

Det kongelige danske geografiske Selskab.

I det første Møde i Vinteren 1906—07 holdt Dr. phil. *M. Vahl* Foredrag om sine *Iagttagelser fra en Rejse paa de rumænske Stepper*.

I det andet Møde gav Cand. mag. *O. B. Bøggild* og Dr. phil. *Th. Mortensen* *Skildringer af Naturforholdene i Dansk Vestindien* (Rejser i Vestindien 1905—06). *Lysbilleder, Udstilling af Naturgenstande, Kort m. m.*

Festen for Kommandør Otto Irminger.

Det kgl. danske geogr. Selskab afholdt den 21. November en Fest paa den Kgl. Skydebane til Ære for Selskabets tidligere mangeaarige Sekretær og nuværende Bestyrelsesmedlem *Kommandør Otto Irminger*, der den 19. November fyldte sit 70de Aar. Foruden Hædersgæsten var tillige hans Hustru og nærmeste Familie indbudte. Ved Festen, der overværedes af Størstedelen af Selskabets Bestyrelse og Raad samt talrige Medlem-

mer, overrakte *Skovrider L. de Beauval Saxlund* paa „*Det norske geogr. Selskabs*“ Vegne Kommandøren *Diplomet som korresponderende Medlem af dette Selskab*. I den Anledning afsendtes følgende Telegram til „*Det norske geogr. Selskab*“:

„*Det kgl. danske geogr. Selskab, samlet til Fest for Otto Irminger bringer sin hjertelige og kammeratlige Hilsen til Broderselskabet*“.

Raben-Levetzau.

Som Svar herpaa indgik følgende Skrivelse fra „*Det norske geogr. Selskab*“ til 1ste Vicepræsident, undertegnet af Selskabets Formand Professor Dr. *Yngvar Nielsen*.

Kristiania den 23de Novbr. 1906.

Deres Excellence.

Tor jeg bede om at maatte frembære en hjertelig Tak fra det norske geografiske Selskab for den det stillede telegrafiske Hilsen, paa hvilken det sætter megen Pris.

Meddelelser om Generalstabens Arbejde paa Island i Sommeren 1906.

Af **P. F. Jønsen**, Premierløjtnant ved Generalstabten.

I nærværende Tidsskrifts Hefte VII—VIII 1901—02 og I—II 1903 er udførlig omtalt Basismaalingerne og Basisnettene ved Reykjavik og Akureyri samt den Del af Triangulationen langs Sydkysten, der udførtes i 1902, saavel som den hermed i Forbindelse staaende Basismaaling ved Hornafjörður. Endelig er i Heftet I—II 1905—06 omtalt Detailmaalingen af Skeiðarársandur og Øræfajökull i Sommeren 1904.

I Sommeren 1903 fuldendtes Triangulationen af Sydkysten, idet man naaede at sammenknytte de to Trekanttrækker, der bestemtes i 1902, udgaaende henholdsvis fra Basis ved Reykjavik og fra Basis ved Hornafjörður. Den endelige Beregning af Trekantkæden fra Hornafjörður til Reykjavik foretoges derpaa i Vinteren

1903—04, idet man sluttede sammen paa Siden Gæsurtindur-Hjørleifshöfði ved en afkortet Udjævning. Resultatet blev en Uoverensstemmelse paa denne Side ved Regning fra de to Basis af mindre end 1 : 100,000. Altsaa betydelig mindre end, hvad det topografiske Formaal kræver. Paa Grundlag af den foreløbige Beregning af Triangulationen ved Hornafjörður — se Meddelelserne i I—II 1905 — detailmaalttes i 1903 et Bælte langs Kysten fra Vestrahorn ved Hornafjörður til Breiðamerkursandur. I 1904 fortsattes denne Detailmaaling med den ovennævnte Maaling af Øræfajökull og Skeiðarársandur og udstraktes videre i et Bælte langs Sydkysten til Jökulsá paa Solheimasandur.

I Slutningen af Aaret 1904 stod Arbejdet altsaa

saaledes: Kysten fra Hornafjörður til Reykjavik forsynet med triangulatorisk bestemte Fikspunkter*); Kysten fra Hornafjörður til Jökulsá paa Solheimasandur tillige detailmaalt. Videre kunde imidlertid topografisk Afdeling ikke gaa; thi det bevilligede Tilskud til de nævnte Arbejder havde end ikke kunnet strække blot nogenlunde til, og Nybevillinger forelaa ikke. Dog fortsattes hjemme i Afdelingen Bearbejdelsen af Detailmaalingens Resultater, saaledes at Kortbladene — i 1:50,000, i Reglen selve Optagelsens Maalestoksforhold — kunde udgives i Begyndelsen af 1906.

I det islandske Altings Samling i Sommeren 1905 bevilligedes imidlertid et aarligt Tilskud paa 5000 Kr. foreløbig for 2 Aar til en fortsat Opmaaling af Landet under Forudsætning af, at den danske Statskasse ligeledes støttede Foretagendet. I Rigsdagssamlingen 1905—06 bevilligedes da et aarligt Tilskud til Opmaalingen paa Island af 10,000 Kr. i 15 Aar under Forudsætning af de 5000 Kr.'s aarlige Tilskud fra Island. Med dette i Forhold til det store og kostbare Arbejde noget ringe Bidrag fik saa topografisk Afdeling af Krigsministeriet Ordre til at fortsætte Opmaalingen foreløbig langs Kysten og helt rundt denne.

Den 29. Maj afsendtes en Ekspedition til Island bestaaende af 3 Officerer, 8 Guider og 18 Militærarbejdere for dels at fortsætte Detailmaalingen fra Jökulsá videre Vest paa, og dels at fortsætte Triangulationen fra Reykjavik langs Vestkysten mod Nord og langs Nettet af 1902—03 Nord for dette mod Øst ind i det stærkt beboede Lavland Syd for Linjen Kálfstindar-Geysir.

Detailmaalingen.

Den 6. Juni ankom Ekspeditionen til Reykjavik, og efter at Udrustningen var bragt i Orden og Heste tilvejebragte, afgang Kaptajn Hammershøj med 6 Guider og 14 Militærarbejdere til Egnen mellem Jökulsá paa Salheimasandur og Ølfusá for at paabegynde Detailmaalingen der. De to Guider, der fra Maalingen af Øræfa- og Vatnajökull i 1904 var vante til Jökulmaaling, fik tildelt Eyjafjallajökull med tilstødende Arealer mod Nord og Syd, medens to andre fik Egnen Vest herfor, Syd for Þverá. Endelig fik to Slettelandet mellem Ølfusá og Þjorsá tildelt, hvorved Afdelingen — skønt der herved fremkom et Spring i Opmaalingen — imødekom et Ønske fra det danske Hedeselskab om at faa opmaalt specielt dette Terræn, i hvilket det netop i Aar

*) Paa Reykjaneshalvøen er dette udført for den islandske Landskasse af Premierløjtnant i Flaaden Ravn i 1900 — se ogsaa herom Hefte VII—VIII 1901—02.

foretog forberedende Arbejder for Overrisling og Engkultivering. En saadan Fordeling af Maalerne i to temmelig langt fra hinanden liggende Grupper besværliggør selvfølgelig altid Arbejdet, idet navnlig Forsynings- og Administrationstjenesten bliver vanskeligere. Da man for Tiden paa Island befinder sig i en meget stærk Udviklingsperiode, er det paa den anden Side kun naturligt, at Savnet af brugelige Kort bliver mere og mere føleligt. Ikke mindst vil dette blive Tilfældet ved et Arbejde som Projekteringen af den allerede længe omtalte Jernbane fra Reykjavik til Rangárvallasysla. For Opmaalingens Vedkommende bevirker imidlertid enhver Forandring og Udvidelse af den en Gang lagte Plan let betydelige Forøgelse i Tid og Penge.

Maalingen udførtes efter de samme Principper som de forudgaaende Aar. Maalerbrigadeforstanderen — den Officer, der leder Opmaalingen i den paagældende Egn, — fordeler de forskellige Terrænsektioner til Maalerne (Guiderne), idet de Fikspunkter, der er bestemte ved Triangulationen, alt fra Hjemmet af medføres indkonstruerede paa Maaleborde. Da Fikspunktets Antal paa Steder kan være ringe, maa Maalerbrigadeforstanderen under Kampagnen indtriangulere en Del ny Fikspunkter. Han gennemgaaer endvidere alle Navne og Grænser og sørger for, at alt bliver optaget af Maalerne. Han sender det fornødne Antal Heste til Maalerne, naar de skal flytte fra et Sted til et andet, ligesom han holder dem forsynede med Konserves, Petroleum, Brød og andre Fornødenheder. Alle disse Forretninger nødvendiggør, at han raader over en islandsk Følgemand og en Styrke af Heste paa ca. 14, saaledes at han kan hjælpe Maalerne uden selv at miste sin Bevægelighed ved helt at blotte sig for Heste. Iver Maaler har to Militærarbejdere og 3 Heste. Under Arbejdet er man da altid ridende: Maaleren til sin Station og rundt i Terrænet under Indtegningen, Militærarbejderne med deres Stadier fra Kote til Kote. Paa denne Maade kommer man hurtig frem i det for en Fodgænger møjsommelige og ofte ufremkommelige Terræn. I Fjældene maa man dog være til Fods. Endvidere har Maaleren to smaa Telte, hvoraf han selv bruger det ene, og Militærarbejderne det andet. Maaleren benytter en Feltseng, Militærarbejderne Køjer. Forplejningen bestaar næsten udelukkende af Konserves, der tilberedes paa det fortrinlige Petroleumskogeapparat „Primus“.

Det Terræn, hvori Maalingen foretoges i Aar, er betydelig lettere at færdes i end de Egne, der maales de forudgaaende Aar. Dog var Eyjafjallajökul, om den end ikke i Størrelse kan maale sig med sin gigantiske



1. Maaling ved Varden paa Skarðsheiði 1906.



2. Karavane bryder op fra Lejr ved Kizjubajarklaustur 1903.



3. Lejr ved Esja 1906.



4. Overgang over Jökúlsá paa Sólheimasandur 1903.



5. Fod af Skridjökul Heinaberg, Sydøstlandet.

Kammerat i Austurskaptafellssýsla, ret besværlig at have at gøre med, da der ikke teltedes paa den som paa Øræfajökul, men Opstigninger hver Dag maatte foretages til den ret anselige Højde af ca. 1670 M. Endelig forøger den stærke Bebyggelse paa Lavlandet Arbejdet i ikke ringe Grad. Alligevel naaede den nævnte Styrke trods daarligt Vejr og en kortere Kampagne end de forudgaaende Aar et lignende Resultat som tidligere, nemlig ca. 30 □ Mil detailmaalt Terræn.

Triangulationen.

Under Forberedelserne til Udrykningen i Terrænet paabegyndte jeg Rekognosceringen med Hensyn til Overgang fra Basis til en større Trekantside, ligesom der byggedes Varder i de Stationer af 1902—03, der skulde forbindes med den ny Triangulation. I 1902 havde man som Signaler i Stationerne anvendt firbenede Jernrørssignaler med en af Jernblik flettet Sigteplade foroven, altsaa et noget lignende Signal som det, der anvendes her hjemme. I 1903 viste det sig imidlertid, at disse Signaler ikke havde kunnet modstaa de stærke Storme. De fleste af dem var stærkt beskadigede og flere helt bortblæste. Man begyndte saa allerede den Gang paa at erstatte dem med Varder, og i Aar er udelukkende denne Signalering anvendt. En Varde er en regelmæssig bygget Stenhob af større eller mindre Højde. Den anvendes meget paa Island til Afmærkning af Veje og lignende. De i Aar rejste Varder er alle byggede efter samme Regel: Stationens Centrum er mærket med en i Klippe eller jordfast Sten neddrevne Messingbolt, i hvilken er indhugget en Krone, GS og 1906. Over denne Bolt er rejst en lodret Stang afstivet ved Barduner og forsynet med et Mærkeflag. Om Stangen bygges dernæst Varden centralt med en Bundradius af i Reglen 1,25 M og i en Højde af fra 2—3 M. Paa Steder med faa Sten kan man blive nødt til at indskrænke disse Maal, dog nødig Radius. Varden kan ogsaa bygges af Græstørv. Den har den Fordel, at Materialerne næsten intet koster og haves paa Stedet, saa at den dyre og besværlige Transport helt bortfalder, den ses godt fra alle Sider uden at give nævneværdig „Face“, staar godt, naar Bygningen har været omhyggelig og Stenene ikke altfor runde, og endelig dækker den, selv om den styrter sammen, godt over det, der skal bevares, nemlig Stationscentret. Af 4—5 Mand bygges den i Reglen i 3 til 6 Timer.

Efter at man havde bestemt sig for de to Stationer i Basisnettet, Esja og Akrafjall, afgik Ekspeditionen den 15. Juni fra Reykjavik for at fortsætte Rekognosceringen

og Vardebygningen foreløbig mod Nord. Ekspeditionen bestod af 1 Officer som Leder, 1 do. til Uddannelse, 1 Guide som Arbejdsleder ved Vardebygning paa forud bestemte Pnckter og i sekundære Punkter, 1 Sergent som Skriver og 4 Militærarbejdere samt to islandske Følgemænd. Senere afgik sidstnævnte Officer, Premierløjtnant Tretow-Loof, og en Militærarbejder til Uddannelse ved Detailmaalingen.

Styrken af Heste var noget vekslende, gennemsnitlig 24. Af Materiel medførtes Signalstænger, Jerntraad, Bolte, Spigre, Hestesko, Værktøj, 2 Telte, Senge og Køjer med Tæpper — hver Mand 5 militære Uldtæpper — Konserves, Brød og andre Fødevarer samt Køkkensager. I det ene af de to Telte laa Befalingsmændene; i det andet Militærarbejderne og de to Følgemænd, der dog i Reglen indkvarterede sig paa en eller anden Gaard, naar en saadan fandtes i Nærheden af Lejren. Teltene var særdeles gode og temmelig lune, om det end i den første Tid knob lidt med at holde Varmen, da Vejret var meget koldt, regnfuldt og blæsende. Blæsten er i det hele taget Teltenes værste Fjende; thi hvordan man end bærer sig ad, saa kniber det i de stærke islandske Storme at holde dem oprejst, og selv om de staar, gør de en saadan Spektakkel, at man behøver temmelig mange Fjældture for at blive tilstrækkelig udaset til at kunne overhøre Støjen og sove. Forplejningen var som ved Detailmaalingen, dog kunde vi af og til bringe lidt Afveksling i den ensformige Konserveskost ved en Del Fuglevildt og Fisk, navnlig Laksørreder. Et Par af Militærarbejderne var ganske flinke som Kokke, til hvilken Tjeneste de skiftedes. Under de givne Forhold var man heller ikke kræsen eller smaalig i Fordringerne til Tilberedningen. Uheld kunde jo hænde, som naar man fik Karry i Stedet for Sennep, eller denne tilsat med et vel stort Kvantum Petroleum! En god Afveksling i Kosten skaffede vi os ogsaa ved den islandske Ret „Skr“, en Slags oplagt Mælk, der serveres med Fløde og Sukker, smager udmærket, er billig og til at faa paa næsten alle Gaarde.

Det Terræn, man skulde færdes i — foreløbig Kjósarsýsla, Borgarfjarðarsýsla, Myrasýsla, samt den nordlige Del af Arnessýsla — er, hvad Freinkommeligheden angaar, vidt forskelligt fra Egnene i Sydøstlandet. Her er ingen store Sande, stride Jøkelelve eller Jøkler at passere. Vel gives der en Del store Elve, men de flyder roligt og er mange Steder forsynede med Broer. Disse kan man dog, naar man skal rundt omkring til de Punkter, der egner sig til trigonometriske Stationer, som oftest ikke benytte uden at gøre store Omveje. Der er altsaa intet andet at gøre end at vade over, og

da Elvene som sagt ikke er slemme, og da vi tilmed havde gode Erfaringer og en dygtig og stedkendt Følgermand, beredte de os ingen Vanskeligheder. Anderledes med de dybe lange Fjorde, som fra Vest skærer sig ind i Landet. Dem maatte man uden om, og det tog Tid. Skal man f. Eks. fra Vestkanten af Esja over Hvalfjörður, vilde Rejsen, hvis man kunde ride lige over eller lade Hestene svømme, hvortil Fjorden dog er for bred, være nogle faa Timer; udenom tager den med Bagage 2—3 Dage. Lignende Vanskeligheder forvolder store ufremkommelige Myrstrækninger, hvor man ofte maa ride timevis frem og tilbage for at finde Vej. Enkelte gode Veje er vel anlagte, som f. Eks. den ypperlige Vej fra Borgarhöfn gennem et hidtil fattigt Myrlandskab til Hitá, men det er endnu faa, og kun sjælden er man saa heldig at kunne benytte dem. Manglen paa gode Veje selv i de frugtbareste Egne er i det hele taget almindelig og staar som en absolut Hindring for Landbrugets virksomme Trivsel. Herover er man ogsaa klar paa Island, og der anlægges derfor hvert Aar nye Køreveje; men Midlerne til dette kostbare Foretagende er naturligvis ringe i Forhold til Udgifterne. Som naturligt er, faldt de fleste trigonometriske Stationer paa Fjældene, hvorfra man lettest faar de ønskede Forbindelser. Flere af de benyttede Fjælde er ret høje, men ikke vanskelige at bestige. Esja naar en Højde af omkring 900 M, Heiðarhorn i Skarðsheiði 11—1200 M., Sútur og Baula noget lignende. Da man maatte sørge for ogsaa at faa Tid til Vinkelmaalingen mellem Stationerne, udstraktes Rekognosceringen foreløbig ikke udover Linjen Hjørsey-Grimstadarfjall-Baula. Herfra gik vi Øst paa til Egnen Þingvalla-Geysir-Hvitá i Arnessysla. Vejret, der hidtil havde været koldt og meget ustadigt, slog nu omkring den 4. Juli helt om til vedholdende Regn, saa at vi f. Eks. ved Stationen Sútur maatte vente paa Tørvej i 10 Dage. Da Vinden, der hele Tiden havde været sydlig, derpaa gik over til Nord, fik vi en Periode med koldt, men klart Vejr, saa at der kunde arbejdes med fuld Udnyttelse af Tiden, Vel var det koldt, og om Natten faldt der undertiden Sne i Fjældene, men naar man skal klatre nogle Tusinde Fod til Vejrs, foretrækker man Kulde for Varme. Den 20. Juli var Rekogno-

sceringen og Vardebygningen endt Øst paa, og Vinkelmaalingen begyndte. Den udførtes som de foregaaende Aar med et Universalinstrument, saaledes at man baade maalte Asimuthalvinklerne mellem Stationerne og disses gensidige Zenitdistancer, hvorved man har Midler til ikke alene at bestemme Stationernes indbyrdes Beliggenhed, men ogsaa deres Højder. Instrumentet vejer ca. 70 P og er installeret i en stærk Kasse, der er indrettet til at hænge paa Siden af en Hest. Paa den modsatte Side af Hesten anbringes Stativet, Stormskærmen, Solskærmen, og hvad man ellers har Brug for under Maalingen. Til at bære Instrumentet tages Ekspeditionens roligste og stærkeste Hest. Rolig skal den være; thi Instrumentet taaler ingen voldsomme Bevægelser eller Stød, og stærk skal den ogsaa være; thi dels er Byrden tung og ubekvem, og dels slæber man Hesten saa langt som muligt med til Fjælds for selv at slippe for at bære. Naar Fjældet bliver for stejlt, maa en Mand dog have Instrumentet anbragt paa Ryggen i en Slags Tornystersele. Til dette Arbejde er Islænderen udmærket; han er udholdende og gaar sikkert, og begge Dele er nødvendigt, da det ingenlunde er nogen behagelig eller bekvem Oppakning at gaa med.

Med Stationerne Skarðsheiði og Kropsmúli maatte Vinkelmaalingen slutte, for at Rekognosceringen kunde føres videre Nord paa, Herpaa arbejdedes i Tiden fra den 16. August til den 24 August med det Resultat, at man naaede frem til den nordlige Kant af den Højderyg, der optager hele Midterpartiet af Halvøen Snæfellsnessýsla. Da Hjemrejsen var befalet til den 3. September fra Reykjavik, afsendtes en Del af Godset og af Personalet med Skib fra Stykkishólmur, medens Resten af Godset deponeredes der. Selv red jeg med tomme Heste, to Følgermænd og to Militærarbejdere og overnattende paa Bøndergaardene til Reykjavik. Vejer lagdes kryssende ind over det store Bjærgparti Syd for Hvamsfjörður, hvor Rekognosceringen fortsattes. En rask og fornøjelig Tur blev dette Ridt uden Bagage, og hvor vi havde Heste nok til at skifte med. Bøndergaardene var gode, og Maden, vi købte der, fortrinlig.

Den 13. September var hele Ekspeditionen atter hjemme i Kjøbenhavn.