

Oversigt

over

Dansk Geologisk Forenings Møder og Ekspeditioner fra Januar til December 1936.

Møder 21., 22. og 23. Januar 1936.

Hr. Professor Dr. V. M. Goldschmidt, Oslo, holdt ved de to første Møder Foredrag om: Nye Undersøkelser over Fordelingen af de kemiske Grundstoffer i Naturen, og ved det sidste Møde om: Nye Undersøkelser over Sammenhængen mellem kemisk Sammensætning og Kristalstruktur.

Til Foredragene, der afholdtes med Støtte af Rask-Ørsted Fondet, var desuden indbudt Medlemmer af Kemisk Forening og Fysisk Forening.

Et meget udførligt Résumé af Foredragenes Indhold er trykt i Geol. Fören. Förhandl. Bd. 56, Stockholm 1934, Side 385—427: V. M. GOLDSCHMIDT: Drei Vorträge über Geochemie.

Mødet 27. Januar 1936.

Hr. O. B. Bøggild holdt den Side 91 trykte Mindetale over afdøde Dr. phil. HALDOR TOPSØE.

Derefter afholdtes

Ordinær Generalforsamling.

Efter at Dirigenten, Hr. AXEL JESSEN, havde konstateret, at Generalforsamlingen var lovligt indvarslet, aflagde Formanden, Hr. VICTOR MADSEN, Beretning om Foreningens Virksomhed i det forløbne Aar. I Tilslutning hertil fremsatte Frk. SOPHIE PETERSEN Ønske om Ændringer i Foreningens »Meddelelser«, bl. a. om Optagelse af en Rubrik »Geolognyt«. Hr. V. NORDMANN fraraadede Ændringer indenfor et ikke afsluttet Bind og henviste desuden til de forøgede Udgifter ved større Ændringer. Hr. V. NORDMANN aflagde Beretning om Naturfredningsudvalgets Virksomhed. Kassereren Hr. SIGURD HANSEN fremlagde Regnskabet, der godkendtes. Forud for Bestyrelsesvalget meddelte Hr. V. NORDMANN, at han ikke ønskede at genvælges. Som Formand genvalgte Hr. VICTOR MADSEN og som Medlemmer af den ny Bestyrelse valgtes Herrerne

HANS CLAUSEN, SIGURD HANSEN, AXEL JESSEN og KELD MILTHERS. Dirigenten rettede derefter en Tak til Hr. V. NORDMANN for hans Virksomhed indenfor Foreningen, hvor han i 23 Aar havde udført et Bestyrelsesmedlems store Arbejde. Revisorerne Hr. C. OTTESEN og Hr. E. M. NØRREGAARD genvalgtes.

Mødet 24. Februar 1936.

Hr. Victor Madsen holdt et Foredrag om Permet i Eiderstedt, hovedsagelig et Referat af H. L. HECK: Zechstein im nahen Untergrund der Eiderstedter Marsch (se Referat Side 94). I Tilslutning hertil gav Foredragsholderen en kort Meddelelse om de nye Oliefund i Feltet ved Heide i Holsten samt en Række Tal til Belysning af den stærkt voksende Olieindvinding i Tyskland.

Derefter forelagde Hr. Axel Jessen et Geologisk Kort (Skolekort) over Sønderjylland, samt det geologiske Kortblad Haderslev.

Mødet 9. Marts 1936.

Hr. Werner Christensen holdt Foredrag om Danske Grundvandstyper og deres geologiske Optræden, illustreret ved en Række Tavler og Tabeller. Foredraget var et sammentrængt Referat af det nylig udkomne Arbejde: HILMAR ØDUM og WERNER CHRISTENSEN: Danske Grundvandstyper og deres geologiske Optræden. Danm. Geol. Unders. III Rk. Nr. 26. København 1936.

Derefter talte Hr. Victor Madsen om Naturgassen i Holland. Foredraget er (med samme Titel) trykt i »Naturens Verden«, Bd. 20, 1936, Side 145—151.

Mødet 6. April 1936.

Hr. Chr. Poulsen gav en Oversigt over Østgrønlands ældre palæozoiske Dannelser. Foredraget vil blive trykt i »Meddelelser om Grønland«.

Hr. Axel Nørvang holdt Foredrag om: Nogle Iagttagelser over Strø Bjerges Opbygning. Foredragets Indhold er som Afhandling trykt i dette Hefte Side 67.

21. Maj 1936. Ekspursion til Sydøst-Skaane.

50 Deltagere. Ekspursionen foretoges under Ledelse af Professor Dr. A. HADDING, Lund. Med Biler kørte man fra Malmö gennem det smukke, paa sine Steder stærkt kuperede Morænelandskab ved Svedala og Börninge til Ystad og derpaa videre til Valleberga, hvor man i en Afvandingskanal saa Profil i den senone Sandkalk, hørende til Mucronata- og Mammilatuszonerne (Köpinge-Sandstenen). Efter et Besøg paa den interessante Middelalder-Borg Glimmingehus (bygget af graa Sandsten i Aaret 1499) kørtes til Sandstensbruddene ved Gislöf, hvor man saa

den kambriske Sandstens basale Lag, Bundarkose, Konglomerat og Sandsten. Videre til Stranden Syd for Brantevik, hvor der yderst i Strandklipperne findes de nederste Dele af Mellemkambrium (Exulanskalken underlejret af Alunskifer) og nærmere ind mod Land de øverste Dele af de nedrekambriske Lag (graagrøn Fragmentkalk hørende til Strennella-Zonen). Herfra fulgtes Stranden til Brantevik, hvor man saa den kvartsitiske, nedrekambriske Sandsten med dens forskellige Spor af Organismer, endvidere Bølgeslagslinier af usædvanlig Størrelse og Fosforitkonglomerat (se herom: HADDING, A. *The pre-quatertiary sedimentary rocks of Sweden. I—IV.* Lunds Univ. Årsskrift N. F. Avd. 2. 1927, 1929 og 1932). Efter et kort Besøg ved Helleristningerne paa Sandstensfladerne Syd for Simrishamn fortsattes over Simrishamn til Kurremölla i Fyledalen, hvor man saa den oolitiske Jernmalm og de stejlt oppressede Kullag (HADDING, A. *Den järnmalmförande Lagerserien i sydöstra Skåne.* S. G. U. Ser. C. Nr. 376. 1933) og derefter direkte tilbage til Malmö.

8.—11. Juli 1936. Ekspedition til Vendsyssel.

8. Juli. Fra Aalborg kørte Ekspeditionens 47 Deltagere i to Rutebiler over Nørresundby til Lundbjerg ved Dronninglund. I de der værende store Grusgrave, hvor der tidligere er fundet saavel en Kindtand som en Stødtand af Mammut, diskuteredes Dannelsen af den 1400 m lange, 20—30 m høje, aasliggende Grus- og Sandryg. Herfra mod Nord gennem Dronninglund Storskov, hvor man passerede over det 20 km lange, 2—3 km brede Randmorænebælte, der som en buetformet Højderyg, »Jyske Aas«, hæver sig indtil 120 m over den Øst for liggende Centraldepression. Videre gik Turen mod N og V ud til et Par isoleret liggende Randmorænerygge Vest for Hovedmorænen, først Skinderhede Morænen, hvor man fra Bakkeryggens Top saa ud over den Gennembrudsdal i Morænen, der repræsenterer den tidligere Gletscherport, og den foran Randmorænen liggende, lille Hedeslette. Ved den nordligere liggende, isolerede Randmoræne, Kalsbjerg, i hvilken der ogsaa findes et »Skaar«, en tidligere Gletscherport, blev Opholdet paa Grund af den stærke Regn meget kort.

Herfra fortsattes mod Øst ud over den Øst for Jyske Aas liggende Centraldepression, Vorgaard Plateauet, hvor det af Isen udhulede Bassin i sen-glacial Tid er blevet udfyldt med Yoldialer til en Højde af 10—20 m o. H. Den vedholdende Regn hindrede nærmere Undersøgelse af dette Plateau, hvor de i Yoldialeret udgravede Aadale senere, i Fastlandstiden, udfyldtes med Tørv, der atter, i Litorinatiden, overlejredes af marint Ler og Dynd med Ostrea-Tapes Fauna. Paa Plateauets Østside stansedes ud for Sydenden af Albæk Bakker, hvor man trods stærk Regn fik et Indtryk af det sen-glaciale Havs (Yoldiahavets) Kyst: en stejl, nu lyngdækket Skrænt, ved hvis Fod der ligger hævede Havstokke med lagdelt Grus indtil en Højde af 40—41 m o. H. Herfra kørte man Nord paa til et Par km N for Sæby, hvor Deltagerne fra et Punkt V for Vejen fik Overblik over de tre Landskabsformer, der er karakter-

ristiske for Vendsyssel, mod Vest det bakkede Højland, og nedentil dette det sen-glaciale Plateau; mod Øst afskæres Plateauet af en stejl Erosionsskrænt, nedenfor hvilken man saa det af Strandsand og Strandgrus opbyggede, postglaciale Sletteland. Nordligere, mellem Bangsbo Strand og Flade Kirke, passeredes en bred, sen-glacial Terrasse, og hvor man N for Flade Kirke atter kørte ned paa Lavlandet V for Frederikshavn, saas en af de højeste Kystlinier (omtrent 60 m o. H.) fra det sen-glaciale Ishav. Ved det tæt herved liggende Ravnshøj Teglværk havde Deltagerne Lejlighed til at se den brændbare Naturgas, der som fine Luftblærer steg op gennem det svagt salte Vand i Brønden. Boringen i Bunden af Brønden er ført ned gennem Ældre Yoldialer, og Gassen maa her, som overalt i Vendsyssel, antages at stamme fra de interglaciale, marine Lag. Fra Ravnshøj kørtes direkte til Hjørring, hvor der overnattedes.

9. Juli. Fra Hjørring gik Turen Øst paa over Sindal til Hørmested Mergelgrav, hvor man i det af Øvre Saxicavasand dækkede Yoldialer (nederst meget fedt og leret, øverst sandet) indsamlede Molluskskaller. Denne Mergelgrav er, med Hensyn til Dyrrester, den rigeste blandt de hidtil kendte Lokalteter for fossilførende Yoldialer; foruden Balaner og talrige Arter af Mollusker er der her i det sidste Aar fundet to Skeletter af Ringsæl. Herfra kørte man gennem Tolne Bakker, en egen Form for en Israndsdannelse, og Nord paa ud over det store Lavland, der herfra strækker sig ud mod Skagen. Nedenfor Litorinatidens høje Kystskrænt, der i næsten ret Linie strækker sig fra Frederikshavn til Tversted, passeredes de ældste Revle- og Lagunedannelser. Længere ude paa Lavlandet saa man de forskellige Systemer af Rimmer og Doppe, hvis Dannelsesmaade diskuteredes, og fortsatte derefter over Aalbæk til Kandestederne. Herfra gik Deltagerne først mod Syd gennem Klitterrainet til Raabjerg Mile, derefter ned til Stranden, hvor man studerede Stensletter og Martørv og fik et Indtryk af de oprindelige Forhold, hvor de ved Vinderosion fremkomne Stensletter repræsenterer de tidligere Rimmer, og de øst—vestgaaende Martørslag de tidligere Doppe; idet Vinden har udhulet Rimmerne og blæst Sandet bort, er Niveauforholdene blevet ændrede saa meget, at Stensletternes Overflade nu ligger adskillige Meter lavere end Martørslagene.

Fra Kandestederne kørte man forbi den udtørrede Gaardbo Sø, over det flade, af Zirphæalag dækkede Terrain mellem Tversted og Uggerby, og videre langs Zirphæahavets tidligere Kyst til Hirshals. Efter at have beset det store Havneanlæg gennemgik man Klinten Syd herfor, hvor der under det indtil 15 m o. H. liggende, lagdelte Strandgrus fra Litorinatiden findes stenet Ældre Yoldialer (*Portlandia arctica* Ler). Herfra kørtes til Hjørring, hvor der overnattedes.

10. Juli. Med Bilerne fra Hjørring til Lønstrup, hvor man, efter at være passeret ned gennem den i 1877 dannede, dybe Kløft, gik Syd paa langs Stranden. Nærmest Lønstrup saas de regelmæssigt liggende glaciale og sen-glaciale Lag (stenfrit Diluvialler, Diluvialsand, Morænesand, Nedre Saxicavasand og øverst Yoldialer), et Snit gennem det sen-glaciale Hjørring Plateau. Længere mod Syd, hvor Klinten viser et Snit

gennem Rubjerg Bakkeø, passerede man de stærkere og stærkere disloce-rede, paa sine Steder omtrent lodretstillede Ler- og Sandlag. Da Forholdene i denne Sommer ikke tillod Passage langs Stranden forbi Rubjerg Knude, hvor Havet gik lige ind mod den stejle Lervæg, returneredes til Lønstrup, hvorfra man med Bilerne kørte op til Rubjerg Fyr. Efter at have set paa Bakkeøens oprindelige Overflade, repræsenteret ved et haardt sammenpresset, smaastenet Muldlag, der nu dækkes af en Snes Meter Flyvesand, gik Deltagerne ned ad den 50—60 m høje Klint til Stranden og fortsatte derefter videre mod Syd. Paa de første 2½ km, hvor man endnu var indenfor Bakkeøens Omraade, passeredes de skraatstillede, af stenfrit Diluvialler og Diluvialsand med Ravpinde-lag bestaaende Lagserier, der adskiltes fra hinanden ved tydelige Over-skydningsflader. Sydligere, ud for det senglaciale Plateau, traf man atter den uforstyrrede Lagfølge, nederst Diluvialler, derover Diluvial-sand, Morænesand, senglacialt Yoldialer og øverst Øvre Saxicavasand. Nogen Tid anvendtes paa Gravning i det ofte omtalte, i et Bassin i Yoldialeret aflejrede, sen- eller postglaciale Ferskvandslag ved Nørre Lyngby, hvor der tidligere foruden arktiske og subarktiske Planterester er fundet forskellige Dyrelevninger, saavel Mollusker som Knogler og Horn af Hvirveldyr, bl. a. Rensdyr, samt en Pilespids af Flint. Syd for Nørre Lyngby demonstrerede Arkæologen Tandlæge FRIS, Hjørring, nogle under Flyvesand liggende, for nylig udgravede Hustomter fra Jernalderen.

Herfra kørte Deltagerne til Hjørring. Om Aftenen besaa man under Ledelse af Tandlæge FRIS de righoldige Samlinger i Vendsysets histo-riske Museum.

11. Juli. Fra Hjørring med Bilerne Syd paa over Brønderslev til Store Vildmose, hvor Deltagerne besaa de senere Aars Opdyrkning, der fuldstændig har forandret den oprindelige Højmoses uberørte Ka-rakter. Herfra mod Vest gennem Kaas til Lundergaards Mose. I Mosens Rand passeredes de smaa Kridtgrave og de gammeldags Kalk-ovne. Under Ledelse af Briketfabrikens Direktør førtes Deltagerne ud i Mosen, hvor man saa dels Tørvejordens Findeling og Tørring, inden den førtes ind til Briketfabriken, dels den ejendommelige »Tørvegrav-ning«, en Udsprøjtning af Tørven med meget kraftige Vandstraaler. Herved fjernes al Sphagnumtørven helt ned til det subboreale Lag, hvor der over et stort Areal var blottet i Hundredevis af tæt ved hin-anden staaende Stubbe af Birk og Eg, de sidste af Dimensioner, som man ikke skulde vente at finde i denne Egn. Ligesom i Store Vildmose hviler Tørven i Lundergaards Mose paa hævede Fjordlag fra Litorina-tiden; ved en af Afvandingskanalerne havde Deltagerne Lejlighed til at se disse skalførende Lag.

Fra Kaas fortsatte man over Aabybro mod Vest ud over det store Sletteland, den tidligere Limfjordsbredning Nord for Gøl, og videre gennem Brovst til DANSK GEOLOGISK FORENINGS Ejendom, den nu fredlyste 6½ m lange og 2 m høje Granitblok Janumkjøt. Derfra gik Turen mod Nordvest ud til den for sin rige Vegetation bekendte Erosionskløft, Fosdal, og til Lavlandet Nord herfor, hvorfra der var

et godt Overblik over den fra Litorinatiden stammende, 10 km lange og indtil 60 m høje Kystklint, der strækker sig fra Svinkløv mod Øst til Tranum. Herfra kørte man til Svinkløv Badehotel og gik langs Stranden til selve Svinkløv, hvor Deltagerne havde Lejlighed til at se, hvorledes Bevoksningen i den sidste Menneskealder har bredt sig op over de hvide Kridtskrænter og derved efterhaanden har tilsløret Svinkløvs ejendommelige Form. Fra Svinkløv gik Turen direkte til Aalborg, hvor Ekspursionen sluttede. (En Oversigt over de geologiske Forhold i Vendsyssel og en Omtale af de fleste af de Punkter, der besøgtes paa Ekspursionen, findes trykt i: AXEL JESSEN. Vendsyssels Geologi. Danm. Geol. Unders. V Række, Nr. 2. 2den Udgave. København 1936. Her findes desuden en Fortegnelse over den ældre Litteratur).

18. Oktober 1936. Ekspursion til Næstved Havne- og Kanal anlæg.

47 Deltagere. Saavel straks ved Begyndelsen som senere ude i Terrainet forklarede Stadsingeniør FRANDSEN de store Arbejder, der f. T. er i Gang, dels Udgravningen af et nyt Havnebassin og en Kanal ud mod Karrebæksminde, dels de betydelige Jordarbejder, der er nødvendige af Hensyn til Havnepladsen og den ny Papirfabrik, der anlægges her. Under Vandringen gennem Terrainet gav Hr. HILMAR ØDUM — saavidt det var muligt under den orkanagtige Storm med Regnbyger — forklarende Oplysninger om de forskellige glacial- og postglaciale Lag, der var kommet frem ved Udgravningerne, bl. a. en af Moræneler dækket, aasliggende Sandrevle, utvivlsomt dannet i en Istunnel og aflejret af en Strøm, der har løbet fra SØ mod NV, parallel med den Gletscherflod, der dannede Mogenstrup Aas. I Modsætning hertil vistest den paa Aaens Østside synlige, lavere liggende Flodterrasse, der er aflejret af en fra NV mod SØ løbende Vandstrøm, og paa et langt senere Tidspunkt, da Smaalandsøen er blevet helt eller delvis isfrit. Endvidere saa man en morænedækket Søaflejring med lagdelt Ler og Sand, indeholdende spredtliggende Smaasten, samt de to Bænke af Moræneler, hvoraf den nederste indeholdt Sandpartier med Rav-Pindelag.

En 4,00 m lang og 2,75 m bred Sten, der ligger fast i Moræneleret, og hvis temmelig planslebne Overflade er isskuret fra SØ mod NV, bliver nu, ved Papirfabrikerens Imødekommenhed, fredet og bevaret i sin oprindelige Stilling.

Et lille Bassin, hvori der oven paa Moræneleret er afsat Nedre Dryasler med Blade af Netaaret Pil, Dværgbirk og Rypelyng, derover en brun Allerødgytje med Insektrester og Blade af Bævreasp og storbladet Birk, og øverst en Øvre Dryasgytje og Tørv, var Genstand for nogen Tids Gravninger og Indsamlinger. Et Stykke Sydvest derfor saas en større Aflejring af lagdelt Sand og varvigt Ler, der som Følge af Terrainforholdene maa være aflejret i en af stilleliggende Is helt omgivet Issø. En Optælling af Varvene har vist en Levetid for denne isdæmmede Sø paa ca. 10 Aar.

Endnu længere ud mod Fjorden er Kanalen ført igennem den lavtliggende Evedal, hvorfra der ved Opfyldning er oppresset Mængder af

Fjorddynd (indtil 10 m Højde), indeholdende en paa Arter fattig, men paa Individder meget rig Fjordfauna. Foruden de talrige Skaller af *Cardium* m. m. fandtes der i det dyndede Ler smukt bevarede Linde- og Egeblade.

Mødet 16. November 1936.

Hr. Arne Noe-Nygaard og Hr. Niels Nielsen holdt et Foredrag: Om den islandske »Palagonitformations« Oprindelse. Indholdet af Foredraget er (med samme Titel) trykt i Geografisk Tidsskrift. Bd. 39. København 1936.

Mødet 30. November 1936.

Hr. Victor Madsen gav en foreløbig Meddelelse om de i 1935 udførte Maalinger af Magnetkraftens lodrette Styrke paa Laaland, Falster og Møen.

Ligesom de i 1934 foretagne magnetiske Maalinger paa den fynske Øgruppe, om hvilke jeg gav en foreløbig Meddelelse her i Foreningen d. 25. Marts ifjor, skete Maalingerne 1935 paa Laaland, Falster og Møen paa Bekostning af Laurits Andersens Fond. De udførtes, ligesom de tidligere, af Professor, Dr. A. EBERT, denne Gang bistaaet af Mag. sc. ARNE NOE-NYGAARD. Beregningerne af Resultaterne er endnu ikke afsluttede, men EBERT har dog allerede kunnet give en foreløbig Fremstilling af dem paa et Kort, som paa S. 110 gengives i en formindsket Omtegning.

Mod min Forventning viste Magnetkraften sig at være negativ i hele Omraadet. Paa Laaland er den størst længst mod Vest, idet den paa Albuen ved Indløbet til Nakskov Fjord er maalt til $\div 110$ Gamma. Derfra falder den ret jævnt mod Øst, længst mod Vest med Kurveretning c. S—N og c. SSØ—NNV, skiftende omtrent ved Gloslunde—Søllested om til c. SSV—NNØ, indtil den naar $\div 240$ Gamma ved Linnien Sakskøbing Fjord—Maribo—Rødby. Dog danner ved Gurreby $\div 160$ og $\div 170$ Kurverne lange smalle Udløbere mod NNV. $\div 240$ Kurven forløber over Laaland fra Guldborg Sund ved Nykøbing med Retning c. ØSØ—VNV over Sakskøbing og videre en 6 km til Nielstrup, hvor den bøjer ret skarpt om i Retning c. NØ—SV og gaar over Maribo og Rødby ud i Østersøen 2 km NV for Rødbyhavn. Den svinger dog atter ind over Laalands sydligste Del 5,4 km SØ for Rødbyhavn, gaar i en Bue over Erindlev og forlader atter Øen c. 12 km Vest for Nysted. Indenfor $\div 240$ Kurven falder Magnetkraften videre ret jævnt til det Omraade, hvori den naar sin mindste, det Aar maalte Styrke, $\div 270$ Gamma; det strækker sig fra Slemminge mod ØSØ til Bredningen i Guldborg Sund. I Omraadet Nord for Sakskøbing stiger Magnetkraften ret jævnt til $\div 180$ Gamma ved Vigsø.

Paa Fejø danner Kurverne et Knæ, saa at de ret brat fra et omtrent syd—nordligt Forløb faar et omtrent vest—østligt, $\div 200$ Kurven omfatter den østligste Del af Øens Sydkyst, $\div 170$ Kurven gaar over dens vestligste Del. Paa Fæmø stiger Magnetkraften fra $\div 180$ ved Øens