestående indsats, som KE-R har hovedæren for. Han forstod at finde de rette folk og at skabe de bedste arbejdsforhold ved hele tiden at være på højde med situationen og ved at fastholde et højt videnskabeligt niveau. Kortlægningen af landområdet og en del af shelfen omkring Grønland danner grundlaget for eftersøgningen af mineral- og olie-gas forekomster.

Knud opgav vel aldrig tanken om at genoptage forskningen. Han havde stor lyst til selv at undersøge den lille intrusion, som han på en helikopterflyvning opdagede ikke langt fra Narsarsuaq, og som fik navnet Klokkeren. Den viser en usandsynlig flot lagdeling. Det blev imidlertid Ian Parsons (dengang Aberdeen, nu Edinburgh) som fik opgaven, og han fik sin sag for, idet lagene havde de lette mineraler nederst, de tunge mørke mineraler øverst, en hård nød at knække og ikke noget en travl direktør kan løse, når der af og til er et frikvarter. Men jeg forstår godt Knud, jeg har selv set Klokkeren fra luften, og det er et fantastisk syn, men jeg har også besøgt den sammen med Ian Parsons og kan bekræfte, at det er en hård nød, men den er knækket.

Knud som leder

Knuds kendte sit fag godt og havde selv arbejdet som feltgeolog i Grønland. Han vidste, hvad det hele gik ud på. Hans styrke var perfektionisme, saglighed, kvalitetssans, retlinethed og ansvarsfølelse, stærke holdninger, som fra tid til anden gjorde livet surt for ham. Den ovenfor refererede diskussion mellem ham og mig, om det geologiske arbejde på Kvanefjeld skulle videreføres eller ej, viser den stivhed, der af og til gav ham problemer, men også, at han kunne skære igennem og løse konflikter på en måde, som alle parter var tilfredse med, og uden at gå på kompromis med sin egen holdning.

Han kunne ikke acceptere, at andre og specielt embedsmænd i flere ministerier var uimodtagelige for saglige argumenter. Det gik ham i den grad på, at han i 1996 i rapporten "En stjerne fødes" på side 41 skriver, at det kan opfattes som tidsspilde at beskæftige sig med hændelser, der udspillede sig for 40 år siden, men hændelsesforløbet dengang afspejler afgørende sider af GGU's skabelseshistorie. Det er de ovenfor beskrevne vanskeligheder med AEK, han ikke kunne glemme, hans første møde med "forståelseskloften" mellem geologer og centraladministrationen, som ikke blev det sidste. Det gik ham på hver gang og var en

medårsag til, at han gik på pension, da han fyldte 60 år i 1983.

KE-R viste ved flere lejligheder, at han var sig sit ansvar som leder bevidst; jeg husker især hans håndtering af helikopterulykken i 1958, hvor han ikke helmede, før den stærkt forbrændte sydafrikanske geolog John Ferguson og dennes lettere forbrændte assistent Mogens Greve var hentet til Danmark, og den støtte John F fik under de efterfølgende to års hospitalsophold, og da han genoptog arbejdet i Grønland og færdiggjorde det geologiske kort over Ilímaussaq-komplekset.

Knud var tynget af ansvaret for de mange deltagere i ekspeditionerne til Grønland, som ikke kunne undgå at komme i farlige situationer. Det nævnte helikopterhavari i 1958, den sporløse forsvinden af en helikopter og dens pilot i 1971 og et dramatisk selvmord i 1972 var de eneste alvorlige hændelser. Det var tre for mange, men et meget lille tal set i lyset af det store antal personer, der arbejdede i Grønland hvert år. Det krævede god ledelse, god planlægning, god udrustning og dygtige medarbejdere.

Det sled på ham. Det er også en del af forklaringen på, at han gik på pension, da han fyldte 60 år i 1983.



Else og Knud i haven i Askeby.

Den ældre Knud

Knud var rigtignok træt og tynget af det ansvar, han havde haft. Men han havde andre grunde til at gå på pension som tresårig. Alle, der besøgte hans kontor kunne se, at det var udstyret med sans for former og farver. Det var villaen på Hummeltoftevej i Sorgenfri, hvor Knud, Else og børnene Trine, Lise og Søren boede i mange år, også. Hus og have var eksemplarisk velholdte, det havde både Else og Knud sans for, men der var også typiske Knud-finurligheder, som fx hvordan man opbevarer et strygebræt, så det aldrig er i vejen men alligevel parat til brug. Eller en vandkunst i haven, hvor vandet på uforklarlig måde foretog de mærkværdigste bevægelser. Og så var der siameserkattene, som havde verdens mest opfindsomt skabte huler, legesager, osv.

Nogle år før Knud gik på pension, var han begyndt at arbejde med sølv. GGU's personales afskedsgave var en stor klump sølv, så han kunne komme godt i gang som kunsthåndværker og udfolde sine kreative og håndværksmæssige evner. Han havde af vores kollega Asger Berthelsen, som havde en gård i Askeby på Møn, købt Thule, to små, næsten faldefærdige huse på en stor grund nogle få hundrede meter fra Asgers gård. Straks efter pensioneringen gik han i gang med at restaurere det ene af husene. Da det var beboeligt, flyttede Else til Møn, og huset i Sorgenfri blev solgt. Det kan ikke skjules, at hun var ked af at forlade huset og haven i Sorgenfri.

Knud restaurerede det andet hus og konstaterede, at det som det første hus var i så dårlig tilstand, at der var tale om en genopbygning. De to huse blev forbundet med en mellemgang med glasvægge. Hele byggeprocessen varede otte år. Der blev bygget udhuse og et lysthus og anskaffet får, høns, heste og katte. De store brændestabler var formet som perfekte kuber. I værkstedet kreerede Knud små figurer af sølv og andre materialer, én serie viser, hvordan han opfattede personerne i Tolkiens Ringverden. De var udstillet i Nikolaj udstillingsbygning december 88 og januar 1989. Sønnen Søren tegnede figurerne og tilrettelagde og trykte udstillingskataloget. Søren tilrettelagde også den fine bog Eventyret om ABE, som udkom på Nyt Nordisk Forlag i 2003. Den viser de indledningsvis omtalte episoder i Kay Bojesens abes liv fotograferet af Knud i fantasifulde tableauer skabt af Knud, hvor abe og de andre Bojesen-dyr kommer ud for lidt af hvert.

Else og Knud fik nogle gode år sammen i omgivelser, der var lige så perfekte og hyggelige, som de havde været i Sorgenfri. Men Knud havde flere perioder, hvor han på grund af en beskadigelse af hjernehindern var helt hjælpeløs. Det blev nogenlunde rettet op ved indoperation af en ventil, der kunne regulere

trykket, og han blev i stand til at gå ved hjælp af stok og rollator.

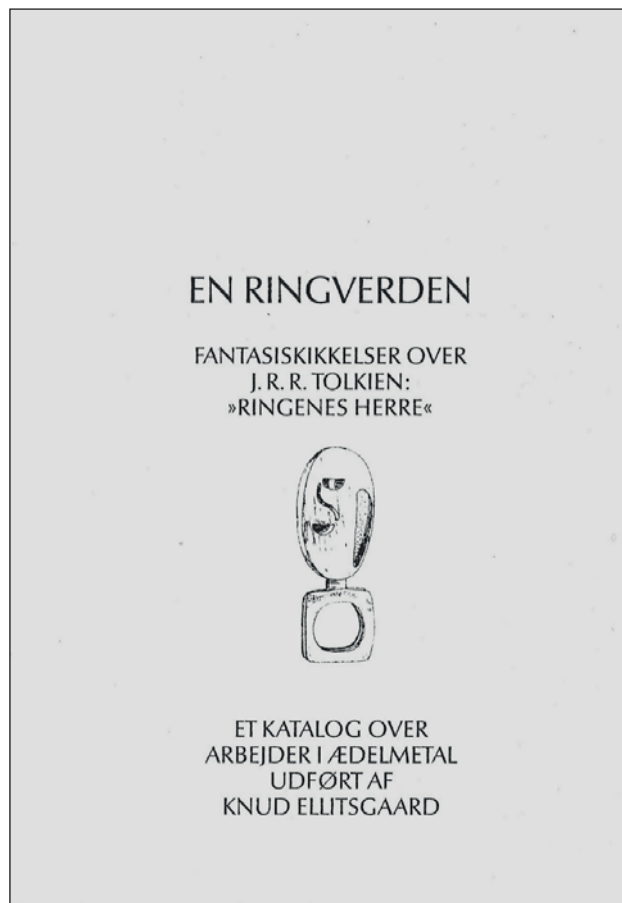
I de sene år engagerede Knud sig i diskussionen om placeringen af oplevelsescentret på Møns Klint.

To firsårs fødselsdage

Knuds firsårsdag blev fejret den 23. juni 2003 i et kæmpetelt rejst i haven. Min kone og jeg var kommet så tidligt, at vi, inden de mange gratulanter ankom, havde en afslappet stund med Else og Knud i lysthuset, hvor vi straks genfandt omgangstonen.

Jeg kendte mange af gratulanterne, men der var endnu flere, jeg ikke kendte. Knud havde evnen til at knytte venskaber. Der var venner fra overvintringen på Peary Land, geologer og et stort antal naboer og andre mønboer. Naboskabet var så stærkt, at naboerne organiserede en vagtordning, der, dag og nat, hjalp Else med at passe Knud, da han var allermest syg. Det var et af mange vidnesbyrd om, at Else og Knud var faldet godt til, og at Knud havde set rigtigt, da han som tresårig besluttede at begynde på et nyt kapitel af sit liv.

Det sidste møde med Knud var den 30. april 2008, da Asger Berthelsen fyldte firs og havde kaldt sammen



Titelblad af katalog til udstillingen *En Ringverden* i Nikolaj udstillingsbygning med selvportræt af Knud.

til fest på Gentoft Hotel. Knud og Else var kommet sammen med en nabo og havde bestilt den lokale taxi til at hente sig kl. 23. Han måtte hjem til sin egen seng. Men han var i god form, og han og jeg havde aftalt, at vi skulle holde tale sammen, således at jeg indledte og Knud afsluttede. Vi havde besluttet, hvad talen skulle ende med, men ikke noget om, hvordan vi skulle gøre det. Knud gjorde det på den måde, vi kendte så godt: sige noget, afbryde, sige noget, men således, at tilhørerne blev holdt i spænding om, hvad det skal ende med. Det var dejligt at se og høre og at have som den sidste synsoplevelse af Knud.

I efteråret 2009 fik sygdommen igen overtaget, efter at en operation var mislykkedes. Trine, der bor i Mexico, nåede hjem til sammen med Else, Lise og Søren at være hos Knud i hans sidste dage.

Der fremgår af det foregående, at de mere end tres års venskab og samarbejde med Knud har betydet meget for mig og er noget jeg ser tilbage på med taknemlighed og glæde. Jeg ved, at mange andre har det ligesådan, og at vi har meget at takke Knud og Else, som altid stod ved hans side, for.

Nogle afsluttende betragtninger

Jeg skal afslutningsvis fremhæve betydningen af Knuds konsekvente insisteren på GGU's integration i Universitetet.

GGU opstod i 1946/65 ved knopskydning fra Københavns Universitets geologi, ligesom det var sket med Danmarks Geologiske Undersøgelse i 1888. Men modsat sidstnævnte, der hurtigt flyttede under eget tag, var det for Knud en fast politik, at GGU og Geologisk Institut, KU er to selvstændige institutioner, som bor under samme tag og udnytter de muligheder, der er for fælles rationel drift af faciliteter som kantine, bibliotek, værksteder og med koordination af laboratorier, således at man tilsammen dækker et bredere spektrum af laboratorier, end den enkelte institution har mulighed for.

Han og jeg var i alle årene enige om dette og om, at sammenlægning af enheder med forskellige opgaver ikke er en forenkling og besparelse, men en komplikation og fordyrelse med risiko for at overblikket og dermed noget af helheden går tabt. Knud var derfor forbeholden over for den sammenlægning af DGU og GGU til GEUS, der skete i 1995. DGU havde imidlertid gennemløbet den samme udvikling, som GGU og de andre danske geologiske institutioner, og GEUS var et sektorforskningsinstitut på højere forskningsniveau end sektorforskningsinstitutter flest

GEUS's selvstændige status blev opretholdt, da Geocenter København blev indviet i 2002. Det husede Universitetets geografi- og geologiinstitutter, Geolo-

gisk Museum og GEUS. Denne status blev også respekteret i Geocenter Danmark, da Geologisk Institut i Århus indgik i Centret.

GGU blev i KE-R's direktørtid centrum i et internationalt net af forskere, som havde arbejdet i Grønland i GGU-regi. Det gjorde GGU internationalt kendt som et sektorforskningsinstitut på et højt forskningsniveau, og gav ham en høj international status. Han blev i 1984 æresdoktor ved University of Exeter, var æresmedlem af Geological Society London, og medlem af og formand for flere internationale organisationer. Hans modtog Hans Egede medaljen i 1976, og hans virke blev anerkendt i Grønland og Danmark, men næppe på det plan, han fortjener.

Det glædede Knud, at GEUS var et af de kun fire sektorforskningsinstitutter, som ikke blev tvangssammenlagt med et universitet, da fusionsbølgen hærgede for få år siden.

Det og den kendsgerning, at det i lov af 6. juni 2007 om De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) stadfæstes, at GEUS er en selvstændig og uafhængig forskningsinstitution, er om noget en anerkendelse af det høje forskningsniveau i GGU og senere GEUS, som kan tilskrives den af Knud skabte samarbejdsform mellem universiteter og sektorforskning. Havde denne måde at arbejde sammen på været mere udbredt, ville den nedbrydning af det danske forskningssystem, som er sket i de seneste ti år, ikke have fået det nuværende omfang. Men det er en samarbejdsform, som vil kunne få overordentlig stor betydning, når systemet skal genoprettes.

Æret være Knud Ellitsgaard-Rasmussens minde.

Henning Sørensen

Referencer

ATV 1981: Uranefterforskning i Grønland. Akademiet for de Tekniske Videnskaber, 50 pp.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1996: En stjerne fødes - beretning om GGU's tilblivelse. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse. Rapport 1996/102, 76 pp.

Ghisler, M. 2002: Det nye Geocenter – fra idé til virkelighed. Realiseringen af Geocentret. *Varv* 2002, 4, 31-38.

Henriksen, N. og Pulvertaft, C.R. 2010. *Obituary: Knud Ellitsgaard-Rasmussen. 23 June 1923 – 1 December 2009. Review of Survey Activities 2009.* GEUS, 9-14.

Nielsen, B.L. 1981: Exploration history of the Kvanefjeld uranium deposit, Ilímaussaq intrusion South Greenland. International Atomic Energy Agency, Wien, 353-388.

Noe-Nygaard, A. 1986: Developments in Greenland geology. Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport nr. 128, 5-10.

Noe-Nygaard, A. 1988: Et geologisk specialmuseum tager form. (Mineralogisk Museum 1870-1970) III. Geologisk Museum, 63 pp.

Noe-Nygaard, A. & Ramberg, H. 1961: Geological reconnaissance map of the country between latitudes 69° N and 63°45' N, West Greenland. Geological Survey of Greenland Geological Map no. 1, 9 pp. (Also Meddelelser om Grønland 123/5).

Sutton, J. 1976: Geological Survey of Greenland. *Nature* 264, side 815.

Sørensen, H. 2001: Brief introduction to the geology of the Ilímaussaq alkaline complex, South Greenland. *Geology of Greenland Survey Bulletin* 190, 7-24.

Sørensen, H. 2002: Det nye Geocenter – fra idé til virkelighed. *Forhistorien*. *Varv* 2002, 4, 27-31.

Sørensen, H. 2008. Uran og thorium i Grønland. *Tidsskriftet Grønland* nr. 4-5 2008, 192-303.

Knud Ellitsgaard-Rasmussens publikationer

[Ellitsgaard-Rasmussen, K.] 1951: Petrografisk beskrivelse af en række småøer i skærgeardsarkipelaget nord for Egedesminde i Vestgrønland. [Review: Festskrift Københavns Universitet, Nov. 1951, 238-242]

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1950: Preliminary report on the geological field work carried out by the Danish Peary Land expedition in the year 1949-50. *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, **Bd 11**, 589-595.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1951: Træk af den nordgrønlandske foldekædes opbygning. [lecture abstract] *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, **Bd 12**, 163 only.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1951: A West Greenland globule dike. *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, **Bd 12**, 83-101.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1951: Et lav-metamorft kompleks på Vestgrønland (Egedesminde distrikt). *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, **Bd 12**, 153 only. [abstract]

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1954: Meteoric shower in North East Greenland? *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, **Bd 12**, 433-435.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1954: Nogle træk af geologien i Peary Lands foldekæde. [abstract] *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, **Bd 12**, 523 only.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. & Mouritzen, M. 1954: An anorthosite occurrence from West Greenland. *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, **Bd 12**, 436-442.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1954: On the geology of a metamorphic complex in West Greenland. The islands of Anarsuit, Isuamiut, and Eqútit. *Meddelelser om Grønland*, **Bd 136**, Nr.6, 70 pp.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1955. Anmeldelse af Arne Noe-Nygaard Geologi, Processer og Materialer. *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, **13**, 264-265.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1955b: Brosten - verdens ældste "organisation". *Vor Viden*, **1955**, 21-27, 648-657.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1955a: Features of the geology of the folding range of Peary Land North Greenland. *Meddelelser om Grønland*, **Bd 127**, Nr.7, 56 pp.

Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1958: Geologisk undersøgelse og radioaktive råstoffer i Grønland. *Ingeniør- og Bygningsvæsen*, **Årg.53**, Nr.6, 105-110.

- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1960: Anmeldelse af Noe-Nygaard, Arne: Strandsten. *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening* **14**, 264-265.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1961: Store krav til udforskning af Grønlands undergrund. Er der gjort nok i Grønland med hensyn til den geologiske udforskning. *Ingeniørens Ugeblad*, **1961**, nr.10.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1961a: Geological investigation of Greenland: Past and present. In: Raasch, G.O. (ed.) *Geology of the Arctic*, **vol.2**, 1185-1187 Toronto University Press.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1962: Geologien i Grønland. *Grønland*, **1962**, Nr.2, 41-60.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1966: General review of the Survey's activities in 1966. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.11**, 3-7.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1968: Mineralefterforskningens stadi i Grønland 1968. *Grønland*, **1968**, 97-110.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1968: General review of the Survey's activities in 1967. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.15**, 5-10.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1969: General review of the Survey's activities in 1968. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.19**, 5-10.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1970: Mining. In: Hertling, K., Hesselbjerg, E., Elitgaard, S., Munck, E. & Petersen, O. (ed.) *Greenland. Past and present*, 107-114. Copenhagen: Edvard Henriksen (private printing)
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1970: Geology. In: Hertling, K., Hesselbjerg, E., Elitgaard, S., Munck, E. & Petersen, O. (ed.) *Greenland. Past and present*, 97-106. Copenhagen: Edvard Henriksen (private printing)
- Bridgwater, D., Rosenkrantz, A., Weidick, A. & Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1970: Den geologiske opbygning. In: Trap, J.P. *Danmark*. 5th edition. *Grønland*, **Bd 14**, 19-57. København: G.E.C.Gads Forlag
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1970: General review of the Survey's activities in 1969. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.28**, 5-9.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1971: Den geologiske udforsknings historie i Grønland. In: Nørrevang, A., Meyer, T.J. & Christensen, S. (ed.) *Danmarks natur*, **Bd 10**, 30-39. København: Politikens Forlag
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1971: General review of the Survey's activities in 1970. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.35**, 5-9.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1972: Review of the Survey's activities in 1971. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.45**, 5-10.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. & Henriksen, N. 1973: Perspektiver ved fortsat geologisk udforskning af Nordøstgrønland. *Grønland*, **1973**, 65-69.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1973: Review of the Survey's activities in 1972. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.55**, 5-10.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1974: Grønlands energiresourcer. *Dansk Industri*, **1974**, Nr.2, 5-8.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1974: Review of the Survey's activities in 1973. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.65**, 5-11.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K., Christiansen, P. & Sørensen, H. 1975: Muligheder for udnyttelse af olie-, kul- og uranforekomster på Grønland. *Elektroteknikken*, **Aarg.71**, Nr.17, 324-330.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1975: Review of the Survey's activities in 1974. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.75**, 7-12.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1977: Review of the Survey's activities in 1976. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.85**, 7-10.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1978: Review of the Survey's activities in 1977. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.90**, 7-10.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1978: Comments on protection of geological sites in Greenland. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.90**, 11 only.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1979: Geologisk energiforskning i Grønland. *Naturens Verden*, **1979**, Nr.6-7, 234-245.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1979: Grønlands mineralressourcer. *Jernkontorets Annaler*, **Årg.163**, 3/79, 12-14.
- Ellitsgaard-Rasmussen, K. 1979: Review of the Survey's activities in 1978. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.95**, 5-8.

- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1980: Review of the Survey's activities in 1979. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.100**, 5-9.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1981: Kulundersøgelserne på Nûgssuaq som energiforskningsprojekt. In: Kul i Vestgrønland, 3-5. København: Akademiet for de Tekniske Videnskaber.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1981: Den geologiske udforsknings historie i Grønland. In: Nørrevang,A. & Lunde,J. (ed.) Danmarks natur, **Bd 11, Grønland**, 35-43. København: Politikens Forlag 3rd edition.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1981: Mineraler, olie, gas og kul. In: Nørrevang,A. & Lunde,J. (ed.) Danmarks natur, **Bd 11, Grønland**, 139-150. København: Politikens Forlag 3rd edition
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1981: Review of the Survey's activities in 1980. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.105**, 5-8.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1982: Review of the Survey's activities in 1981. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.110**, 5-7.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1983: Statslig geologisk udforskning af Grønland. Kalâtdlit-nunâne ujaragsiornermik nålagauvfiup ingerdlatsinera. *Forskning i Grønland / Tusaut*, **3/83**, 17-22. 23-30.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1983: Review of the Survey's activities in 1982. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.115**, 5-8.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1991: Arne Noe-Nygaard. 30/7/1908 - 3/6/1991. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse*, **Nr.152**, 9-10.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K. 1996: En stjerne fødes. Beretning om GGU's tilblivelse. *Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport*, **1996/102**, 76 pp.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K 1988. En ringverden. Et katalog over arbejder i ædelmetal udført af Knud Ellitsgaard, 29 pp.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K 1998. Syv ansigter. Fantasiportrætter af syv skikkelser i det oldengelske digt BEOWULF. Katalog. Roskilde Museums Forlag
- Ellitsgaard-Rasmussen,K 2003. Eventyret om ABE. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K & Nissn, N 2005.: Skandalen på Møn. Politikens kronik 13. september 2005.
- Ellitsgaard-Rasmussen,K & Nissen, N.2007. : Farefulde Møns Klint. Møns Tidende 20. og 21. februar 2007.