



Sigurd Jansem.

Sigurd Hansen

1900–1973. – Mere end 50 års geologisk virke for DGU

Arne Vagn Nielsen

Nielsen, Arne Vagn: Sigurd Hansen. 1900–1973. – Mere end 50 års geologisk virke for DGU. *Danm. geol. Unders., Årbog 1976*, pp. 120–138. København, 1. marts 1978.

Sigurd Hansen. 1900–1973. – More than 50 years geological work. A brief review of Sigurd Hansen's life and activities in Danish geology.

Statsgeolog, dr. phil. Sigurd Hansen døde pludselig den 19. oktober 1973, 73 år gammel. Lige til den sidste dag havde Sigurd Hansen været aktiv og taget del i det geologiske arbejde på Danmarks Geologiske Undersøgelse. Mere end 50 års arbejde i dansk geologi's tjeneste blev ved hans død brat afsluttet.

Sigurd Hansen var født den 4. september 1900 i Sejstrup nord for Ribe som søn af gårdejer Hans Nielsen Hansen og Hustru Maren Margrethe, født Lambertsen. Han blev matematisk student fra Ribe Katedralskole sommeren 1918 og påbegyndte straks efter det naturvidenskabelige studium ved Københavns Universitet. I årene 1922–25 var Sigurd Hansen alumne på Valkendorfs Kollegium, og beretninger fra den tid fortæller lidt om de forhold, hvorunder den unge student måtte kæmpe sig gennem studietiden.

Allerede tidligt var Sigurd Hansens interesse for geologien blevet vakt, og fra 1920 deltog han som sommerassistent i DGU's karteringsarbejde, i studieårene bl.a. på kortbladene Fredericia (1920), Ribe (1921), Tønder og Blåvandshuk (1923) under Axel Jessens og V. Nordmanns ledelse. Sommeren 1924 deltog Sigurd Hansen i geologiske undersøgelser på Island.

Det var under kartering på Tønder-bladet sommeren 1923, at Sigurd Hansen opdagede den interglaciale mose i Emmerlev Klint nordvest for Højer – hvorom V. Nordmann gav meddelelse i Geologisk Forening den 31. januar 1925.

Embedseksamen – cand. mag. i naturhistorie og geografi, med geologi som hovedfag og speciale i istidsgeologi – opnåede Sigurd Hansen med første karakter og udmærkelse i januar 1925.

Fra september 1925 til maj 1926 var Sigurd Hansen i Stockholm for videregående kvartærgeologiske studier, først og fremmest hos professor Gerard De Geer på Geokronologiska Institutet ved Stockholms Högskola, et studieophold, som fik afgørende betydning for hans videnskabelige løbebane. Her



Studenterne I. P. Andersen, Sigurd Hansen og A. Rosenkrantz på ekskursion i Nordsjælland, april 1921.

lærte han De Geers varvkronologiske system, som han overførte til de specielle danske afsmeltningsforhold.

De Geer havde omkring århundredskiftet opstillet en tidsskala over den sen- og postglaciale afsmeltning af indlandsisen fra NØ-Skåne i syd til Jämtland-Ångermannland i nord på basis af varv. I årene 1918–26 havde De Geer offentliggjort sine resultater af en varvkronologi for SV-Skåne og Danmark, som havde vakt ret betydelig modsigelse hos danske geologer.

Om sin afrejse til Stockholm skriver Sigurd Hansen i dagbogsnotater for 3. september 1925 bl.a.:

»Forlod saa Fædrelandet i Eftermiddag med Damperen fra Havnegade Kl. 3 efter en travl Formiddag med pakning etc. Allerede Kl. 9.15 mødte jeg på D.G.U. for at tale med Dr. Madsen, der gav mig Introduktionsskrivelser med til De Geer og Gavelin samt stillede mig Assistentplads ved D.G.U. i Udsigt ved min Hjemkomst. Altsaa af to grunde en betydningsfuld Dag for mig . . .«

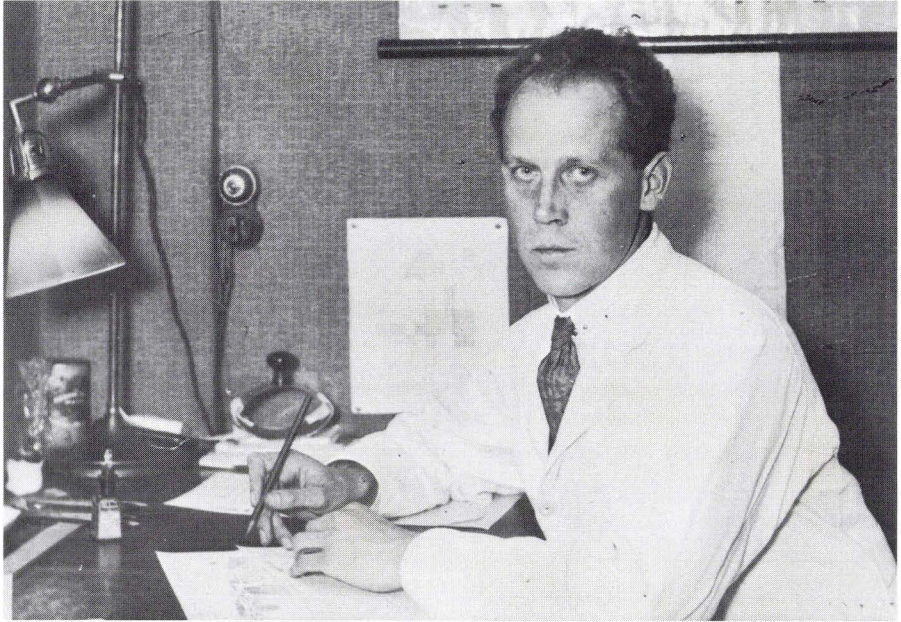
Om betydningen af studieopholdet i Stockholm og mødet med De Geer har Sigurd Hansen selv givet udtryk for i indledningen til sin disputats (1940) . . .

»En ganske særlig Tak maa rettes til min oprindelige Læremester, Professor Gerard De Geer i Stockholm. Min Interesse for Hovedproblemerne i nærværende Afhandling blev vakt under et Studieophold ved Stockholms Högskolas Geokronologiska Institut i Vinteren 1925–26. Den daglige berøring med en af den moderne Glacialgeologis Grundlæggere, som derved blev mig beskåret, har hos mig efterladt ikke alene en Række af de skønneste Minder, men ogsaa en dyb Respekt for hans videnskabelige Ildhu og det enorme Arbejde, der ligger bag hans Udarbejdelse af den svenske Tidsskala og den glacialgeologiske Detailundersøgelse af Stockholm-Egnen. At jeg ved mine mere indgaaende Undersøgelser af Varvforekomster i Danmark og SV-Skåne har maattet kassere de fleste af De Geers Maalinger indenfor dette omraade, svækker på ingen Maade den Agtelse og Beundring, jeg fortsat nærer for Varvmaalingsmetodens og den senkvartære Geokronologis Fader.«

Gennem mange år arbejdede Sigurd Hansen med varvproblemerne i Danmark – et videnskabeligt forskningsarbejde af stor betydning for kvartærgeologien, for hvilket han allerede i 1929 fik Universitetets guldmedalje og senere i 1940 den filosofiske doktorgrad for den store monografi over »Varvighed i danske og skaanske senglaciale Aflejringer«.

Efter sin hjemkomst fra Stockholm blev Sigurd Hansen honorarlønnet assistent (pr. 1.4. 1926) ved DGU, der dengang havde til huse i Gammel Mønt. Allerede samme sommer optog han, som assistent for Axel Jessen på kortbladet Sønderborg, den ret omfattende undersøgelse og kortlægning af issøaflejringerne på nordsiden af Flensborg Fjord.

I 1927 udskrev Københavns Universitet følgende prisopgave i geologi: »En Undersøgelse af det »varvige« Ler, som den af De Geer for Sveriges Ved-



Den unge videnskabelige assistent Sigurd Hansen ved arbejdsbordet på DGU i Gammel Mønt, 1930.

kommende gennemførte, er hidtil ikke i større Udstrækning forsøgt i Danmark. Der ønskes derfor en Undersøgelse af danske senglaciale Lerflejringer, for om muligt at paavise Tilstedeværelsen af lignende Aarsvarv som de svenske og at forsøge en Udformning af »geokronologisk« Tidsregning for Danmarks Vedkommende eventuelt i Tilknytning til den svenske.«

Ved indleveringsfristens udløb i januar 1929 var der indkommet to besvarelser, den ene forfattet af Sigurd Hansen og den anden af S. A. Andersen. De havde begge først og fremmest taget spørgsmålet om tydning og opfattelse af de danske varv op til behandling, og selv om de måtte arbejde uafhængigt af hinanden (p.gr.a. opgaven), kom de dog i første omgang til samme principielle resultat, og de blev begge belønnet med Universitetets guldmedalje.

De fremsatte synspunkter – som iøvrigt hurtigt fandt tilslutning blandt danske geologer – gik ud på, at De Geers og Antevs varvmålinger i Danmark måtte forkastes, da de målte enheder ikke var ægte årsvarv, men underafdelinger af sådanne (s.k. »døgnvarv«), der registrerede mindre ændringer i vandbevægelsen, forårsaget af forskellige mere eller mindre lokale klimatiske ændringer (storm, regn, tøj, højtryk, nedbør etc.).

Om Sigurd Hansens afhandling under mærket: Non sans cause (131 maskinskrevne sider, 44 diagrammer, 44 fotografier, 2 profiler og 3 kort) skrev

O. B. Bøggild og Poul Harder bl.a. i deres indstilling: »Forf. har øjensynlig lagt Vægt paa en streng kritisk Vurdering af Forholdene, saa der kan ikke være nogen Tvivl om, at de som sikre betegnede Aarsvarv virkelig fortjener denne betegnelse. Opgavens første Del maa derfor siges at være løst fuldt tilfredsstillende. Men paa den anden Side har den valgte Arbejdsmaade bevirket, at Resultatet rent kvantitativt set ikke er tilstrækkeligt til derpaa at basere en »geokronologisk« Tidsregning . . . « hvilket dog ikke lægges forfatteren til last bl.a. med begrundelse i »de danske Varvs særlige Beskaffenhed og Mægtighed i Forbindelse med de store afstande mellem Findestederne«, og da »tilmed Afhandlingen er særdeles vel skreven og i det hele taget fremtræder i en meget smuk, afrundet og gennearbejdet Form, mener vi, at den bør tilkendes Prisen«. Sigurd Hansen modtog den ved Universitetets årsfest i november 1929.

Varvproblemerne og diskussionen herom var nu for alvor kommet ind i dansk kvartærgeologi, hvilket bl.a. fremgår af et 8 sider langt mødereferat fra den 25. november 1929 i DGF. På mødet talte S. A. Andersen om »De sjællandske Varv« og Sigurd Hansen om »Egernsund Issøen med Bemærkninger om Varvigheden i Danmark« – og mødet fortsatte den 2. december med meddelelser fra hr. J. Akselsson om »Nogle islandske Varvprofiler«, hvorefter fulgte en lang og bevæget debat foredragsholderne og tilhørerne imellem. Af referatet fremgår også den forskel i arbejdsmetode og tolkning, som altid skilte de to førende varvforskere herhjemme, Sigurd Hansen og S. A. Andersen, og som så meget andet ofte førte til heftige debatter.

Mens S. A. Andersen snart kastede sig over andre studier, fortsatte Sigurd Hansen endnu i mange år med at indsamle og bearbejde varvmateriale fra hele Danmark. I 1932 foretog Sigurd Hansen undersøgelser af »De glaciære Aarsvarv i Skåne« og publicerede året efter en foreløbig meddelelse herom, hvilket omgående affødte et modsvar fra De Geer.

I 1935 anfører Ernst Antevs – De Geers elev og mangeårige medarbejder – dog: ». . . During a visit in Copenhagen in January, 1933, the writer had opportunity to study Andersen's and Hansen's clay collections and agreed with their distinction between short-term layer-pairs and varves. The layer-pairs of the clay types nos 2 and 3 were, before 1921, incorrectly measured as varves by Gerard De Geer and the writer; and some of the incorrect measurements have been published by De Geer.« Hermed begyndte Sigurd Hansens og de danske synspunkter også at finde forståelse »hinsidan«.

I 1940 publiceredes så hans mange varvundersøgelser i disputatsen om »Varvighed i danske og skånske senglaciære Aflejringer – med særlig hensyntagen til Egernsund Issøsystem«. En omfattende beskrivelse og redegørelse af mere end 120 danske og 35 skånske lokaliteter med 115 varvdiagrammer, tillige med en udførlig kvartærgeologisk, historisk udredning af varvproble-

matikken og opstilling af klare varvdefinitioner og typebeskrivelser gjorde disputatsen til et hovedværk i dansk kvartærgeologi og tillige et værk af international karat.

I en omtale af Sigurd Hansens disputats skrev Ernst Antevs i *The Journal of Geology*, September 1940:

». . . Dr. Hansen is to be complimented on the conclusion of the difficult and time consuming study of the Scano-Danian clays. He and Andersen seem to have discovered the true natures of their different stratifications, and Hansen has logically applied the principles found to a great many clay deposits and has synthesized the findings. When the conditions of formation of these clays become better known through further physical and chemical laboratory tests, they should, together with Hansen's wealth of data, give new important suggestions on the climate and the mode of ice waning in this exceptionally interesting zone . . .«

Selvom det blev varvstudierne, der bragte Sigurd Hansen de største videnskabelige resultater, var Sigurd Hansen en all round kvartærgeolog, der gennem årene beskæftigede sig med mange forskellige geologiske opgaver.

I 1927 udkom Danmarks første »bygeologi«: *Grundundersøgelser i Koldding* – hvori Sigurd Hansen som ung assistent har beskrevet de geologiske forhold og de af J. O. Brandorff samlede boreresultater.

1930 publiceredes en oversigt over iagttagelser fra april samme år: »Om Forekomsten af Glacialflager af paleocæn Mergel på Sjælland« – og i 1934 sammen med N. Fabritius Buchwald en afhandling »Om Fund af Tønder-svamp fra Postglaciale tiden i Danmark«.

I 1942 kom som resultat af en specialundersøgelse beretningen om »En isskuret Brolægning fra Egnen NØ for Odense«, i 1948 som foredragsreferat »En lössaflejring i NV-Jylland«, og i 1960 publiceredes sammen med H. Ødum: »Lerblokke som bundsediment i danske farvande«.

Herudover har Sigurd Hansen skrevet forskellige afhandlinger og artikler af mere populær art, bl.a. var han i mange år en trofast bidragyder til *Naturhistorisk Tidende*.

I sommeren 1929 deltog Sigurd Hansen sammen med bl.a. A. Rosenkrantz, Chr. Poulsen og Noe Nygaard i Lauge Koch's store Østgrønlandsekspedition, og sommeren 1930 var han igen i Grønland denne gang på en selvstændig ekspedition til Vestgrønland, der først og fremmest omfattede undersøgelser af gletscherisens bevægelsesmekanik i den store Frederikshåb Isblink.

Et par udpluk fra Sigurd Hansens udførlige dagbøger giver et lille indtryk af datidens ekspeditionsliv og ikke mindst af Sigurd Hansens omhyggelige og detaljerede dagbogsføring.

Søndag den 15. juni 1929.

Afsejling med »Godthaab« fra Trangraven Kl. 10.06 i udmærket Solskinsvej. Mange Bekendte mødt op, . . . V.K. fulgte med til Helsingør, mellem Middelgrunden og Trekroner sejlede vi 3-4 gange i Ring for at faa rettet Kompasser. Kompasmanden og Direktør . . . forlod derefter Skibet i



Alfred Rosenkrantz, Sigurd Hansen og Chr. Poulsen i polar-antræk ombord på S/S Godthaab, Øst-Grønland, 1929.

Direktørens Lystbaad, der havde fulgt os. Frokost i Messen med Damerne. Tæt uden for Helsingørs Havn kom Lodsbaaden paa Siden af os og tog alle Gæsterne samt Lodsens ombord. Det sidste jeg saa af V.K. var den røde Hat, da hun hoppede i Land inde i Havnen (gennem den store 20 × Kikkert paa Kommandobroen). Op forbi Kullen med Medvind og rolig Sø. Mod Aften dog Regnbyge. Tidlig til Køjs, da jeg var meget søvntrængende.

Torsdag den 1. August.

Madsen og jeg stod op ivrigt diskuterende om Klokken var 2-3 som han mente, eller 7-8, som jeg troede; det var stille, men skyet, saa vi ikke kunde blive klare over, hvor Solen stod. Vi havde dog knapt faaet spist vor Morgen-Havregrød med Æbler, før Noe, Ros. og Poulsen dukkede op over den store Basalt-ur eller -delta umiddelbart Vest for Lejren. De var Aftenen forud gaaet fra Skibet og havde i Nattens Løb faaet et godt Udbytte af Fossiler fra Ammonitniveaet bag Nordmændenes Hus. De medbragte bl. andet mit Ur og en stegt Gaas. Klokken viste sig at være henved 4, saa Madsen havde altsaa nærmest Ret med Hensyn til Klokkeslettet. De nyankomne fik nu selvfølgelig ogsaa Mad, hvorefter Noe og jeg pakkede Nattens Udbytte i Kasse (nu i alt 7 Kasser fra denne Lejr) medens Ros. og P. gav sig til at se lidt nøjere paa Posidonomya Laget og Paleoniscus-Niveaet i Stranden Øst for lejren. Vejret blev efterhaanden meget fint, mildt og stille. Elegante hvide Skyer laa som en Bræmme langs Clavering Øens Bjergsider og særlig smukt paa Jordannill's og Granta Point. Ogsaa omkring den mørke Basalt (til 1200 m) over vore Hoveder var der svøbt Taageskyer. Vi ventede Motorbaaden, der skulde flytte Lejren hen til Kysten ud for Finsch-Øerne ved 10-Tiden, og i Mellemtiden gik jeg med Haglbøssen en lille Tur til Fjælds i Konglomeratvæggene, dels for at kikke efter Ammonitniveaet, dels for at se efter de to Harer, som optraadte heroppe i Gaar, da Madsen og jeg var der. Jeg var nok oppe i et par

Hundrede m Højde. Jeg saa Harerne, men kom dem ikke på Skudhold. Det er lystigt at se de smaa vævre Dyr staa fuldt oprejst paa Bagføddernes Tæer, spejdende omkring. Noe roede en Tur paa Bugten. Ved 10–11 Tiden kom 2 Motorbaade, Koch og Førstemester for at tage de fyldte Kasser tilbage til Skibet. Styrmand Hansen og Matros Jensen (fra Egernsund) for at bringe os til vor nye Lejrplads. Hurtig Nedpakning. Paa Sejlturen udmærket Lejlighed til at studere den ejendommelig Sydvest af Bugten med de bløde Sedimenter (Skifre, Konglomerater, Ler etc.) af forskellig Farve nederst og de mørke effusive Basaltdækker øverst. Grænsen mellem dem ligger vist almindeligvis mellem 500 og 800 m over Havet. Nærmere Finsch-Øerne kommer der et Par Forkastninger, der medfører yngre Lags Optræden. De store Basaltterrasser ligger her længere inde i Landet (med store Gletschere!), medens man i Kysten væsentlig kun ser intrusive Basaltterrasser og -gange. Det store Delta ud for Finsch-Øerne er vokset saa langt ud, at der kun er en smal Passage mellem det og den inderste Finsch-Ø, hvilken ejendommelig nok ikke som de andre i Ø-Gruppen er opbygget af gamle krystallinske Dannelser, men af Sediment (rødt Konglomerat?). Maaske kan man her faa Overlejringer at se. Vi slog Lejr noget Øst for Deltaet ved en Basalt-Delta-Ur med snavset Vand i Hovedstrømmen, men rent Vand i et Par smaa side-Løb i Delta-Uren.

Lavede Kaffe til Styrmanden og Matrosen. Kølrig Blæst, graat, Regn over Clavering m.m. Snart dryppede det ogsaa her. Klimaet her: Yderkyst-Klima. Ret megen Drivis meget Drivtømmer.

2 Rævefælder tilhørende Nordmændene (de har en Fangsthytte noget vestligere). Gjorde Lejren i Orden. Da det begyndte at regne ret kraftigt, maatte alting bringes ind i Teltet og en planlagt mindre Tur opgives. Vi trænger ogsaa til Søvn og Hvil. Oksekødssuppe og Blodbudding. Teltet holder godt for Vind og Regn. Soveposer ved 20-Tiden.

Lørdag den 14. September.

Stille Vejr, noget graat, ikke fuldstændigt sigtbart. Grønland kunde vi ikke se i Dag. Isen er ret tynd vistnok kun et Aar gammel og delt i overvejende smaa Flager. Vi arbejdede os langsom fremad næsten hele Dagen, i alt 7–8 Kvartmil.

Skruen gik paa Is et Par Gange i Formiddagens Løb. 15–18 havde jeg Vagt i Maskinen sammen med Mester. En Falk blev skudt og overgivet Noe til Udstopning. Medens vi har ligget her i den tætte Is, har vi set 6–7 Falke, maaske er de paa Vej til Island? Isankeret blev sat 8.30–9 Tiden. Ros. Poul. Noe og T. spiller som sædvanlig Bridge.

Torsdag den 26. Sept.

Kongens Fødselsdag. Fin Sejlads-Dag. Svag Vind fra SV og V. Vi ændrede fra Morgenstunden Kurs til Ø, og venter at kunne se Skagens Fyr efter Midnat. Har endnu ikke set Norge. Næsten ingen Dyreliv og først om Aftenen saa vi andre Sejlere.

Vi ryddede op i Lastrummet forude. Man begynder at telegrafere hjem: Vi kommer Lørdag.

Lørdag den 28. Sept.

Da vi vaagnede ved 6.30 Tiden laa vi til Ankers ud for Rungsted. Dis lidet sigtbart, saa vi saa kun et lille Stykke af Kysten. Storvask og Gøren i Orden over alt. Koch i Land for at hente Fruen. De ankom ved 8-Tiden. Stille varmt Vejr, da vi i Formiddagens Løb sejlede ind til og ind i Havnen. Lagde til ved Grønlandske Handel Kl. 11.20.

Stor Modtagelse.



Flaghejsning ved DGU's nye domicil Det gamle Rådhus i Charlottenlund, 26. sept. 1938. H. Ødum med flaget, pens. rådhusbetjent Christensen med flaglinen, fra venstre: Sigurd Hansen, Werner Christensen, A. Noe Nygaard, A. Jessen, frk. A. Galle, fru L. Stephan og J. C. Kallestrup.

I 1931 fulgte udnævnelsen til afdelingsgeolog, og i 1938 – samtidig med at DGU flyttede til sit nye domicil på det Gamle Rådhus i Charlottenlund – udnævntes Sigurd Hansen til Statsgeolog.

En væsentlig del af Sigurd Hansens arbejdsindsats på DGU kom til at ligge inden for den kvartærgeologiske kortlægning – karteringen.

Efter mange års kartering på forskellige sydjyske kortblade overtog Sigurd Hansen selv Tønder- og Tinglev-bladene, og de forelå færdigkarterede i begyndelsen af 1940'erne. Herefter fortsatte karteringen på Sjælland med Korsør-bladet og tilgrænsende dele af Sorø-bladet.

Som elev af Axel Jessen videreførte og udbyggede Sigurd Hansen de principper og metoder, der var grundlaget for DGU's kartering, og han viderebragte dem til de mange karteringsassistenter, han gennem årene oplærte i karteringens kunst rundt om i landet på de kortblade, hvor kortlægningen nu foregik.

Kortbladet Korsør bærer nok prisen som det område i Danmark, hvor flest geologer – fra de årgange, hvor kartering indgik som et led i uddannelsen ved

DGU – har arbejdet. Mere end 25 unge geologer har i årene 1942–1965 i kortere eller længere perioder været udstationeret på Korsør-bladet, og man mindes endnu de gode, gamle karteringstider.

Som forløber for en samlet geologisk beskrivelse forelå i 1965 det geologiske og glacial-morfologiske kort til kortbladet Tinglev færdigtrykt – desværre de hidtil eneste resultater af de kortlægningsarbejder, Sigurd Hansen ledede. Men tilbage i DGU's arkiver ligger nu et meget stort og værdifuldt materiale i form af kort og dagbøger til belysning af de geologiske forhold i de egne, hvor Sigurd Hansen havde sit virke.

Udover den egentlige DGU-kartering har Sigurd Hansen også forestået mere specialpræget eller specielt ønsket kortlægning. Allerede sommeren 1929 udførte Sigurd Hansen en kartering af Vejlbj Sogn ved Århus, publiceret i Ragnar Knudsen: Vejlbj-Risskov gennem Tiderne. (1955).

I årene 1941–44 gennemførtes en geologisk kortlægning af NV-Jylland (omfattende væsentlige dele af kortbladene Lemvig, Struer, Husby og Holstebro) til brug for Therkel Mathiassens: Studier over Vest-Jyllands Oldtidsbebyggelse – publiceret 1948 med geologisk tekst og kort (1:100.000).

I 1950'erne udførtes under ledelse af Sigurd Hansen, som var DGU's repræsentant i Arbejdsudvalget for Nordsjællands Naturpark, en nykartering (1:10.000) af Naturparken mellem Farum og Slangerup, (publiceret 1965).

I årene lige efter krigen (1946–47) ledede Sigurd Hansen ved Åbenrå de af Københavns Universitet afholdte geologiske kurser for studerende i naturhistorie og geografi, og senere forestod han DGU's karteringskurser for sommerassistenter. Men også ex cathedra fik Sigurd Hansen lejlighed til at viderebringe sin geologiske viden og erfaring. Fra 1963–1969 var han lektor ved Københavns Universitet og gav her en lang række, ofte meget detaljerede og omfattende, men altid særdeles velforberedte forelæsninger over kvartærgeologi i almindelighed og Danmarks i særdeleshed.

En samlet oversigt over Danmarks Kvartærgeologi (The Quaternary of Denmark) forelå i 1965 fra Sigurd Hansen's side i The Geologic Systems – The Quaternary, og i 1973 kom en geologisk oversigt over De danske øer – som indledning i E. Aner og K. Kersten: Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen, Bd. I. Hermed afsluttedes Sigurd Hansens geologiske publikationer.

Om sit syn på videnskabelige kvaliteter og de krav, der må stilles til geologisk forskning i særdeleshed, gav Sigurd Hansen bl.a. udtryk for, da han i 1960 var officiel opponert ved en kvartærgeologisk disputats ved Oslo Universitet. I hans publicerede indlæg hedder det bl.a.: . . .
»Jeg personligt kan dårligt forestille mig en kvartærgeologisk doktordisputats, der ikke omfatter og hviler på feltarbejder af passende omfang . . .
. . . Men for at erhverve doktorgraden er en vel gennemført undersøgelse i felten med gode resultater ikke tilstrækkelig. Resultaterne skal også kunne fremsættes i skrift eller tryk; de



Sigurd Hansen og
boremester
Spang Nielsen ved
marskvandboring,
sommeren 1955.

videnskabelige konklusioner, der kan drages af materialet – men heller ikke flere end dem, der med forsvarlighed kan drages – skal kritisk belyses af forfatteren selv. Men heller ikke det er nok; hvis materialet er ret lille og kun dækker et meget specielt og begrænset felt, kan evnen til at drage videnskabelige konklusioner måske nok demonstreres, men vi i Danmark forlanger også, at doktoranden demonstrerer evner til at indordne sine resultater i en større helhed, og at han kan foretage denne indordning i en pædagogisk forsvarlig form, altsammen ud fra den betragtning, at graden Dr. phil. ikke alene skal garantere for doktorandens evne til videnskabelig behandling af problemerne, men også giver ham jus docendi ved det pågældende universitet. Vi ser derfor helst, at disputatsafhandlingen i nogen grad har præg af en monografi, der viser, at doktorandens specielle forskningsresultater af ham selv kan indordnes i en noget større sammenhæng, og at såvel selve forskningsresultatet som dets indordning i den større sammenhæng kan fremsættes på en pædagogisk forsvarlig måde, altså egnet til at indgå f.eks. i en forelæsningsserie over emneområder i lidt udvidet ramme for hovedfagsstuderende ved universitetet . . .

En gang imellem har jeg følt savnet af lidt mere videnskabelig fantasi. Det er jo denne fantasi, der skal bringe os videnskabelige fremskridt og resultater; men naturligvis skal den holdes under kontrol. Ikke mindst er det opponentens opgave ved doktordisputatser at påse, at denne kontrol ikke svigter . . .«

Allerede 1919 blev Sigurd Hansen medlem af Dansk Geologisk Forening – (medlem nr. 618, livsvarigt medlem fra 10/10 1929). Han var medlem af DGF's bestyrelse 1927–39 og 1943–59, formand 1943–44 og kasserer alle de øvrige år. Da Sigurd Hansen på DGF's generalforsamling i januar 1960 ikke ønskede genvalg, kunne dirigenten med rette takke ham »for 29 års samvittighedsfuldt arbejde i foreningens bestyrelse, ikke mindst som mangeårig nidkær og forbilledlig kasserer«. Efter sin afgang var Sigurd Hansen til sin død revisor for foreningen.

Sigurd Hansen var tillige et meget aktivt medlem af DGF – han deltog trofast i møderne og havde ofte væsentlige diskussionsindlæg. En helt særlig foreningsindsats gjorde Sigurd Hansen som ekskursionsleder, hvor hans store og alsidige geologiske viden om og indleven i landskabernes og de geologiske formationers tilblivelse og udviklingshistorie gjorde ham til en meget afholdt og benyttet ekskursionsfører.

Der er grund til her at nævne de to sidste, store sommerekskursioner Sigurd Hansen arrangerede og ledede for DGF – og hvorom der foreligger udførlige ekskursionsberetninger. Ekskursionen til Syd-Sjælland, Vest-Møn, Falster og Lolland i juni 1960 og Ekskursionen til Sønderjylland i august 1965.



Sigurd Hansen på Nordiske Geolog-ekskursion 1951.

Den første (1960) – der var en slags generalprøve på sommerens senere, store syddanske ekskursion i forbindelse med den internationale Geolog-kongres i København – er et eksempel på Sigurd Hansens evne til selv fra et geologisk lidet kendt område at samle de spredte iagttagelser til en helhed, endog af international interesse.

Sønderjyllands-ekskursionen i 1965 blev Sigurd Hansens sidste, store demonstration af de landskaber, som han et langt liv igennem havde beskæftiget sig med. Fra øst til vest blev landsdelen gennemgået med en begejstring og glæde, som var karakteristisk for Sigurd Hansen, når han virkelig følte sig



Sigurd Hansen ovenfor Emmerlev Klint på DGU's sommereksekursion 1965.

hjemme i landskabet og kendt med alle detaljerne – såvel i problemstillingerne som i løsningen af dem.

Desværre blev hans ekskursionsguide (1960) og ekskursionsberetning (1966) de eneste publicerede beretninger om hans opfattelse af den sønderjyske landsdels geologi – den landsdel han havde viet så meget af sin geologiske arbejdsindsats, og hvor han havde nået de største videnskabelige resultater.

Hans øvrige ekskursions-beretninger omfatter geologiske ture til Hering-egnen 1938, Nordsjælland 1942, Mogenstrup Aas, Aamosen og Odsherred 1944, Lillerød-Veksø 1945, Nordslesvig 1947, Slagelse-Korsør-egnen 1950, Nordjylland (Nordisk Geologmøde) 1951, Allerød-Farum-Ganløse Eged 1952.

Fagfolk såvel som amatører nød under Sigurd Hansens geologiske ekskursioner godt af hans store erfaring og fortælleglæde.

Det var den samme meddelelses- og oplæringsglæde, man kunne opleve som ung – og næsten uvidende – geologassistent, når man var på tur med Sigurd Hansen rundt om i landet. Ofte fulgte også en ekstra omvej for yderligere demonstration eller indsamling af geologiske oplysninger, men også et stop på vejen for at lægge blomster ved mindestenen for studiekammeraten, der faldt for tyskernes håndlangere under krigen.

Som ung assistent hos Sigurd Hansen lærtes også, at videnskabsmandens første pligt er at tvivle – således forstået, at en sag, et geologisk spørgsmål først var klarlagt og besvaret, når alle muligheder var gennemgået, alle argumenter overvejet. Derfor blev Sigurd Hansens publikationsliste måske også så forholdsvis kort, men indholdsrig – fordi intet blev skrevet uden store overvejelser og meget grundige forberedelser. Dette kom også til udtryk, når sager forelagdes eller diskuteredes med Sigurd Hansen, så følte man sig ofte som i en boksering – altid med læremesteren Sigurd Hansen i modsatte ringhjørne. Hans diskussioner kunne grænse til uovervindelig påståelighed – hans meninger og opfattelser var svære at rokke.

Flid og sparsommelighed, som han lærte i barndomshjemmet og i studie-årene, fulgt op med en pligtopfyldelse, der til tider oversteg tidens norm, giver meget af baggrunden for tjenestemanden Sigurd Hansen.

Hans tilværelse og geologiske virke var på sin vis præget af meget faste rammer og regler – f.eks. blev man ikke uden videre dus med Sigurd Hansen. Man skulle virkelig have kendt hinanden, arbejdet sammen, ja helst boet sammen i længere tid. Derfor følte det også som en stor ære og glæde at blive dus med Sigurd Hansen, for det var et ærligt og velment håndslag, man dermed fik.

Som ældste statsgeolog var Sigurd Hansen gennem flere, ofte længere perioder fungerende direktør under Hilmar Ødums fravær, dels under besættelsen 1943–45 samt senere frem til 1963 under Ødums sygeorlov.



Sigurd Hansen ved sit 50 års jubilæum på DGU den 1. juni 1970.

Sigurd Hansen repræsenterede gennem årene DGU og dansk kvartærgeologi i talrige udvalg og kommissioner og har herunder leveret mange værdifulde geologiske udtalelser og vurderinger – bl.a. kan nævnes INQUA (Commission for the Quaternary Map of Europe), Komiteen for Kulstof-14 laboratoriet, Landbrugsministeriets udvalg angående mulighederne for sikring af bebyggelsen i marsken i Tønder og Ribe Amter, De danske Vade- og Marskundersøgelser bl.a. med henblik på ferskvandsforsyning, Det kgl. danske geografiske Selskabs Råd. Ligesom han også i mange år stod på broen, når det gode skib »Biologen« gennemførte DGU's submarine undersøgelser i indre danske farvande.

Til alle sine arbejder og hverv førte Sigurd Hansen meget omhyggelig dagbog, som ud over at indholde geologiske data også giver værdifulde bidrag til mere end 50 års geologisk udvikling og historie på DGU og i Danmark.

Den første juni 1970 fejredes på DGU Sigurd Hansens 50 års jubilæum, hvor venner og medarbejdere hylkede ham. Tre måneder senere trådte han tilbage ved 70 års dagen. Han fortsatte dog med at komme på DGU og arbejdede videre med sine mange geologiske notater og kort – men pludselig en tidlig morgen i oktober 1973 døde Sigurd Hansen. På DGU spredtes meddelelsen hurtigt og blev af mange mødt med et næsten ængstende – jamen, hvad nu! Som altid, når pladsen bliver tom efter en dygtig og travl mand, meldte spørgsmålene sig; men da var det uigenkaldeligt for sent.

Sigurd Hansens indsamlinger, registreringer og bearbejdelser af geologiske iagttagelser, hans erkendelser og konklusioner vil længe blive husket og benyttet i DGU's arbejde; hans administration og repræsentation i såvel faglige spørgsmål som i tjenstlige anliggender vil også fremover stå som eksempel til efterfølgelse. I hele sit arbejde var Sigurd Hansen altid den tjenstvillige og pligtopfyldende kollega i geologiens og DGU's tjeneste.

Hans navn og arbejde vil længe blive husket af mange.

Fortegnelse over Sigurd Hansens publikationer på grundlag af hans egne notater

- 1927: Sammen med J. O. Brandorff: Grundundersøgelser i Kolding. – Danm. geol. Unders., IV. række, bd. 2, 2, 77 p.
- 1929: Egersund Issøen, med Bemærkninger om Varvigheden i Danmark. – Meddr dansk geol. Foren., 7, pp. 363–370. (Foredragsref.).
- 1930: Anmeldelse af Paul Woldstedt: Das Eiszeitalter. Grundlinien einer Geologie des Diluvium's. – Naturens Verden, pp. 324–437.
- Om forekomster af Glacialflager af paleocæn Mergel på Sjælland. (Deutsche Zusammenfassung). – Danm. geol. Unders., IV. række, bd. 2, 7, 22 p. og Meddr dansk geol. Foren., 7, pp. 391–410.
- 1932: Nyere Opfattelser af Bevægelsesmekanikken for Gletscheris belyste ved egne Iagttagelser på Frederikshåb Isblink i Grønland. – Naturens Verden, pp. 357–376.
- 1933: De glacielle Aarsvarv i Skåne. – Geol. Fören. Förhandl., 55, pp. 623–642.
- 1934: Sammen med N. Fabritius Buchwald: Om fund af Tøndersvamp (*Polyporus fomentarius* (L.) Fr.) fra Postglacialtiden i Danmark. (English summary). – Danm. geol. Unders., IV. række, bd. 2, 11, 20 p.
- 1937: Afsnit i G. Gruelund: Geologiske Ekskursioner i Københavns Omegn. – Dansk Natur – Dansk Skole, pp. 28–39.
- Anmeldelse af Johs. Iversen: Sekundäres Pollen als Fehlerquelle. – Naturhist. Tidende, p. 13.
- Foredragsreferat. Prof. Dr. Albert Penck, Berlin: 1) Das Klima des Eiszeitalters. 2) Krustenbewegungen des Eiszeitalters. – Naturhist. Tidende, pp. 84–87.
- Anmeldelse af V. Hintze: Møens Klints Geologi. – Naturhist. Tidende, pp. 157–158.
- Paa geologisk Opdagelse i Grænselandet. Afdelingsgeolog Sigurd Hansen fortæller om »Danmarks geologiske Undersøgelsesarbejde i Sønderjylland«. (Ref. R. P. Sørensen). – Hejmdal, 15. sept.
- 1938: Ekskursion til Herningegnen 26.–28. Juni 1938. – Meddr dansk geol. Foren., 9, pp. 381–382, (usigneret).
- 1939: Kristian Rørdam, 22. Juli 1860–29. Juli 1939. – Naturhist. Tidende pp. 110–111.
- 1940: Varvighed i danske og skaanske senglacielle Aflejringer. Med særlig Hensyntagen til Egersund Issøsystemet. (English summary). – Danm. geol. Unders., II. række, 63, 478 p. + atlas. (Disputats).
- Autoreferat af Varvighed i danske og skaanske senglacielle Aflejringer . . . – Naturhist. tidende, pp. 106–109.
- Autobiografi (Navne og Noter). – Naturhist. Tidende, p. 112.

- Autobiografi (Doktorer). – Festskrift udgivet af Københavns Universitet i Anledning af Universitetets Aarsfest, p. 157.
- Anmeldelse af: V. Milthers. Beskrivelse til Geologisk Kort over Danmark. Kortbladet Brande. – Naturhist. Tidende, pp. 77–78.
- 1942: En isskuret Brolægning fra Egnen NØ for Odense. – Meddr dansk geol. Foren., 10 pp. 119–129.
- Ekskursion til Nordsjælland (Maarum. Græsted, Søborg, Firhøj) 31. Maj 1942. – Meddr dansk geol. Foren., 10, pp. 265–266.
- 1943: Udnyttelse af danske Myremalm- og Okkerlejer i nyere Tid. – (Foredragsreferat v. Viggo Hansen). Naturhist. Tidende, pp. 69–70.
- Geologisk Forening 16. Januar. 50-Aars Dagen for Dansk Geologisk Forenings Stiftelse. – Naturhist. Tidende, pp. 27–29.
- 1944: Ekspursion til Mogenstrup Aas (Sydsjælland), 21. Maj 1944. – Meddr dansk geol. Foren., 10, pp. 489–490.
- Ekspursion til Aamosen og Odsherred, 23.–24. Juni 1944. – Meddr dansk geol. Foren., 10, pp. 490–493.
- Gerard de Geer. Nekrolog. (Referat af et Foredrag af Dr. Phil. Victor Madsen i Dansk Geologisk Forening, d. 22. November 1943). – Naturhist. Tidende 1944, pp. 14–16.
- 1945: Ekspursion til Egnen mellem Lillerød og Veksø, 4. August 1945. – Meddr dansk geol. Foren., 10, pp. 640–633.
- Nyt professorat i Historisk Geologi og Palæontologi ved Københavns Universitet. – Naturhist. Tidende .,pp. 30–31.
- Dr. Victor Madsen 80 Aar. – Naturhist. Tidende, p. 32, (usigneret).
- Gaar vi mod den nye Istid. – Thisted Amtstidende, 5. febr.
- Danmark har Brunkul nok til to nye Verdenskrige à 5 Aar. – Interview i Morgenbladet 6. juni.
- 1947: Ekspursion til Nordslesvig, 3.–6. Juli 1947. – Meddr dansk geol. Foren., 11, pp. 229–236.
- 1948: Victor Madsen. 2. Marts 1865–16. Juli 1947. (Nekrolog). – Naturhist. Tidende 1948, pp. 11–13.
- Landskabets geologiske Udformning. – I Terkel Mathiassen: Studier over Vestjyllands Oldtidsbebyggelse. Nationalmuseets Skrifter: Arkæologisk-Historisk Række II, pp. 14–24.
- En Løss-Aflejring i NV-Jylland. (Foredragsreferat). – Meddr dansk geol. Foren., 11, pp. 391–393.
- Bornholms sorte Eventyr forbi. – Interview i Social-Demokraten 25. Juli.
- 1949: En Løss-Aflejring i NV-Jylland. (Foredragsreferat). – Naturhist. Tidende, pp. 86–87.
- 1950: Vi faar det varmere i de kommende Aar. – Interviews i Kalundborg Folkeblad 15. sept., Dannevirke 15. sept., Aalborg Stiftstidende 17. sept. og Samsø Folkeblad.
- Ekspursion til Slagelse-Korsør-egnen 18. maj 1950. – Meddr dansk geol. Foren., 11, pp. 603–607.
- 1951: V. Nordiske Geologmøde. Ekspursion B. Nordlige Jylland 23.–29. maj. – Meddr dansk geol. Foren., 12, pp. 181–186.
- 1952: Axel H. Jessen. Mindetale, holdt i D.G.F. den 24. november. – Meddr dansk geol. Foren., 12, pp. 309–314.
- Ekspursion til Egnen Allerød-Farum-Ganløse Eged (Nordsjælland), 2. november 1952. – Meddr dansk geol. Foren., 12, pp. 325–326.
- Report to the International Geographical Congress in Washington, 1952, concerning Permafrost phenomena in Greenland. – (Upubliceret, men citeret i A. Weidich, 1968: Meddr. om Grønland bd. 165, 6, pp. 73 og 153).

- 1955: Erklæring om vurdering udfra geologiske synspunkter af risikomomentet ved en bebyggelse af marsken. – Betænkning angående mulighederne for sikring af bebyggelsen i marsken i Tønder og Ribe Amter, afgivet den 15. juni 1955 af Landbrugsministeriets udvalg af 16. august 1950. Betænkning nr. 130, pp. 40–46, bilag 4.
- 1960: Sammen med H. Ødum: Lerblokke som Bundsediment i danske Farvande. – Danm. geol. Unders. IV. Række, bd. 4, 24 p.
- Sammen med Arne Vagn Nielsen: Glacial Geology of Southern Denmark. Guide to excursions A 44 and C 39. – International Geological Congress, XXI. Session, Guide-book III, ed. Th. Sorgenfrei, 56 p.
- 1961: Ekskursion til Syd-Sjælland, Vest-Møn, Falster og Lolland, 27.–29. juni. – Meddr dansk geol. Foren., 14, pp. 455–459.
- Anmeldelse af Bjørn Grothaug Andersen: Sørlandet i sen- og postglacial tid. Norges Geol. Unders. nr. 210, 1960. (Indlæg ved doktordisputats). – Norsk Geografisk Tidsskrift, bd. XVII, pp. 383–395. Oslo.
- 1963: V. Nordmann. 23. Februar 1872–31. Januar 1962. (Nekrolog). – Naturhist. Tidende pp. 75–78.
- 1964: Varv-Chronologien, dens principper samt nyere resultater og muligheder i det sydbaltiske område. (Foredragsreferat). – Meddr dansk geol. Foren., 5, pp. 408–410.
- Sammen med Anker Weidich: Internationalt samarbejde INQUA. – Meddr dansk geol. Foren., 15, pp. 438–439.
- 1965: The Quaternary of Denmark. – In: K. Rankama, (Ed.): The Geologic Systems, The Quaternary. Vol. 1, pp. 1–90. N.Y., London, Sydney.
- 1966: Ekskursion til Sønderjylland 5.–7. august 1965. Meddr dansk geol. Foren. 16, pp. 246–255.
- Bemærkninger til hr. S. A. Andersens kritiske anmeldelse af »The Quaternary of Denmark«. – Meddr dansk geol. Foren., 16, pp. 230–232.
- 1969: S. A. Andersen. 13. maj 1901–28. januar 1969. (Nekrolog). – Meddr dansk geol. Foren., Årsskrift for 1969, pp. 97–106.
- 1972: Tønder Statsseminariums udvidelse, 1973–1975. Nogle geologisk-geografiske betragtninger. – Årsskrift for Tønder Statsseminarium, pp. 14–23.
- 1973: Geologisk Indledning. De Danske Øer. (Med tysk oversættelse) – In E. Auer & K. Kersten: Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Band I, Frederiksborg und Københavns Amt, pp. XV–XXV. Verlag Nationalmuseum, København & Karl Wachholtz Verlag, Neumünster.
- 1977: Sidste nedslagnings maksimums-udbredelse i Syd- og Midtjylland. Efter Sigurd Hansens foredragsmanuskript fra 1970/71. – Danm. geol. Unders. Årbog 1976, pp. 139–152.