



Paul Keifer.

# Niels Nielsen

3. oktober 1893 - 15. september 1981

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 7. april 1983

Af Arne Noe-Nygaard

Niels Nielsen blev født den 3. oktober 1893 i Sønder Vissing ved Silkeborg som søn af gårdejer Søren Peter Nielsen og hustru Karen, f. Rasmussen. I 1908 tog han almindelig forberedelseksamen fra Bræstrup realskole og i 1911 studentereksamen fra Horsens statsskole. I 1917 blev han cand.mag. i naturhistorie og geografi med zoologi som hovedfag, og i 1924 disputerede han for den filosofiske doktorgrad på afhandlingen: »Studier over Jernproduktionen i Jylland med nogle Bemærkninger om Jernudvindingens Udviklingsgang«. Fra 1939-64 beklædte han efter kaldelse professoratet i fysisk geografi ved Københavns Universitet. I 1929 blev han gift med cand.pharm. Jutta Heegaard, der overlever ham.

Niels Nielsen, kendt af alle under navnet Nilaus, var i egentlig forstand naturhistoriker, et begreb, der i vor specialiserede tidsalder desværre bliver alt mere sjældent.

I mine tre første studieår, i hvilke jeg var den eneste danske student, som forberedte sig til magisterkonferens i geologi, betød privatdocent Niels Nielsen, som dengang var lektor ved Sortedams Gymnasium, et åndehul, idet han så at sige ene af alle lærerkræfter kom med et frisk pust fra verden uden for præstens mark.

Gennem studieophold i Paris og især i Genève hos professor Collet havde han sat sig godt ind i Alpernes geologi og var blevet betaget af bl.a. E. Argands arbejder.

I det gamle geografiske laboratorium i Studiegården gennemgik han i forelæsningsform Alpernes og derefter hele Eurasiens bjergkædesystemer, illustreret af kort, vægtavler og profiler, som han selv havde udført på lærred. Sammesteds har jeg endvidere deltaget i adskillige af hans øvelser, bl.a. over vandløbsudvikling og over hans egen opfindelse, »terrækvotienten« kaldet. Jeg må tilstå, at jeg ikke rigtig opfattede dens betydning eller mulige anvendelse. Det blev mig senere en trøst, at geografernes daværende nestor i Paris, professor Martonne, heller ikke gjorde det.

Men fremfor alt var Nilaus uforglemmelig på en ekskursion. Min egen professor O.B. Bøggild, der var en af sin tids virkelig store mineraloger, var en sky, stuelærd mand og ikke, hvad jeg ville kalde egentlig terrængående; men det var Nilaus, og han havde forberedt sig.

Af oprindelse var Niels Nielsen som nævnt bondedreng, og selv om han senere i livet godt kunne lide at færdes ved hove, gjorde han sig dette klart og var i bund og grund stolt af det. I et skæmteskrift, som hans studenter opvartede ham med på hans 70-års dag, lægger de ham følgende ord i munden, da han fungerede som ekskursionsleder ved Sdr. Vissing: »Kan De se den lille dreng, der går der henne i sine træsko på vej til skole? Der har han gået generation efter generation«. Lad denne spøg dække over den kendsgerning, at gennem tiderne er til stadighed én og anden brudt ud af bondens børneflokk, har stillet træskoene og forsøgt sig blandt de lærde. Selv var han én af dem, som det var lykkedes for, og han skønnede på det.

Den, der er vokset op på landet, bærer imidlertid altid en arv af noget jordgroet i sig, som byboen må være foruden og kan have svært ved at fatte.

Længe før end der oprettedes en lærestol i geografi ved Københavns Universitet, lod Poul Martin Møller en ung geograf skildre forholdene i lægdsgården i Ølsebymagle; han nævner bl.a., at pigen Gertrud i sit kridthus gemte et stykke rav, en firebladskløver, en tvillingenød og et vættelys. Jeg vil tillade mig at lade bondepigens fire klenodier være med til at give lidt af baggrunden for det billede af bondedrengen Nilaus, som jeg skal forsøge at tegne.

Det karakteristiske ved de fire nævnte objekter er jo, at de hver især har noget underfundigt ved sig. Ravet bliver elektrisk, når man gnider det. En firkløver betyder lykke, den går man ikke forbi, man tager den med sig. Med en dobbeltnød kan man bl.a. spille filippine. Også ved et vættelys er der noget gedulgt; det er slet og ret mystisk for den bondedreng eller -pige, der samler det op på sin faders mark.

Jeg tillader mig at lave lidt om på rækkefølgen og begynder med firkløveren som lykkebringer. Nilaus' lykke indledtes naturligvis først med den beståede studentereksamen, der åbnede ham den videre vej til universitetet, hvor han nød kommunitet og Regens under selve studiet; men dertil kom yderligere en kandidatplads på Elers kollegium i fem år, fra 1917-22. Under sit ophold her gav han timer til livets fornødenheder på Ingwersens og Elbrechts skole, senere på H. Adlers fællesskole. Om aftenen deltog han i kollegiets liv og studerede videre på egen hånd; om sommeren arbejdede han i felten i Jylland, hvor han bl.a. var gået i gang

med emnet for sin disputats om den gamle jernudvikling i Danmark. Jeg tror, at han opfattede sit opnåede privilegium som et overflødighedshorn, som han simpelthen måtte dele ud af.

Det var forøvrigt også interessen for jernudvindingen i tidligere tider, som første gang førte ham til Island i 1923. Hans formål var her at undersøge nogle af de gårdtomter om hvilke man på grundlag af skriftlige kilder vidste, at de i sin tid havde haft smedje, blandt disse var bl.a. Snorre Sturlasons gårdtomt.

Rejsen kom imidlertid til at blive indledningen til et fortsat arbejde på Island, idet han blev dybt fængslet af dette lands helt specielle morfologiske præg.

Fra hans geomorfologiske studier vil jeg nævne to ting, dels hans iagttagelser over vinderosionens karakter og enorme betydning for landskabsudviklingen, dels hans behandling af det jeg vil kalde »den laterale landskabsforskydning«; begge dele indgår i afhandlingen »Contributions to the Physiography of Iceland with particular reference to the highlands west of Vatnajökull«, som blev udgivet af dette Selskab i 1933.

De aeoliske processers betydning fortsatte han med at have i tankerne, da han senere i livet udså sig Skallingen som studieområde, og endnu en gang da han i moden alder tog afblæsning og vinderosion på de lette jorder i Danmark i det tidlige forår op til undersøgelse; men også den laterale landskabsforskydning fortjener et ord med på vejen. Den er på Island betinget af en vekselvirkning mellem exogene og endogene geologiske processer og kommer i stand ved, at lavastrømme, som genereres i de vulkanske områder i højlandet, søger deres vej ned til lavlandet gennem de eksisterende floddale. Lavaerne fortrænger vandløbene og tvinger dem til at udforme en ny dal ved siden af den gamle. Når denne proces gentages, opstår der hele tiden udstøbninger af de tidligere floddale med lava, så at dalsystemet med tiden forskydes sideværts.

Det for en geolog mest bemærkelsesværdige er dog, at Niels Nielsen i denne afhandling som den første fremsatte den opfattelse, at Island stod i begreb med at flække fra nord til syd, et synspunkt, der nu, set i pladetektonikens lys, var langt forud for sin tid. Allerede ved naturforsker mødet i København i 1929 og derefter ved »eine arktische Tagung« i Greifswald året efter, havde han mundtligt fremsat denne opfattelse.

Naturligvis måtte også selve vulkanerne og deres mange forskellige udbrudsformer fange hans interesse, bl.a. skrev han en oversigtsartikel i »Naturens Verden« om emnet.

Det blev imidlertid det subglaciale udbrud i vulkanen Brímsvötn i Vatnajökull i 1934, der satte ham i gang med et egentligt vulkanologisk

arbejde på Island. Støttet af Carlsbergfondet rejste han dertil ledsaget af senere statsgeolog Keld Milthers, der skulle undersøge fænomenerne omkring det jøkelløb, der fremkom i forbindelse med udbruddet; selv tog han op til vulkanfeltet midt i jøkelen. To år senere vendte han tilbage til Grímsvötn, denne gang med mig som ledsager. Vi opholdt os i to måneder på jøkelen og derefter to måneder i Skaftafellssýssel.

Niels Nielsen offentliggjorde ekspeditionsberetningen i bogform under titlen: »Vatnajökull, kampen mellem ild og is« i 1937; en islandsk udgave besørgedes af hans ven, rektor Pálmi Hannesson i Reykjavík.

For vulkanologer er det et let forståeligt ønske at kunne danne sig et begreb om størrelsesordenen af et initialt vulkanudbruds energi. Gang på gang blev man vidne til fremkomsten af en gassky, der gik op i 20-30 km's højde og en produktion af aske, der i løbet af få timer kunne nå op på en halv eller hel kubikkilometer i omfang.

Det var til et forsøg på at kaste lys over dette problem, at Niels Nielsen havde udset sig Grímsvötnudbruddet. Hans plan byggede på iskalorimeterprincippet, idet han håbede på at blive i stand til at bedømme netop dette udbruds energiindhold i indledningsfasen, hvis han på den ene side kunne beregne den afgivne mængde smeltevand i jøkelløbet og på den anden bedømme mængden af den forsvundne is i kraterregionen.

Hvad imidlertid ingen på forhånd vidste var, at den ca. 50 km<sup>2</sup> store Grímsvötn-kedel er hjemsted for et permanent levende termalfelt, der forårsager dannelsen af en subglacial sø og således ikke lod sig anvende til at løse den stillede opgave. Ut desint vires tamen est laudanda voluntas. (Vort nys afdøde, udenlandske medlem prof. Sigurdur Thórarinnsson har senere givet en tydning, der formentlig er den rette, jeg skal tillade mig kort at referere den: Når vandmængden i den subglaciale sø i Grímsvötn-kedlen stiger tilstrækkeligt til, at tærskelhøjden nåes, vil den udtømmes under isen i form af et jøkelløb under Skeidarájökull; måske hjælper en vis hævertvirkning under den plastiske is i paspunktet til, at vandstanden sænkes til noget under dette. Søens udtømmning afstedkommer et pludseligt trykfald, der undertiden kan være stort nok til at udløse et vulkanudbrud i selve kraterregionen i Grímsvötns bund).

Vulkanen Hekla fik efter hundrede års hvile et stort udbrud i 1947. Niels Nielsen og jeg besøgte den i to omgange i aktivitetsperioden, først i marts-april, siden i august. Det blev udbytterigt at deltage i registreringsarbejdet fra de tre oprettede observationsposter og samtidig være vidne til, hvor virkelig kvalificeret en ny generation af unge, islandske geologer greb opgaverne an. En alsidig, monografisk gennemgang af udbrudsforløbet publiceredes i Reykjavík i løbet af de følgende år.

Niels Nielsen lagde derefter sit Islands-arbejde på hylden for at koncentrere sig om opgaverne på Skallingen her hjemme.

Skallingen var en ubeboet halvø, og i 1930 som næsten vejløs meget vanskelig tilgængelig fra landsiden. Derfor lod Niels Nielsen og hans hustru Nila, som hun affandt sig med at blive kaldt, sig sætte i land på Skalling Ende fra søsiden medførende et telt, proviant til en måned og en tønde ferskvand. Formålet med opholdet var at undersøge stedets egnethed som eksperimentalområde for studier af klitdannelsen ved en luv kyst – ud mod Vesterhavet – og marskdannelsen på en læ kyst – ind mod Ho Bugt – samt for fremtidige undersøgelser af det overvejende zonart opbyggede, tidevandsbetingede landskab. Det første års orientering kom til at danne baggrund for en fortsættelse året efter, denne gang med støttepunkter i de to vogterhuse, der allerede befandt sig på halvøen.

Niels Nielsen havde set perspektivet i det, han var gået i gang med, og hans initiativ havde afsmittende virkning på unge naturhistorikere; folk begyndte at strømme til, fortrinsvis botanikere og zoologer. Hvori hans inspirerende vene egentlig bestod er ikke let at sige. For at blive i mit billedsprog tror jeg, at han i smug gned lidt på sit ravstykke for at gøre det elektrisk. Et indledende interview med en ung forsker formede sig nemlig omtrent således: »De må være klar over, at De ikke får noget som helst for Deres arbejde, De får antagelig heller ikke noget videnskabeligt udbytte af det. Det er et hårdt liv, og det er ofte svinevejr på Skallingen. De må selv sørge for telt og sovepose, men De får føden, mens De er der.«.

I sommeren 1932 opførtes med Carlsbergfondets hjælp et lille laboratorium midt på halvøen, og fra dette fortsattes det videnskabelige arbejde. Resultaterne lod ikke vente længe på sig. I årene, der fulgte, udsendtes adskillige mindre afhandlinger samt en hel række disputater i fag som plantefysiologi, botanik og såvel marin som terrestrisk zoologi, alle baseret på studier udført på Skallingen af Poul Larsen, Erik Gabrielsen, Johannes Iversen, H.M. Thamdrup og Ellinor Bro Larsen. Niels Niensens eget hovedarbejde fra denne periode »Eine Methode zur exakten Sedimentationsmessung« publiceredes her i Selskabet. Nilas var inspirator for sine medarbejdere, han lyttede gerne og interesseret, når de drøftede deres resultater, og han gav nu og da sit besyv med, og han hjalp, hvor han kunne – også med det grove. For pionergenerationen i det lille laboratorium midt i blæsevejret blev det en gylden tid.

Den anden Verdenskrig betød et alvorligt afbræk i arbejdet, således måtte Skallingelaboratoriet fjernes, og tyskerne afspærrede og minerede halvøen. (Det nuværende laboratorium i sydrenden af Ho plantage på nordsiden af Skomagersletten er opført efter krigen.).

Niels Nielsen havde imidlertid allerede inden da tænkt videre og var gået i gang med at undersøge vandbalancen, sedimentationsomsætningen og tidevandsrytmen i Ho Bugts vandsystem. Til løsningen af disse flersidede opgaver knyttede han blandt de første geologerne dr. Helge Gry og dr. Kaj Hansen og fysikeren cand.mag. Asger Lundbak. Arbejdet vakte snart interesse hos havnemyndighederne i Esbjerg, som derfor overlod ham det tidligere maskinhus i Gammelhavn, hvor han fik indrettet et fast laboratorium som basis for de hydrografiske og sedimentologiske undersøgelser i hele Grådybs tidevandsområde.

Det varede ikke længe, før laboratoriet i Gammelhavn blev et lunt sted at være for en flok unge naturvidenskabsmænd, der var under opvækst og uddannelse.

Anlægget af Rømø-dæmningen (1938-49) gav anledning til, at en del af arbejdet nu måtte flyttes længere sydpå. I 1953 blev »De danske vadehavs- og marskundørsøgelser« oprettet, hvorigennem der skaffedes økonomisk baggrund for, at man kunne give sig i kast med at studere marskdannelsen på den luv kyst og det lave marine forland langs med denne.

Nu var et nyt kuld af unge videnskabsmænd vokset op i Niels Niensens kølvand, denne gang folk med geografisk orientering. Med dem begyndte opmålingen af vade og marskenge i såvel natur- som kultur-tilstand, studier af effekten af den anvendte grøbleteknik og af plantevækstens indvandring og betydning for sedimentafsætningen.

Næsten en menneskealder efter pionergenerationens disputatser fulgte nu geografernes i hurtig følge med henholdsvis Jens Tyge Møllers, Børge Jacobsens og Niels Kingo Jacobsens arbejder. Niels Nielsen havde opnået at se sine egne elever nå i mål. Da han i 1964 gik af som professor, var bind 20 af »Meddelelser fra Skallinglaboratoriet« nået at udkomme.

Den begejstring og ildhu for en sag, som havde virket smitsom på hans unge medarbejdere, så at de uden videre gik ind for den, virkede imidlertid ikke overalt. Hans gentagne forsøg på f.eks. at opildne fakultetets professorer til med tilsvarende begejstring at støtte hans projekter havde ikke samme virkning på dem. Her var det, tror jeg, at han kom for skade at anvende sin dobbelt nød til at spille filippine med uden at gøre sig klart, at han somme tider måtte være taberen. Jeg mindes således hans store skuffelse over afslag fra fakultetet på at støtte hans forslag om på ét bræt at søge oprettet »Danmarks geografiske Undersøgelse« som en parallel til Danmarks geologiske Undersøgelse (DGU). Initiativet udmøntedes senere i arbejdet med »Atlas over

Danmark«. Men også i andre tilfælde følte han utvivlsomt, at han talte for døve øren, og det skyldtes blandt andet, at hans argumentation for et givet projekt kunne nærme sig det svulstige så stærkt, at han i stedet for forstående lytten fremkaldte overbærende smil. Dobbelt nødden havde spillet ham et puds.

Det er først og fremmest den alsidige naturvidenskabsmand, initiativtageren og inspiratoren Nilaus, jeg har forsøgt at give et billede af, således som jeg selv på Island og som min kone dr. Ellinor Bro Larsen på Skallingen har oplevet ham i hans yngre år.

Fra Gertruds kridthus har vi endnu vættelyset tilbage. For en geolog er et vættelys slet og ret en forstenet rygpig af en uddød blæksprutte; men for Nilaus skjulte der sig mere i det. Han, der havde zoologi som hovedfag ved sin afsluttende universitetseksamen, og som havde arbejdet med geomorfologi og vulkaner i sin tidlige manddomsperiode, formåede på sine ældre år at få det fag – geografien – som han havde fået overdraget ansvaret for som professor, til at blomstre. Denne indsats kan naturligvis folk, der som geografer står ham nærmere end jeg, bedre bedømme; i denne forbindelse vil jeg indskrænke mig til at henvise til prof. N. Kingo Jacobsens nekrolog i Universitetets årbog.

Når mit kendskab til Niels Nielsens universitetsaktiviteter ikke er påfaldende fyldigt, beror det på, at både han og jeg fra henholdsvis 1939 og 1942 begge blev travlt optaget af vore egne fags stærkt tiltrængte udbygning; vi fik så at sige ikke tid til at følge med i hinandens gøremål.

Fra hans sidste livsafsnit skal jeg dog, omend lapidarisk, omtale enkelte af de ting, han gav sig af med.

Den ramme, som Niels Nielsen overtog for faget geografi, var det gamle geografiske laboratorium i studiegårdens øverste etage. En planlægning af et nyt og større institut var ganske vist begyndt, men det kom til at tage sin tid at få den ført ud i livet. En overgang så det ud til, at den tidligere farmaceutiske læreanstalt i Stockholmsgade skulle blive rammen; planen mislykkedes. Dernæst fulgte en periode med bestræbelser på at forene fagene geologi og geografi med Geodætisk Institut i et planlagt nyt byggeri på Vognmandsmarken, en bestræbelse, som prof. Einar Andersen og jeg var engageret i. Heller ikke den udvej havde heldet med sig. Det blev universitetets overtagelse af ejendommen Kejsergade 2, der endelig muliggjorde etableringen af et egentligt Geografisk Institut ved Københavns Universitet i 1960. Instituttet blev senere flyttet til Haraldsgade, hvor det endnu befinder sig.

Et par andre af de store opgaver, som Niels Nielsen påtog sig, fortjener at blive nævnt. Han overtog redaktørhvervet af Meddelelser om Grøn-



land, som han reorganiserede efter krigen. I denne egenskab drog han omsorg for, at de europæiske universiteter, der havde lidt skade ved krigsødelæggelser, fik deres serier af M.o.G. suppleret eller erstattet, og han etablerede bytteforbindelser med nye institutioner andre steder i verden med det formål at opnå en rimeligere og jævner udbredelse af serien. I dette arbejde fik han meget betydningsfuld støtte af Kingo Jacobsen. Da reorganiseringen var bragt til ende, overlod han den fortsatte redaktionsopgave til Arktisk Institut i Charlottenlund, der netop var blevet etableret, på initiativ af Ejnar Mikkelsen.

En anden betydningsfuld opgave røgtede han som hovedredaktør af femte udgave af *Trap Danmark*, der som en nydannelse kom til at omfatte to nye bind om henholdsvis Færøerne og Grønland.

Niels Nielsen var æresdoktor ved universiteterne i Rennes og Clermont-Ferrand, og i 1963 modtog han Vitus Bering medaillen. Han var medlem af vort Selskab helt fra 1944.

For dansk geografi vil Niels Nielsen utvivlsomt komme til at stå som skaberen af et egentligt geografisk universitetsinstitut i København og som igangsætter af det store og fortløbende forskningsarbejde med klit, marsk og vade.

For nabofagene, bl.a. mit eget, var han først og fremmest naturhistorikeren, der med sin inspiration og opmuntring bidrog til at sætte unge mennesker i gang uden smålig skelen til deres snævrere faglige tilhørsforhold, og det netop i en tid, hvor det var undtagelsen, at professorerne i faggruppen ofrede tid eller omtanke på deres nybagte kandidater og magistre.

En passus fra J.P. Jacobsens »Mogens« er i den forbindelse faldet mig ind. »Justitsråden var en ven af naturen, Naturen var noget særdeles«. Det var den for Nilaus, og det blev den for os, som mødte ham på det rette tidspunkt i vort liv. Vi vil imidlertid også savne ham for hans lune og hans uopslideligt gode humør.

Æret være mindet om ham.