

forbindelsen mellem Naturfænomenerne og Befolkningens sociale Status. Island ligger paa Grænsen af den beboelige Jord, og derved tilspidses Menneskets Kamp mod Naturen i en ualmindelig høj Grad, saa det sociale Liv bliver meget mere afhængigt af Naturens Indflydelse end paa andre Steder. De indre Svingninger i Folkets materielle Status staa i meget nær Forbindelse med Klimaets periodiske Vexel, med Drivisen og meget Andet, og da man i Island har en ualmindelig nøjagtig og detailleret historisk Overlevering, ville de indre og ydre Faktorer Indflydelse paa Folkelivet i flere Aarhundreder sikkert kunne studeres med godt Udbytte af Geograferne.

I det Foregaaende har jeg gennemgaaet adskillige almindelige Spørgsmaal vedrørende Islands geografiske og geologiske Undersøgelse, men har dog naturligvis forbigaaet en Mængde Ting, der kunde have været omtalte. Af det Foregaaende vil man dog kunne se, hvor meget der er at gjøre. Hvis til en Begyndelse nogle enkelte Sider af Islands Geografi og Geologi blev systematisk undersøgte, vilde allerede meget være vundet; man kunde da lidt efter lidt udvide Grænserne, indtil man havde faaet et fyldigt og alsidigt Billede af Landets Natur. Hvad der hidtil er blevet gjort i Island, maa hovedsagelig betragtes som forberedende Rekognoseringer, der først ville faa deres

fulde Værdi, naar en systematisk Undersøgelse sættes igang. Fra kompetent Side vil vel næppe nogen tvivle om, at en saadan Undersøgelse vil have en stor videnskabelig Betydning, og man kan, som bekjendt, aldrig paa Forhaand vide, til hvilke praktiske Resultater videnskabelige Undersøgelser kunne føre. Geologien er en af de mest kosmopolitiske Videnskaber, og en nøjagtig, strængt videnskabelig Undersøgelse af et Land som Island, hvor Naturkræfternes Virksomhed er saa intensiv i Nutiden, vil kunne gavne og glæde Videnskabsmænd af alle Nationer. Man har i Island en vid Mark for Undersøgelsen af en Mængde Spørgsmaal, der just have aktuel Interesse for Geografien og Geologien, og det ligger nærmest for os Danske at undersøge det mærkelige Biland, der saa længe har været knyttet til Riget. Danske Naturforskere have tidligere hentet sig mange Laurbær deroppe, men nu i den sidste Tid har der været en Stilstand, idet alle Kræfter have været koncentrerede paa Grønland. Den systematiske Undersøgelse af dette store Polarland er bleven omtalt med den største Sympati og Anerkjendelse af hele Udlandets videnskabelige Verden. Danmark har dér i Stilhed, uden Brask eller Bram, udført et stort videnskabeligt Arbejde. Der er ingen Tvivl om, at, hvis man bestemte sig til en systematisk Undersøgelse af Island, vilde dette Foretagende ogsaa hilses med levende Bifald af Udlandets Forskere.

Storisen i Davis-Strædet 1892.

Ved Kaptajn i Flaaden G. Holm.

I Sommeren 1891 fandtes der meget lidt Storis i Davis-Strædet*), medens Isen paa Østkysten af Grønland optraadte i usædvanlig store Masser, som tvang den østgrønlandske Expedition under Ledelse af Premierløjtnant Ryder til at gjøre en Omvej paa omtrent 1600 Kvartmil for at komme til sit Bestemmelsessted Scoresby Sund**). Expeditionen maatte gaa nordom de tætpakkede Ismasser, der laa udfor Kysten og strakte sig, skjønt mere spredt, 15 Mil østfor Jan Mayen, der sædvanlig paa den Tid af Aaret, hvor Ryder var der, er isfri. Man kunde altsaa vente,

*) Se „Geografisk Tidsskrift“ 1891—1892, Side 154.

***) Se „Geografisk Tidsskrift“ 1891—92, Side 187.

at Storisen i Sommeren 1892 vilde optræde i Davis-Strædet i store Masser, idet Isen, som den foregaaende Sommer havde ligget østfor Grønland mellem Island og Spitsbergen, nu vilde være dreven sydpaa og omkring Kap Farvel og vilde fornøle Sejladsen paa de danske Kolonier paa Vestkysten af Landet. Det slog ogsaa til, thi Sommeren 1892 har i Davis-Strædet frembudt saa udstrakte Masser af Storis, som kun sjælden tidligere ere blevne iagttagne.

Til Udfærdigelsen af de nedennævnte Oplysninger om Storisens Forekomst ved Grønlands Vestkyst og ude i Davis-Strædet har jeg, foruden mine personlige Iagttagelser som Fører af den kongelige grønlandske Handels Skruebarkskib „Hvidbjørnen“, benyttet de

Indberetninger, som af Kolonibestyrerne ere blevne indsendte til Direktoratet for den grønlandske Handel, samt de meteorologiske Journaler og Iskort, som af Skibsførerne for den grønlandske Handels og Kryolit-mineselskabets Skibe ere indsendte til Meteorologisk Institut.

Storisen kom først ind til Julianehaabs Distrikt i Midten af Februar og har indtil August stadig været tilstede dér i store kompakte Masser. Ofte har den ligget tæt ind til Kysten og hindret Samfærdsel og Fangst. Fra Begyndelsen af August Maaned begyndte Isen at sprede sig, men vedblev dog længere mod Syd at ligge i store Mængder lige til ind i September Maaned. Da „Hvidbjørnen“ paa sin tredje Rejse iaar kom til Julianehaab den 24. September, var Storisen fuldstændig borte saavel udenfor som inde ved Land.

Ved Arsuk-Fjorden havde Storisen ikke været synlig hele Vinteren, men kom ind til Kysten i Slutningen af Marts og blev liggende her, som oftest tæt pakket paa Land, indtil den spredtes i August.

Ved Frederikshaab har Storisen ligget hele Foraaret og Sommeren. Den er af de stadige sydvestlige Vinde bleven holdt klos paa Land og har spærret Samfærdslen saavel nord- som sydefter. Først i September er Isen dreven tilsøs og er ikke observeret senere end Midten af denne Maaned.

I den sydlige Del af Godthaabs Distrikt havde Storisen ligeledes været tilstede siden Foraaret. Af og til havde den været helt inde ved Landet uden dog at hindre Samfærdsel eller Erhverv i nogen betydelig Grad. Som Følge af de stadige sydlige og sydvestlige Vinde i Midten af Juli blev Isen presset ind mod Land og ind i Fjordene, hvor den blev liggende og spærrede alt Samkvem. De sidste Dage af Maaneden spredtes den vel noget, saa at „Hvidbjørnen“, der paa sin anden Rejse var bleven indespærret i Godthaabs Havn, kunde slippe ud, men først i Slutningen af August blev Isen af de fremherskende nordlige Vinde dreven ud fra Land.

Fra Kolonien Sukkertoppen berettes, at Isen i Juli, efter i nogen Tid at være set liggende langt til søs, med sydlig Vind sattes op til udfor Kolonien, hvorfra den dog iagttoges temmelig spredt liggende. Sydfor Kolonien var Isen tættere. Den sattes snart ud fra Land og snart tæt ind til Land, indtil den i Midten af August laa omtrent 5 Mil ud fra Kysten og ikke er observeret mere efter den Tid.

Efter at have omtalt, hvorledes Isen er optraadt langs med Grønlands Kyst, skal jeg omtale dens Forekomst ude i Davis-Strædet.

Den 2. April kom to amerikanske Sejlskibe, „Salina“ og „Platina“, der vare bestemte til Ivigtut, fast i Isen paa $62\frac{1}{4}^{\circ}$ N. Br. og 53° V. Lgd. Det lykkedes ikke disse Skibe at slippe igjennem Isen og komme ind til Ivigtut førend den 11. Maj. Efter at de havde losset og ladet, maatte de sammen med Skibe, der senere kom til Ivigtut, blive liggende i Havnene i den ydre Del af Arsuk-Fjorden indespærrede af Isen lige indtil den 13. August.

Den 16. April fik „Hvidbjørnen“ paa Vejen til Godthaab den første Storis at se paa $61\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. og $51\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd. Isen laa langt vestude for os; men efter at vi havde sejlet nordpaa et Par Timer, fik vi ogsaa Is østfor os og holdt os nu langs Vestkanten af de sidst sete Ismasser. Isen laa saa langt ud til begge Sider, som man kunde se. Snart efter spærredes Farvandet helt af Isen, men den var dog nogenlunde spredt nordefter, og af og til traf vi endog paa store Vaager. Det lykkedes os den paafølgende Dag, omtrent paa $62\frac{3}{4}^{\circ}$ Br., at slippe ud i aabent Farvand, medens Isen herfra strakte sig vestefter, var meget tæt og laa i store, høje Flager, saa langt man kunde se.

Den 18. April traf Dampskibet „Fox“, der skulde til Ivigtut, omtrent paa $60\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. og $48\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd. paa tæt, uigjennemtrængelig Storis, hvis Vestkant det fulgte i nordvestlig Retning ind 62° Br. og 52° Lgd. Her fandt „Fox“ Isen saa spredt, at den stod ind i den, og det lykkedes den at naa indenfor den sammenpakkede Is udfor Frederikshaab, hvor den i spredt Is langsmed Land stod sydpaa. Denne spredte Is var meget svær, og man saa mange Flager, der vare over 100 Favne lange. „Fox“ naaede Ivigtut den 24. April.

Samme Dag traf Barkskibet „Thetis“, der ogsaa skulde til Ivigtut, paa Storis paa $59\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. og $46\frac{3}{4}^{\circ}$ Lgd. Det stod vestefter til $49\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd., hvor man traf Tampen af Isen, og derefter nordpaa, men traf overalt meget svær og tæt Storis. I Løbet af den paafølgende Tid spredtes Isen saa meget, at det lykkedes „Thetis“ at komme igjennem den og ind til Ivigtut den 11. Maj. Her blev den, ligesom de førstnævnte Skibe, indespærret indtil d. 13. August. „Thetis“ traf Storisens sydvestligste Tamp den 25. April 1° vestligere og 1° sydligere, end „Fox“ havde truffet Isen den 18. April.

Den 27. April mødte Barken „Nordlyset“, der var paa Vej til Holstensborg, Storis paa $60\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. og $54\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd. Den stod herfra langs Vestkanten af Isen NNV-efter til $56\frac{3}{4}^{\circ}$ Lgd. og derefter nordpaa,

stadig langs Iskanten, til $64\frac{1}{2}^{\circ}$ Br., hvor den slap Isen den 1. Maj. Paa 62° Br. og 56° Lgd. sejlede den igjennem spredte Ismasser, der strakte sig vestefter.

Den 7. Maj saa „Hvidbjørnen“ for hjemgaaende fra Holstensborg høj, tætpakket Storis paa $64\frac{3}{4}^{\circ}$ Br. og $55\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd., som derfra strakte sig SV-efter. Vi holdt vestom Isen til ud paa 57° Lgd. og derefter sydpaa, hvor der ingen Is saaes.

Den 20. Maj traf „Nordlyset“ for hjemgaaende Storis paa $62\frac{1}{4}^{\circ}$ Br. og 55° Lgd. Den fulgte Vestkanten af Isen SSØ- og sydefter. Mellem $61\frac{1}{2}^{\circ}$ og $60\frac{1}{4}^{\circ}$ Br. laa Isen ud til $54\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd. Derfra gik „Nordlyset“ gjennem spredte Ismasser sydøstpaa og var klar af Isen den 23. Maj paa $59\frac{1}{4}^{\circ}$ Br. og $51\frac{3}{4}^{\circ}$ Lgd. Man maa altsaa antage, at „Nordlyset“ er sejlet indenom de svære Ismasser, som „Hvidbjørnen“ saa den 7. Maj, og som Skibet selv sejlede vestom fra den 27. April til den 1. Maj. Disse Ismasser ere formentlig gaaede vestefter i de nordlige Storme i den første Halvdel af Maj.

Den 31. Maj mødte Briggen „Peru“, der var paa Rejse til Nord-Grønland, store Ismasser paa 60° Br. og 52° Lgd. Den styrede derefter nordvestpaa i isfrit Farvand, men traf atter paa $61\frac{3}{4}^{\circ}$ Br. og 57° Lgd. en svær Ismasse, som den dog ogsaa snart var forbi. Mellem 63° — 64° Br. og 55° — 58° Lgd. kom den til store Ismasser, som dog tildels vare spredte, saa at det lykkedes den at kæmpe sig igjennem fra den 4. til den 13. Juni. Hvor langt den end kom vestefter, saaes Isen, men nordfor $64\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. var den helt borte.

Den 8. Juni forlod „Fox“ Arsuk-Fjorden for at gaa hjem. Da Isen, saa langt man kunde se syd- og vestud, var tæt, holdt den Kursen langs med Land nordefter i spredt Is. De faste, kompakte Ismasser laa indtil $63\frac{3}{4}^{\circ}$ Br. gjennemsnitlig to til fire Mil fra Land; men herfra laa Isen meget længere vestpaa, saa at den udfor Godthaab laa otte Mil borte. Efter forgjæves Forsøg paa at trænge vestpaa igjennem Isen paa dette Sted, maatte „Fox“ gaa nordpaa igjen indtil $64\frac{3}{4}^{\circ}$ Br.; først dér kunde den komme vestpaa og omgaa den kompakte Is, der imellem $63\frac{1}{4}^{\circ}$ og $64\frac{1}{4}^{\circ}$ Br. næsten laa ud til 58° Lgd. „Fox“ gik dog stadig paa denne Strækning gjennem spredt Is, der laa saa langt vestefter, som man kunde se. Sydfor $63\frac{1}{4}^{\circ}$ Br. traf den kun paa en mindre Ismasse, som den gik østom, nemlig den 15. Juni paa $61\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. og $56\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd.

Den 8. Juni fik „Thorvaldsen“ og „Constance“ paa Vejen nordefter til Nord-Grønland Storis en isigte

paa $60\frac{3}{4}^{\circ}$ Br. og 53° Lgd. Efter at have staaet vestom denne Is, kom „Thorvaldsen“ atter den 12. Juni til store Ismasser paa $61\frac{3}{4}^{\circ}$ Br. og $54\frac{1}{4}^{\circ}$ Lgd. Den sejlede paa en NNV-lig Kurs igjennem Isen, der snart var spredt, snart temmelig pakket. Flere Gange traf den dog aabne Render ilæ af tætpakkede, svære Ismasser. Paa $65\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. slap den ud af Isen den 17. Juni og saa efter den Tid kun en enkelt smal Isstrimmel.

„Constance“ søgte, efter at den, som omtalt, den 8. Juni havde truffet Isen, at gaa vestom hele Ismassen, men da den paa 63 — $63\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. endnu traf Isen vestfor 59° Lgd., stod den sydøst- og østefter og gjennemsejlede uden Ishindring den 19. Juni Strækninger, hvor den fire til fem Dage tidligere havde sejlet langs tæt Iskant. Endelig paa 54° Lgd. mødte den atter Isen og fulgte nu Vestkanten af denne Masse. Den 18. Juni havde den været ved Vestkanten af Is paa $57\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd. (c. $62\frac{1}{2}^{\circ}$ Br.), medens den omtrent paa samme Bredde den 22. Juni traf Vestkant af Isen paa $54\frac{1}{4}^{\circ}$ Lgd. Den 14. Juni havde den været ved Vestkant af Is paa 57° Lgd. (c. $63\frac{1}{2}^{\circ}$ Br.), medens den omtrent paa samme Bredde den 26. Juni traf Isen paa $55\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd. Hele den vestligste af disse Ismasser maa være dreven vestefter, thi det havde i den forløbne Tid som oftest staaet med østlige Vinde.

Den 27. Juni, da „Constance“ var paa $63\frac{3}{4}^{\circ}$ Br. og 57° Lgd., sattes Kursen nordpaa. Den sejlede nu snart gjennem spredt Is, snart vestom tættere Ismasser og slap ikke ud af Isen førend den 1. Juni paa $66\frac{1}{4}^{\circ}$ Br. og $55\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd.

Da „Hvidbjørnen“ paa sin anden Rejse for nordgaaende til Nord-Grønland den 28. Juni var paa $63\frac{1}{4}^{\circ}$ Br. og 55° Lgd., traf den paa tætpakket Is. Den fulgte langsmed Vestkanten af denne Is og kom paa $64\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. ud til $57\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd. Sydligst bestod Isen af temmelig store, høje Flager, der vare tæt sammenpakkede; men senere laa den i Revler af spredt og forvasket Is, og hvis Hovedretning var NV og SØ. Mellem disse Revler fandtes store Vaager med isfrit Farvand. Paa 65° Br. og $57\frac{1}{2}^{\circ}$ Lgd. stod vi gennem spredte Ismasser, men længere vestude saa Isen tættere ud. Endnu paa $65\frac{3}{4}^{\circ}$ Br. og 57° Lgd. gjennemsejlede vi i nordøstlig Retning Revler med spredt Is.

Den 7. Juli mødte Briggen „Hvalfisken“ paa Rejsen til Nord-Grønland Storis paa $61\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. og 54° Lgd. Den stod langs Vestkanten af Isen, indtil den paa $63\frac{1}{4}^{\circ}$ Br. og $56\frac{3}{4}^{\circ}$ Lgd. sejlede nordpaa

gjennem spredt Is, og senere gennem en smal Rende med tæt Is paa begge Sider, som laa saa langt, som man kunde se. Den 12. Juli paa 64° Br. kom den ud af Isen og saa ikke mere paa Resten af Rejsen.

Samtidig med, at „Hvalfisken“ paa 57° Lgd. slap nordom Isen paa 64° Br., traf „Hvidbjørnen“ paa Rejsen fra Nord-Grønland til Godthaab paa svær og tildels pakket Is paa 61½° Br. og fra 54° til 52½° Lgd. Den slap dog ind til Godthaab, men den 15. Juli satte Isen ind i Fjorden, som i de følgende Dage pakkedes aldeles fuld, og „Hvidbjørnen“ indespærredes, indtil Isen i de sidste Dage af Maanedens spredtes, saa at den slap tilsøs den 1. August. Efter at den nærmest Land havde passeret en mindre Ismasse, traf den paa Rejsen udefter og sydpaa ingen Is.

Barken „Ceres“, der var bestemt til Julianehaab, mødte den 10. Juli spredt Storis paa 59¾° Br. og 46½° Lgd. Den stod vestpaa og nordpaa, men traf tæt Is inde under Kysten. Den laa nu hele Resten af Juli Maaned snart ved Yderkanten af tætpakket Is, snart trængende igjennem Isstrimler eller mellem spredt Is. Det Længste, som de spredte Ismasser dog naaede tilsøs, synes at have været en halv Snes Mil. Endelig den 31. Juli kæmpede „Ceres“ sig igjennem Isen ind til en Ankerplads nordfor Frederikshaab; men det lykkedes den ikke at naa sit Bestemmelsessted førend i de første Dage af September Maaned, paa hvilken Tid saa godt som al Storis formentlig var gaet bort fra Kysten.

„Briggerne „Lucinde“ og „Tjalfe“, der vare bestemte til Frederikshaab, kom i Slutningen af Juli ind til Land ved Sukkertoppen, men det lykkedes ikke disse Skibe, paa Grund af de tætte Masser af Storis, at komme til Frederikshaab førend henholdsvis den 5. og den 13. September“). Efter at have losset og ladet forlod „Tjalfe“ atter Frederikshaab den 25. September og traf ingen Is paa Hjemrejsen. „Lucinde“, der havde endel af sin Ladning til Christianshaab og var bestemt til at anløbe denne Koloni efter at have været ved Frederikshaab, overvintre sikkert ved sidstnævnte Koloni.

I April var Isen uigjennemtrængelig tætpakket udfør Arsuk-Fjorden, men saavel i Mai som Juni og Juli har der af og til været Spredninger i den, saa at det er lykkedes Kryolitskibene at slippe ind til Ivigtut. Det er derimod, som omtalt ovenfor, ikke lykkedes et eneste af Sejlskibene igjen at slippe ud fra Arsuk-

*) Jeg har ikke haft Adgang til at se disse to Skibes Kort eller Journaler over Isen.

Fjorden førend den 13. August, efter at en stiv Fralandskuling havde spredt Ismasserne, saa at disse Skibes anden Rejse iaar til Ivigtut har maattet opgives. Den spredte Is, som Skibene gennemsejlede den 14. August, bestod af meget svære Flager og strakte sig en halv Snes Mil fra Yderøerne. Fra et af disse Skibe har man ikke senere haft nogen Efterretning, hvorfor man maa antage, at det er forlist i Isen.

Da „Fox“ kom til Arsuk-Fjorden den 22. August, var Isen meget spredt og laa ikke mere end højst 3 à 4 Mil af Land. Da den atter afrejste den 17. Oktober, fandtes der ingen Storis.

I August og September have mange Skibe paa Vejen til og fra Nord-Grønland passeret gennem Davis-Strædet, lige fra en halv Snes Mil af Grønlands Kyst og ud til 57° Lgd., men intet af disse Skibe har set Storis.

Jeg skal til Slutning samle alle de ovenfor nævnte Oplysninger i et kort Resumé over Storisens Forekomst i Davis-Strædet i 1892:

I Midten af Februar kom den første Storis om paa Grønlands Vestkyst og blokerede i Løbet af Marts hele den sydlige Del af Kysten antagelig til Frederikshaabs Bredde.

I April og Maj laa Storis i Davis-Strædet mellem 59½° og 64½° Br. samt fra Kysten af Grønland til 56¾° Lgd. Hele dette Fladerum var dog ikke samtidig opfyldt af Is, men denne laa i sammenhængende, tætpakkede Masser af stor Udstrækning, der vare adskilte fra hverandre af store Vaager eller Partier med spredt Is. De enkelte Isflager vare usædvanlig store i Omkreds og høje. Fra Arsuk-Fjorden og nordefter var der langsmed Land, indenfor tætpakkede Ismasser, en Rende med spredt Is, der tiltog meget i Bredde nordligere.

I Juni og Juli Maaned blev der overalt mellem 63° og 64° Br. truffet dels tætpakkede Ismasser, dels spredt liggende Is. Selv de Skibe, der have været længst vestude, nemlig paa 58° og 59° Lgd., have dér mødt Is. I Midten af Juli blev Isen sat tæt ind paa Land sydfor Godthaab. Sydligere end 63° Br. fandtes der ude i Strædet kun lidt og spredt Is. Nordligere end 64° Br. var der saavel under Land som ude i Strædet kun lidt og spredt Is; enkelte spredte Isrevler strakte sig dog op over 66° Br.

I August, September og Oktober er der ikke set Storis ude i Davis-Strædet; men tæt inde under Kysten af Grønland er Isen dog bleven liggende indtil Slutningen af August eller Begyndelsen af September, efter hvilken Tid der ingensteds saaes Storis.

Isen er optraadt paa samme Maade som i 1881, i hvilket Aar der ogsaa fandtes usædvanlig megen Is*); men den har i 1892 indfundet sig tidligere paa Aaret end dengang. Strømmen har ligesom dengang

* Se „Meddelelser om Grønland“ VI. Side 181.

spredd Isen nordvest- og vestud i Davis-Strædet, undtagen den Is, der af Vinden er bleven presset indenfor Yderøerne og ind paa Fjordene, hvor den er bleven liggende udenfor Strømmens Rækkevidde og gaaet sin Opløsning imøde, indtil en stærk Fralandsvind har faaet Overhaand over den.

Literaturanmeldelse.

De videnskabelige Resultater af Dr. Fridtjof Nansens Rejse gennem Grønland ere nylig blevne udgivne i et Tillægshæfte til Dr. A. Petermann's *Mitteilungen* i Gotha (Ergänzungsheft Nr. 105). Observationerne og Iagttagelserne ere dels blevne bearbejdede af Dr. Nansen selv, dels af fremragende Videnskabsmænd paa forskellige Omraader. Bogen deles i to Afsnit. 1) Astronomiske, magnetiske, trigonometriske og meteorologiske Iagttagelser, bearbejdede af Professor H. Mohn. 2) Geologiske og hydrografiske Iagttagelser, bearbejdede af Dr. Nansen. Dertil føjes to Tillæg: 1) Mikroskopisk Undersøgelse af de indsamlede Dyndprøver ved Dr. A. E. Törnebohm og 2) Undersøgelse af Kulsyre-mængden hos de Luftprøver, Dr. Nansen har samlet paa sin Grønlandsrejse, ved Professor Dr. Otto Petersson.

I det første Afsnit beskriver Prof. Mohn først de astronomiske Instrumenter, der blev anvendte paa Rejsen og beregner 85 astronomiske Stedbestemmelser; derpaa følge Misvisningsbestemmelser fra 5 Steder paa Indlandsisen og nogle trigonometriske Maalinger af Nunatakker ved Østkysten, men de meteorologiske Observationer og Diskussionen og Bearbejdelsen af dem optage den største Del af dette Afsnit. Det er i højeste Grad beundringsværdigt, at Dr. Nansen har kunnet udføre saa mange og nøjagtige Observationer paa sin dristige Rejse under de besværligste Forhold. Efter at Instrumenterne, Observations- og Beregningsmetoderne ere blevne beskrevne, følger en Liste over Observationerne fra den 21. Juli til den 12. Oktober 1888. Her angives ogsaa Observationsstedernes nøjagtige astronomiske Position og deres Højde over Havet, alt beregnet af H. Mohn, som derpaa gaaer over til at omtale de Resultater, der kunne udledes af Iagttagelserne. Undersøgelsen af Barometerobservationerne paa Indlandsisen, der sammenlignes med Stationerne i Stykkisholm paa Island og Godthaab i Grønland, viser, at Lufttrykket paa Indlandsisen var mindre variabelt end paa disse to Steder; det varierer mest i Stykkisholm, mindre i Godthaab og mindst i Grønlands Indre, hvilket ogsaa passer med de Erfaringer, man har om Hyppigheden af de barometriske Minima i Godthaab og Stykkisholm.

Professor Mohn fremstiller grafisk Temperatures daglige Periode paa Indlandsisen samt Middeltemperaturerne og undersøger den daglige Temperaturperiodes Forhold til Skybedækningen, Nedbøren og Højden over Havet. Det viser sig, at den daglige Perodes Amplitude staaer i nøje

Forhold til Skydækket, jo mindre Skyer, jo større Amplitude og omvendt; under fuldstændig skydækket Himmel med Regn udviskes den daglige Periode næsten helt. Dagens Middeltemperatur og den daglige Amplitude staa i nøje indbyrdes Forhold; højere Temperaturer give mindre Amplitude, lavere Temperaturer større; derfor ere Amplituderne ogsaa mindre i mindre Højde over Havet, fordi Temperaturen er højere. Alle Faktorer vise hen til, at den daglige Temperatures Amplitude væsentlig beroer paa Jordbundens Indsugning af Solstraalernes Varme om Dagen og Udstraalingen om Natten samt som en Følge heraf ogsaa paa Skydækket, der modvirker begge. Jordbundsforholdene i den vældige Isørken spille her en betydelig Rolle; Sneen udstraaler stærkt, og dens Temperatur kan under det stærkeste Solskin ikke overstige 0°. Temperatures daglige Gang under den Kuldeperiode (11—15. September), som Expeditionen oplevede i 2600—2300 M. Højde, er især lærerig. Dagens Middeltemperatur var dengang $\div 31$ til $\div 33^{\circ}$; om Natten sank Temperaturen (den 12. og 14.) til $\div 45^{\circ}$ og steg under den varmeste Tid til $\div 20^{\circ}$; Amplituden var gennemsnitlig 23° ; her ser man, hvor stærk Indflydelse Indsugningen om Dagen og Udstraalingen om Natten have haft. Isobarerne for disse Dage vise over det centrale Grønland et barometrisk Maximum med aftagende Lufttryk til alle Sider med svage østlige Vinde og Vindstille paa de Steder, hvor Expeditionen befandt sig; dette viser hen til, at Luften har været tør og klar, hvilket i høj Grad har forstærket Udstraalingen. Professor Mohn sammenligner Observationsresultaterne under denne Kuldeperiode i Grønland med en Kuldeperiode paa Fort Rae i Marts 1883, under hvilken Forholdene vare lignende, og viser i Tabeller Forskjellen mellem Temperatures daglige Gang paa Grønlands højt liggende Isørken og det snedækkede Land ved det lavt liggende Fort Rae. Temperatures Gang i det indre Grønland kan betegnes som karakteristisk for en højt liggende arktisk Isørken. Senere gaaer Professor Mohn over til at betragte Temperatures Aftagen med Højden og til at omtale de Slutninger, man af Iagttagelserne kan drage med Hensyn til de klimatiske Forhold i det indre Grønland. Paa Tavle 2 konstruerer han for Grønland Aars-Isotermer og Isotermer for Juli og Januar. Det viser sig, at Grønland i det Indre har en Kuldepol lige overfor den sibiriske og i samme Afstand fra Nordpolen som denne. Dr. Nansen har altsaa opdaget den nordlige Halvkugles anden Kuldepol.