

125 „les dix cartes d'André Bianco de 1436, qui représentent le Japon,

*l'Estitoland,*

les Antilles, le Brésil, une partie du Canada.“

#### IV.

Til Grund for Zeni-Beretningens Beskrivelse af Skindbaade ligger en eller anden Beskrivelse af de peruanske Changos-Indianeres *dobbelte* Skindbaade med deres *Skindrør*, der aabnes og lukkes *paa Soen*.

#### V.

Richard af Arundel blev den 9ende April 1388 udnævnt til Kaptajn over Fæstningen og Byen Brest. Han indtog samme Aar Ouessant, og i det Hele taget maa han være Zeni-Beretningens Zichmni. Det vilde derfor være interessant at faa at vide, om ikke Nicolo Zeno findes i de endnu bevarede udførlige Ruller over Richards Officerer og Mandskab. (Om disse Ruller se: Nicolas „History of the R. navy“ II p. 318).

## Om Dr. Nansens Grønlandsrejse og dens Resultater.

Af H. Rink.

Naar jeg her paa Redaktionens Opfordring skal søge at give et Uddrag af det nu udkomne fuldenkte Rejseværk „Paa Ski over Grønland“ især med Hensyn til de videnskabelige Resultater, kan dette saa meget desto lettere slutte sig til den tidligere, foreløbige Meddelelse om Rejsens Udfald, som det har vist sig, at Frygten for, at der i den sidste kunde være indløbet Fejl paa Grund af Efterretningernes Ufuldkommenhed, har vist sig at være ugrundet.

Det Første, vi kommer til at standse ved i Nansens Bog, er Rejseplanen. Expeditionen havde haabet at kunne tiltræde Vandringen fra Østkysten af Grønland sidst i Juni og at naa Kolonien Kristianshaab paa Vestkysten, en Vej længde, som ansloges til 670 Kilometer. At dette ikke lykkedes, at man først kom til at tiltræde Vandringen efterat have mistet halvanden Maaned af den kostbare Sommertid, som man havde gjort Regning paa, og derfor maatte vælge en omtrent  $\frac{1}{3}$  kortere Rute, maa vel, efter hvad man nu har erfaret, tilskrives Vejr- og Isforhold, som i den Sommer havde været særlig ugunstige. Var det lykkedes at kunne begynde Opstigningen i Midten, ja, vi burde vel maaske endog sige Slutningen af Juli, er det rimeligt, at Kristianshaab vilde være bleven naaet, ligesaa godt som man naaede Godthaab. Det er imidlertid i den forrige Artikel paavist, at hvad man kunde kalde Hovedformaalet ved Valget af Tværvejen over Grønland, er fuldstændig naaet. Især gjælder dette, saalænge denne Expedition endnu er den eneste i sit Slags; at det for øvrigt er ønskeligt, om flere saadanne Overgange forsøgtes under forskellige Bredde-

grader, er en Selvfølge. Vi kunne nu tilføje, at der endog er en Mulighed for, at, saalænge der kun havde en enkelt Expedition, kunde det være hændet, at en nordligere Rute havde givet et mindre instruktivt Udbytte, end den der nu er bleven benyttet. Jeg tænker herved paa det Tilfælde, at man netop her midtvejs havde truffet den tilsneede, jævne Isflade afbrudt ved fremragende Nunatakker. Saadanne relativt isfrie Bjergtoppe kunde da efter Rimelighed betragtes som Toppen af en Bjergkjæde, der dannede Vandskjellet. Man har jo vidst, at Isens Overflade er mere eller mindre uregelmæssig nær ved dens Yderrand mod Havet samt især omkring Nunatakker, der ligge ikke langt fra denne Rand, hvorimod, overalt hvor man havde spejdet ind efter, Jævnheden bestandig tiltog og Stigningen aftog. Men hvorledes dette vilde ende, naar ingen fremmede Hindringer mødtes, derom kunde man før Nansens Opdagelser ingen Forestilling danne sig. En fremragende Bjergkam eller større Bjergtop paa Grænsen af en østlig og en vestlig Skraaning vilde derimod kunne give Indlandsisen nærmest dens Sider Karakteren af almindelige Højfjælds-Bræer, som den jo ogsaa i sin første Begyndelse har været. Men at, hvor Vandskjellet ikke har naaet ud over en vis Højde, den almindelige Nivellering saa fuldstændig har kunnet udslutte dets Bjergtinder og skabe denne vidunderlig regelmæssige, til begge Sider yderst svagt hældende Hvælving, bærer mere Præget af noget for Grønland og dets Indlandsis ganske ejendommeligt. En Nivellering af denne Art, saaledes som Professor Mohn har gjengivet den i et paa Expeditionens Obser-

vationer grundet Kaart, er hidtil endnu ikke opdaget i noget andet Land. Men for øvrigt er jo selv et, alene af Nunatakker afbrudt almindeligt Isdække over det Indre ogsaa kun blevet paastaet som rimeligt, og dog endnu for nylig modsagt, saa at direkte Iagttagelse maatte til for at bevise dets Tilværelse.

Hvad den valgte Rejserute angaaer, maa det her endnu udtrykkelig gjentages, at, som det i den foregaaende Artikel ogsaa nærmere er oplyst, de centrale Egne, som Expeditionen har betraadt, indeslutte et Stykke af den Grænselinje, fra hvilken der udgaaer en Isproduktion, som forsyner 4 eller 5 virksomme Isfjorde med deres Isfjælde, og som maa kaldes ejendommelig for Grønland. Paa den anden Side bør her tilføjes, at Nunatakker, dersom de, som ovenfor antydet, vare blevne trufne paa Vejen til Kristianshaab, dog ikke nødvendig behøvede at medføre ujævn Is som den, Jensen traf, eftersom hine efter Rimelighed maatte have ligget nær ved Isbevægelsens Udspring. Det turde vel og endnu tilføjes, at Rejsens Afslutning, den Opgave, efter Nedstigningen fra Isen paa Vestkysten at naa en beboet Plads, var lettere for Kristianshaabs end for Godthaabs Vedkommende. Selv Vidjer til Baadens Bygning havde man vel til Nød kunnet opdrive. Da man erfarer, at de Rejsende have kunnet føre Skydevaaben med sig over Isen, havde de vel og kunnet erhverve sig nogen Føde, og endelig udsendes der jo Grønlændere fra Kolonien for at holde Udkig efter dem.

Man kan ikke uden Interesse følge den Omhu, hvormed Udrustningen til Rejsen er overvejet i alle Enkeltheder. Bortset fra det Vovelige, som laa til Grund for hele Foretagendet, har næppe nogen Vandring med Trækslæder i Polaregnene været forberedt med saa megen Tænksomhed som denne, og de vundne Erfaringer ville paa mange Maader kunne gavne fremtidige Rejsende. Det turde dog være tilladt her at fremkomme med et Par Bemærkninger om Transportmidlerne og den egentlige personlige Udrustning, nærmest for saa vidt dette Spørgsmaal kommer til at berøre, hvad der bruges i Grønland og særlig er blevet benyttet af vore seneste Rejsende dér. At Rejsen „Paa Ski over Grønland“ bærer sit Navn med Rette, har man jo nu Erfaring for, og det er intet Under, at Forfatteren skjænker den smukke Idræt, der her har vist et saa godt Resultat, et særskilt Afsnit i Bogen, medens han paa den anden Side dog heller ikke fortier de Omstændigheder ved Føret, som kunne gjøre Skier mindre anvendelige paa visse Steder. Lejlighedsvis berører han ogsaa Hundeslæderne, hvis

Brug kun Vanskeligheden ved at faa Hunde har afholdt ham fra at forsøge. Endelig omtales ogsaa Fordelen ved at anvende Træbaade i Stedet for Skindbaade, som Holm og Garde afgjort have givet Fortrinet til Brug paa Østkysten under de Omstændigheder, i hvilke de vare stillede.

Hvad for det Første Skierne angaaer, da er en af Grundene til, at man ikke fandt Anledning til at anvende dem ved de danske Expeditioner selvfølgelig den, at Skiløbning for os er en fremmed Idræt, hvorimod Norge vel er det Land, i hvilket Skiløb er blevet drevet til størst Fuldkommenhed og mest almindelig Anvendelse. Nu er det vistnok saa, at man snart kan lære saa meget deraf, at man altid kan have god Nytte af Skier i et Land som Grønland; Vanskeligheden voxer først i en uforholdsmæssig Grad med Grundens Stejlhed og Forhindringer samt Førets Haardhed og Glathed, medens paa den anden Side dog ogsaa altfor blødt Føre i den fineste Frostsne kan blive ufremkommelig for Skier. Men nu frembød netop den Del af Indlandsisen, som det ved vore Expeditioner var Opgaven at undersøge, en Grund, som i først nævnte Henseender, navnlig ved Ujævnhed, Stejlhed og Revner for Størstedelen gjorde Skier uanvendelige. Noget ganske tilsvarende gjælder om Hundeslæden, hvis Anvendelighed paa Indlandsisen, naar man først var ude over den omtalte Rand, vistnok maa indrømmes. Hvad endelig Fartøjerne angaaer, maa det erindres, at det var vore danske Rejsendes Opgave, ikke saa meget at tilbagelægge bestemte Ruter i den kortest mulige Tid, som efterhaanden at faa hele Kysten, Stykke for Stykke, ransaget i alle Afkroge og saa vidt mulig paa Naturvidenskabens forskellige Omraader, hvilket krævede Transport af betydelige Samlinger. Ogsaa adskillige Overvintringer bleve nødvendige. Til alt dette udfordredes der forholdsvis rummelige Baade og Besætninger, som forstod at omgaaes med dem og desforuden havde Lokalkundskab. Skulde alt dette besørages ved evropæisk Mandskab, vilde hele den mangeaarige Række af Undersøgelser have voldet langt større Omkostninger og næppe have præsteret det Samme. Anderledes forholder det sig, hvor en bestemt Vej skal tilbagelægges i den kortest mulige Tid i et med Drivis stærkt belempret Farvand, eller Rejsen i det Hele planlægges efter en større Maalestok, samt ved at udgaa fra evropæisk Havn direkte til Østkysten, saaledes som nu den af Ryder forberedede Expedition. Alligevel er det ogsaa for de først omtalte Tilfælde nok muligt, at en Træbaad i Forbindelse med to Skindbaade vilde være at fore-

trække for tre Skindbaade langs Østkysten af Grønland.

Vi gaa nu tilbage til Expeditionen, som først den 17. Juli, under  $65^{\circ} 30'$  N. Br., kunde forlade Skibet og derefter, afskaaren fra Land ved Drivisen, blev af denne ført sydpaa og først naaede Land den 29. Juli under  $61^{\circ} 35'$ , derpaa arbejdede sig tilbage nordpaa og landede den 10. Avgust under  $64^{\circ} 20'$ , hvorfra saa Overgangen over Landet blev tiltraadt den 15. Avgust. Farerne og Forhindringerne ved en saadan Baaderejse, nemlig paa Yderkanten af Isen, der er udsat for det aabne Hav under Driften sydefter, og de snævre Veje mellem Drivisen samt denne og Landet med dets stejle Kyster ere bekjendte nok, men man studser ved at læse, med hvilke Kræfter de ere overvundne, idet der nemlig kun var 2 Mand til Roning paa hver af de vistnok jævnt godt lastede Baade. Særlig maa man undres over, hvorledes det lod sig gjøre i paa-kommende Tilfælde, som jo strax hændtes Sverdrup, at faa en saadan Baad op paa Isen ved Hjælp af saa ringe Mandskab.

Tilvisse, der hørte Mod og Udholdenhed til at forfølge sit Maal under saadanne Omstændigheder. Fristelsen maatte jo synes at kunne være stor til, paa Grund af den fremrykkede Aarstid, at indskrænke sig til at forsøge en Overgang i den Egn, hvor Landet først blev naaet. Men man ser jo, at denne Tanke har ligget Lederen meget fjærn. Et Blik paa Kaartet vil ogsaa vise, at Landet under hin Breddegrad er saa smalt og saa nær dets Sydspids, at man ad den Vej næppe vilde have naaet, hvad man, ifølge det Foregaaende, kunde betegne som de centrale Egne, fra hvilke Tilførslen af Is til Isfjordene udgaaer.

Det bør da heller ikke overses, at Expeditionen paa Tilbagereisen fra den ufrivillige Udflugt mod Syd fik Lejlighed til at gjøre sig bekjendt med Grønlands Seværdigheder paa to Omraader, som begge under alle Omstændigheder maatte have den allerstørste Interesse for Rejsende, der skulde færdes henved et Aarstid i dette Land. Det første Særsyn maatte jo endog henregnes til Sjældenhederne for Grønlandsrejsende i Almindelighed, nemlig Landets Indbyggere i deres oprindelige Tilstand. Vi ville dog ganske forbigaa dette Møde her og anbefale Læserne selv at gjøre sig bekjendt med samme gennem Nansens livfulde og anskuelige Skildring. Det andet Særsyn derimod staaer i saa nær Berøring med Expeditionens Hovedopgave, at det ikke godt kan forbigaaes her uden et Par Bemærkninger. Herved tænkes paa Isfjældene, som netop langs denne Del af Østkysten fand-

tes ophobede i Mængde nær ved Land og i alle Størrelser og Skikkelser, særligt dog ved Mundingen af en betydelig Isfjord, som maatte passeres.

Paa de Rejsende maatte Synet af en saadan Fjord, som tør formodes netop at have „skudt ud“, selvfølgelig gjøre et mægtigt Indtryk. De besteg et af Isfjældene og havde derfra et pragtfuldt Overblik. Dette Fjæld ansloges til: Dets højeste Del mindst 70 Meter over Havet, Tykkelse mindst 400 M., Bredden 1000 M. eller mere. Disse Dimensioner, som dog rigtignok ogsaa kun beroede paa et Skjøn, maa anses for usædvanlige og meget betydelige, især da Fjældet tillige var bestigeligt. Om Isfjældenes Former, som her iagttoges, skriver Nansen for øvrigt:

„Isfjældene optræde gjerne under to Former. Det kunde se ud, som om de vare dannede paa to helt forskellige Maader. Enkelte ere, ligesom Skridjöklerne, der skride ud i Søen, stærkt forrevne og gjennemfurede paa Overfladen af Sprækker og Ujævnheder; paa deres blaalige Udseende og uregelmæssige Former kan man kjende dem allerede paa lang Afstand. Deres Oprindelse ligger klart i Dagen, de stamme direkte fra disse Skridjökler. Men saa er der en anden, langt mere prosaisk Form, og til dem hørte netop det Fjæld, vi var oppe paa. Denne Form dannes af kolossale Isblokke uden de mange blaa Sprækker, men med en forholdsvis jævn, poleret Overflade og tvært afskaarne, lodrette Sider. De have en mere hvidblaa Farve end den anden Slags og give et langt solidere Indtryk. Man kan ogsaa tryggere ro ind under dem; thi det hænder sjælden, at de slippe i Stykker ned over Hovedet paa En. Ugattet de med sin jævne Overflade ere ulig alle Bræer, som falde i Havet, ere de dog uden Sammenligning de talrigste; man finder sikkert 5 af dem for hvert eet, man finder af den anden Art.“

Forfatteren opstiller dernæst nogle Formodninger om Maaden, hvorpaa disse store Isfjælde kunne have antaget den beskrevne Form og navnlig den jævne Overflade. Den givne Beskrivelse er jo saa tydelig og bestemt, at næppe nogen Misforstaaelse kan finde Sted, og Isfjældene paa dette Strøg maa da udmærke sig ved en Ejendommelighed, som jo heller ikke er umulig. Men denne maa da jo i saa Fald knytte sig til Oprindelsen fra visse Lokalteter dér omkring. Store Isfjælde af betydeligt Fladeindhold i Forbindelse med en nogenlunde plan eller horisontal, om end ikke jævn Overflade synes ellers i Almindelighed at bære Præget af at være Brudstykker af den faste Bræ i dens fulde Tykkelse og, som blot løsrevne, svømmende i Havet nogenledes i deres oprindelige Stilling. Nu er det vistnok saa, at en jævn Overflade, som den beskrives af Nansen, i alt Fald ikke er almindelig for Isfjælde af denne Art, men de kunne jo maaske hidrøre fra en Isbræ, hvis Overflade undtagelsesvis frem-

bød en saadan Jævnhed. Ifølge Holm gives der paa den af ham berejste Østkyst ialt 4 eller 5 Isfjorde, som afgive egentlige større Isfjælde, og de Bræer eller Skridjokler, fra hvilke disse løsbrydes, munde ud i Bunden af hine, saa godt som utilgængelige Fjorde og ere i det Højeste kun sete i lang Afstand, saa at deres Overflades Ujævnhed næppe har kunnet bedømmes. At disse Isfjælde forekomme paa et bestemt Strøg, synes jo ogsaa at tale for en fælles Oprindelse.

Det var, som alt antydet, den 10. August, at Expeditionen med sine to Baade fik arbejdet sig op igjennem det isopfyldte Farvand til Egnen ved Umevik, hvorfra Rejsen over Land skulde udgaa. Endnu var Temperaturen jo ret sommerlig, men med de lyse Nætter, der bøde paa de Ulemper, som Rejserne i de grønlandske Farvande frembyde, var det forbi. Det tiltagende Mørke mindede om, at de to Tredjedele af den grønlandske Sommer vare forløbene, og at Kulden ligeledes snart vilde følge efter; det var jo da paa høje Tid at begive sig paa Vandring gjennem de ukjendte Egne. Men forinden udkrævedes der adskillige nødvendige Forberedelser, Eftersyn og Reparation af Klæder og Redskaber, foruden Observationer. Nogen Hvile behøvedes der da ogsaa efter den anstrængende Sørejse, men Nansen mente, „at det jo dog maatte undersøges, om det her var muligt at komme frem, samt hvor det i Tilfælde vilde blive heldigst at tage fat“ — det var med andre Ord en Rekognoscering, som skulde foretages, inden hele Toget satte sig i Gang med den svære Bagage. Hvor det gjaldt om Spørgsmaal af saa indgribende Betydning for alle Medlemmer, maatte selv i dette Tilfælde Hensynet til den Enkelte vige.

Det var den 11. August, at Nansen og Sverdrup begave sig paa Vej uden Slæder til Toppen af et højt Fjæld for at faa det fornødne Udkig. Det gik dels over Fjæld, dels over Isbræ, men sidstnævnte var gjennemfuret af Revner, der bleve værre og værre, jo længere man kom frem; først kunde man hoppe over dem, men senere maatte de omgaaes, og Alpetovet hindrede i alt Fald den ene af Vandringsmændene fra at forsvinde i Dybet, da han sank igjennem Sneen, som skjulte en Revne. Det blev da ogsaa forsøgt at lægge sig plat paa Maven og derpaa krybe paa alle Fire over disse Snebroer. Paa andre Steder var der dyb Sne at vade i, og man havde ingen Skier med sig. Endelig var man da saa heldig at naa den attraaede Højde, henved 3000 Fod, endnu før Solens Nedgang, og, hvad der, som bekjendt, ogsaa skal Held til, ved sigtbar Luft, saa at den bedste Vej for Kara-

vanen kunde udspejdes. Nu skulde man det samme Stykke Vej tilbage og se at naa Teltet samme Aften; men Isen, man forsøgte at gaa over, blev lige slem, og da nu Mørket faldt paa, og man skimtede Afgrunde tæt omkring sig, maatte man være glad ved at naa en Nunatak. Nu faldt der tillige øsende Regn, men man havde da fast Grund at sidde paa, og saaledes afventede vore Rejsende Dagslysets Komme, hvorpaa de i god Behold, men gjennemblødte og trætte af den 4—5 Mils Vandring naaede deres lille Telt ved Strandbredden.

Jeg har særlig søgt at gjengive dette lille Træk af Livet paa Rejsen som et Exempel paa de Fataliteter, som denne frembød i rigeste Maal.

Det ligger derimod ikke i denne Artikels Plan paa lignende Maade at meddele Uddrag af det Afsnit, som handler om selve Vandringen tværs over Grønland. Det være nok sagt, at det sikkert er den mærkeligste af alle Rejser med Trækslæde eller Slæde i det Hele taget, som ere udførte af Polarexpeditioner, baade hvad Dristighed, Haardforhed og Snarraadighed hos samtlige Medlemmer angaaer. Tillige kan Nansens Skildring af Rejsen anbefales enhver Læser, fordi han har forstaaet at behandle selve det Stof, som man skulde synes kunde blive noget ensformigt, paa en interessant og ligefrem spændende Maade. Jeg skal nu kun tillade mig, blandt de mange Vanskeligheder, Expeditionen havde at kæmpe med, at fremhæve en Særegenhed ved Grønlands Natur, som Ingen tidligere havde kjendt, og som derfor vist maa have truffet de Rejsende i flere Henseender utilstrækkelig forberedte. Deres Udrustning og navnlig Klædedragten kan næppe have været beregnet paa en Temperatur af fremherskende  $\div 30$ , ogsaa synkende til  $\div 45$  C.<sup>o</sup>, i Løbet af over et Par Ugers Tid. Alene det, aldrig at komme under Tag, men i det Højeste at kunne tage sin Tilflugt til et usselt Sejldugs-Telt, maa kræve en kraftig Natur. Men nu skulde hertil komme det Uheld, at den medtagne Pemmikan mod Forventning viste sig at bestaa af Kjød alene uden Fedtstof, og da nu denne Artikel blandt de medtagne Provisioner skulde være den, gjennem hvilken de Rejsende hovedsagelig skulde have deres, særlig for den strænge Kulde væsentlig tiltrængte Forsyning med Fedtstof, blev Mangelen paa dette ligefrem pinlig. Kulden føjede hertil en anden, omtrent ligesaa væsentlig, men uundgaaelig Mangel, nemlig den paa Vand i flydende Tilstand, Drikkevand. Om at smelte Sne i Kogeapparatet ved Spiritusflammen kunde der kun være Tale, for saa vidt som det behøvedes til Maaltiderne.

Den som oftest brændende Tørst under Vandringen maatte søges slukket ved Sne, som optøedes under Klæderne ved deres Legemsvarme. Netop i en Maaned, fra 21. August til 21. September, var der intet Vand at finde. Slutningen paa denne Trængselstid, der danner et saa forunderligt Sidestykke til lignende Nød i Sandørkenen, beskriver Nansen paa en ret gripende Maade saaledes:

„Det, som opdagedes forude i en Fordybning, saa livagtig ud, som det var Vand, men det kunde jo ogsaa være Is, og jeg sagde derfor Intet til de Andre. Men da jeg kom derhen, stak Staven deri og saa, det var blødt, da kjendte vor Glæde ingen Grænser. Vi kastede os ned, lagde Munden til Vandfladen og sugede i os af Hjærtens Lyst; efter en Maanedes Liv med knappe Vandrationer var det en ubeskrivelig Nydelse at have Overflod; hvor mange Liter vi dengang satte tillivs, skal jeg ikke kunne sige, men faa var det ikke.“

Som det første Tegn paa Vestkystens Nærhed saaes den 17. September en Snespurv, og den 19. skimtede man Bjærgene gennem Snefoget. Der maa være styret godt, naar man tænker paa, at det skulde ske gaaende og med Kompas i Haanden under hyppig Blæst og Snetykning. Men Nedgangen over det yderste Stykke viste sig overordentlig farlig og besværlig. Overfladens frygtelig sonderrevne Beskaffenhed hidrørte fra Bræens Bevægelse hen imod Godthaabs-Fjorden paa dette Sted, som det jo selvfølgelig var en Umulighed ved Styringen at have kunnet beregne. Endelig den 24. September hedder det:

„Ord kan umulig beskrive, hvad det var for os, bare at føle Jord og Sten under Fødderne, den Velvære, der rislede igennem os ved at kjende Lyngen bøje sig under Saalen og at kjende en vidunderlig Duft af Græs og Mos. Bag os laa Indlandsisen, sænkende sig ned mod Vandet i en lang, kold og graa Skraaning; men foran os laa Barlandet. Ned igennem Dalen saas Aasryg bag Aasryg som Bølge bag Bølge ud over mod Himmelranden — ad denne Vej bar det til Fjorden.“

Bygningen af den æventyrlige Baad og de to Rejsendes risikable Fart i samme og lykkelige Ankomst til Kolonien Godthaab er jo vel bekendt, men man maa nu ikke tro, at de Rejsefæller, som efterledes i Fjorden kunde føre nogen egentlig sorgfri eller behagelig Tilværelse; det var, som bekendt, Dietrichson, Kristiansen, Balto og „gamle“ Ravna. Ikke at tale om, at de i en Uges Tid her i det ubekjendte Land maatte svæve i Uvished om de Bortrejstes Skjæbne, havde de et meget besværligt Arbejde med at føre det Rejsegods, som var efterladt til Fjælds, det sidste Stykke af Rejsen ned til Fjorden. Dietrichson faldt gennem Isen paa en Indsø og maatte svømme i Land.

En Elv, som skulde passeres, var imidlertid voxet til det Firedobbelle og paa det bedste Vadested 100 Alen bred. Godset kunde, da det maatte bæres paa Hovedet, kun transporteres ved at tilbagelægge denne Vej 3 Gange, idet der maatte gjøres 2 Vendinger. Derhos var Strømmen meget strid, man maatte støtte sig til Bambusstokke, og var Nogen faldet, vilde han næppe have rejst sig igjen. Man betænke nu tillige ved alt dette de sparsomme Midler, som disse hussvilde Folk havde til at faa deres Klæder tørrede og finde den nødvendigste Hvile og Beskyttelse mod det grønlandske Efteraarsvejr.

Man ser af Bogen, at Expeditionens Medlemmer ved Kolonien Godthaab fandt, hvad de behøvede for Vinteren over at rekreere sig efter saa overordentlige Anstrængelser. Det var dog kun en meget kort Tid, at det hyggelige Liv inden Døre tilfredsstillede dem. Ameralikfjorden med sine Erindringer maa have øvet en særegen Tiltrækningskraft paa dem. I den maatte de op igjen midt om Vinteren og ligge i Sejldugstelt for at kunne gaa paa Rensjagt. Det er intet Under, at de alle, undtagen den ældre af Lapperne, fik sig Kajak og bragte det saa vidt, at de ud paa Foraaret kunde gaa i Kajak efter Søfugle. Nansen selv benyttede Lejligheden, som dette Ophold gav ham til at lære Grønlænderne og navnlig deres ejendommelige Erhverv at kjende paa første Haand. Han flyttede nemlig ud til afsides liggende Boplads, indlogerede sig her og bragte det saa vidt, at han kunde følge med ud og selv fange Helleflyndere i Kajak som sit Bidrag til den fælles Husholdning. Først flyttede han i Januar til en Boplads inde i Fjorden, hvor han blev i henved 4 Uger, derpaa i Februar til en Plads i Munden af Fjorden for ogsaa at lære Fangsten i den aabne Sø at kjende. Her forblev han saa i 3 Uger. Denne, i alt Fald i vore Tider aldeles originale Maade at studere Grønlænderne paa, giver i Forbindelse med den Velvilje, hvormed han omfatter dem, ogsaa hans Skildringer en høj Grad af Originalitet, Friskhed og Sandhed.

Som „Tillæg“ indeholder det sidste Afsnit af Nansens Bog med en almindelig geologisk Indledning en Redegjørelse for Expeditionens videnskabelige Udbytte. Samme udmærker sig for Størstedelen ved en meget sammentrængt Form i Forbindelse med stor Klarhed og Tydelighed. Det skyldes især Mohns store Omhu for Expeditionens videnskabelige Udbytte, at den blev forsynet med fortrinlige Instrumenter, navnlig følgende:

En udmærket Teodolit baade til astronomiske og

terrestriske Observationer, kun lidt vel tung (3,2 Kgr. foruden Stativct).

En Lommesextant med kunstig Horisont.

En Pejlskive med 3 Bussoler (Kompasser) til trigonometrisk Brug og til Misvisnings-Maaling.

5 Lommekompasser.

3 Aneroidbarometre.

1 Hypsometer eller Kogebarmeter med dertil hørende fine Termometre. Dette blev befundet meget praktisk især paa Grund af ringe Vægt.

6 Svingtermometre.

1 Minimumstermometer og

1 almindeligt Spiritustermometer.

4 Ankergangsuhre, saakaldte Halvkronometre.

De 3 af dem beskadigedes paa Rejsen, men det fjerde holdt sig fortrinlig, saa at Fejlene i Længdeobservationerne næppe nogensteds beløb sig til mere end  $\frac{1}{2}$  Mils Vejlængde.

Endelig et fotografisk Apparat og, for Prof. Pettersen i Stockholm, Glas cylindre til Samling af Luftprøver.

Man maa forbavses over den Flid og Udholdenhed, med hvilken Observationerne, af hvilke Dietrichson særskilt besørgede de meteorologiske, ere varetagne, naar man betænker Trætheden ved Ankomsten til Hvilestederne og den uhyre Kulde om Hænderne ved at skulle behandle Instrumenterne og notere i Lommebøgerne. De hjembragte Optegnelser ere, til Dels med Benyttelse af Dietrichsons Hjælp, blevne beregnede af Prof. Mohn, som allerede gav en Redegørelse af Resultaterne i Videnskabernes Selskab i dette Foraar.

I det omtalte videnskabelige Tillæg giver Forfatteren først en Udsigt over Grønlands geologiske Historie, dets gaadefulde Fortid, først med et Klima lig Sydevropas, og tilsidst, før den nuværende Periode, en Tid, i hvilken dets Isdække havde en større Udbredelse og Mægtighed end nu. Efter dertil at have føjet en Sammenstilling af de nu herskende forskjellige Meninger om Aarsagen til disse Omskiftelser i Klima paa Jorden i Almindelighed, gaaer Forfatteren over til at omtale det nuværende Isdækkes, Indlandsisens Udstrækning. Han bemærker, at det nu er bevist, at denne i den Del af Grønland, denne sidste Expedition har berejst, strækker sig fra Kyst til Kyst. Med største Rimelighed kan man fremdeles slutte, at det Samme er Tilfældet med hele Landet op til  $75^{\circ}$  N. B., med Undtagelse af ganske enkelte Fjældtoppe, som muligvis kunne stikke op af Isen, men som for øvrigt hidtil ikke ere opdagede i nogen Afstand fra Kysten.

Hvor langt Isdækket strækker sig nordpaa, kan ikke med Vished siges, men indtil  $75^{\circ}$  giver det sig tilkjende langs hele Vestkysten ved mægtige Skridjøkler, som det udsender, og af hvilke Uperniviks har en Hastighed af indtil 99 Fod i Døgnet. Disse forudsætte et mægtigt Isdække i det Indre, hvorfra de Ismasser, de føre med sig, heutes. Det maa nu staa klart for den, der har fulgt Undersøgelsernes Gang, at det er Mægtigheden af den indre Bræmme, som væsentlig bestemmer hin Hastighed, og ikke Underlagets Hældning, hvad der mærkelig nok endnu paa staaes af Geologer, der kun have set Alpernes Gletschere. Østkysten nordfor  $66^{\circ}$  er kun lidet bekjendt, men da den producerer Isfjælde, tør vi sikkert antage, at Isdækket ogsaa her strækker sig tværs over Landet fra Vestkysten. Noget mere tvivlsomt bliver det, hvor langt man tør gaa nordfor  $75^{\circ}$ . Mellem  $79^{\circ}$  og  $80^{\circ}$  findes endnu en saadan Skridjøkkel, men dens Bevægelse er endnu ikke nøjere kjendt. Det er ikke umuligt, at en større Kyststrækning her i det yderste Nord kan være fri for Indlandsis. Noget lignende er Tilfældet paa det lige overfor liggende Grinnel-Land. Det er jo ikke alene Klimaets Strængthed, men ogsaa Nedbørens Mængde, det kommer an paa.

Det følgende Afsnit handler om Isdækkets Form og Mægtighed. For at gøre dette anskueligt har Prof. Mohn ledsaget Kaartet, som viser Expeditionens Rute fra Øst til Vest, med et meget anskueligt Tværsnit. Samme er grundet paa de talrige Observationer, som toges under Vejs, og Maalestokken for Vejlængden er, for Højdens Vedkommende, forøget til det 20-dobbelte. Det vil ses, at Overfladen gaaer brat op paa begge Sider og bliver uforholdsmæssig fladere over hele den midterste Del, med andre Ord nærmest kommer til at ligne et Skjold. Den flade Del former sig dog i svage, for Øjet næsten umærkelige Bølger. Det højeste Punkt er 2718 M. og ligger 180 Kilm. fra den østlige Opgang paa, og 270 Kil. fra den vestlige Nedgang fra Isen; Afstanden fra Yderkysterne er mod Øst 200, mod Vest 360 Kilm. Men da Vejen, som Tværvej, havde en noget skraa Retning, ligger Højdepunktet i Virkeligheden noget nærmere Midten af Landet, end som heraf følger. Naar man nu undersøger Tværnittets Periferi nøjere, viser der sig den Mærkelighed, at Overfladen, med Undtagelse af de bratte Ender og med Fradrag af, hvad der skyldes Jordens Kugleform, nøje svarer til en Cirkelbue med en Radie paa 10400 Kilometer. Hvis altsaa Formen var den samme mod Nord og Syd til begge Sider af Vejen, vilde den repræsentere en

Cylinder, men da man har erfaret, at Overfladen stiger mod Nord, vilde det blive en Kegleflade. Ved Sammenligning med andre Rejsendes Erfaringer og Beregning af de af dem tilbagelagte Veje over Isen har Forfatteren fundet:

Jensens Vej under  $62^{\circ} 43'$  N. B. svarer til en Cirkelbue med Radii paa 9000 Kilm., og Midten maatte derefter anslaaes til 2080 Meters Højde og Bredden af Landet til 400 Kilm.

Det af Nordenskiöld selv i 1883 tilbagelagte Stykke svarer forbausende godt til en Cirkelbue, men rigtignok med Radien 23350 Kilm. Hvis Overfladen vedblev at stige ligesaa svagt videre mod Øst, vilde Højden i Midten af Landet ikke blive mere end 2360 M., altsaa mindre end den paa Nansens Vej forefundne. Derimod har den af Lapperne alene, efter deres Opgivende tilbagelagte Vej ikke være rigtig, da den maatte have gaaet næsten horisontalt.

Peary's Observationer ere desværre ufuldkomne. I Begyndelsen var Stigningen ganske abnorm stor, senere syntes den at svare til den af Nordenskiöld forefundne.

Resultatet bliver saaledes en mere eller mindre til Kegleform overgaaende Cylinderform. Overfladens svage Bølger maa tilskrives Vindens Virkning. I det Hele og Store bliver altsaa Overfladens Form, i alt Fald til en vis Grad, uafhængig af Underfladen, som aldrig kan have udgjort en saadan Højslette. Den oprindelige Ansamling af Is og Sne tænker Forfatteren sig at være gaaet saaledes til: Da Temperaturen sank og samtidig maaske Nødbøren tiltog, indtraadte der en kombineret Virksomhed af Sne og Vind, som gav Anledning til Dannelse af Bræer fra Højlandene af. Medens saa Vinden vedblev sin nivellerende Virksomhed, traadte Massernes eget Tryk til. Da Isen er plastisk, maatte den bevæge sig ud til Siderne, og den svulmede da højest op dér, hvor Modstanden var størst, nemlig i det Indre. Det er derfor heller ikke nødvendigt, at det højeste Punkt af Isdækket skal ligge lige over Underlagets højeste Punkt eller Vandskjellet.

*Isdækkets Tykkelse* savner man saa godt som ganske Midler til at danne sig nogen paalidelig Forestilling om. Maaske det ligger nærmest at anstille en Sammenligning med den skandinaviske Halvo og de Spor fra Istiden, som Geologerne have fundet dér. Vil man saaledes dømme efter de Masser, som have bedækket Dale og lavere Land i Norge, bliver det ikke urimeligt, at Indlandsisen paa sine Steder er 1700 til 2000 Meter tyk. Den hviler da paa Grunden med et Tryk af 160 Atmosfærer, og dette giver et Begreb

om dens uhyre store Skureevne, naar den er i Bevægelse. Naar det saaledes hedder, at Dannelsen af Waigatt-Sundet i Nordgrønland skyldes en saadan Virksomhed i den ældre Is, da lyder dette jo næsten utroligt, men anses dog af Geologer for helt rimeligt. Forfatteren ledes herved ogsaa ind paa de nyeste Undersøgelser i Norge, navnlig ved *A. M. Hansen*, over Strandlinjer, som betegne en tidligere Vandstand, idet Landet var nedtrykt ved Isbedækningen og senere har hævet sig. Disse Iagttagelser formenes ogsaa at kunne finde Anvendelse i Grønland.

Med Hensyn til *Overfladens nærmere Beskaffenhed* bemærkes, at der paa Vandringer ingen Revner fandtes mellem 15 Kilm. fra Østkysten og 40—45 Kilm. fra Vestkysten. Ej heller fandtes der mellem 15 Kilm. fra Østk. og 20—30 fra Vestkysten enten Elve eller Rønder, som disse kunde have dannet om Sommeren. Ikke langt fra Østkysten begynder Overfladen at dannes af tør Sne, paa hvilken Solen kun formaaer at danne tynde Isskorper. Den udgjør derefter hele Isørkenens Overflade. Hvor dybt den gaaer, vides ikke, men ved Trykket maa den tidligere eller senere forvandles til Is. Af Kryokonitstøv findes næsten intet paa Østkysten og kun noget indtil 30 Kilm. fra Land paa Vestkysten. Intet som helst Spor af Moræner fandtes paa Indlandsisen, undtagen ved Randen af Land paa Vestsiden. At der imidlertid findes Skuringsmateriale nok i Underfladen af Isen, bevise de store Masser Moræneslam, som de grønlandske Elve, der komme frem under Isen, føre med sig.

Jeg haaber, at det i Foranstaaende maatte være lykkedes mig at gjengive Hovedindholdet af, hvad Nansen meddele angaaende Indlandsisen. Jeg kan, som alt ovenfor berørt, ikke noksom sætte Pris paa hans Iagttagelser og paa den Forklaring, han giver dem, samt de Slutninger, han har draget af dem. Paa Grund af den Interesse, som hele Spørgsmaalet har for mig, maatte dog et Par Bemærkninger være mig tilladte, om hvad jeg havde kunnet ønske lidt nærmere berørt. Den første er, at jeg kunde ønske, at større Vægt var blevet lagt paa den mulige Forekomst af Nunatakker og disses mulige Størrelser i de endnu ganske ubekjendte Dele af Grønland. Hvad man i saa Henseende paa Grund af Afstanden ikke har kunnet se fra de Steder, hvor Mennesker have været, kan man jo ingen nogenlunde grundet Formodning have om. Sydspidsen af Grønland dannes, som bekjendt, af et „Alpeland“, der ved sin Højde danner et Bolværk mod Indlandsisen, som derved tvinges ud til Siderne. En lignende, maaske endnu

betydelig højere Bjærggruppe kan forekomme i Landets nordlige Halvdels centrale eller østlige Egne. Det vil da være af Interesse at se, hvor højt Indlandsisen kan stige, om der gives en Grænse for den, og hvad Form i saa Fald Overfladen vil have antaget. Sligt vil afgive passende Formaal for senere Expeditioner. Grundvolden er nu endelig lagt; der vil sikkert blive bygget videre paa den.

Det andet Spørgsmaal, jeg havde kunnet ønske drøftet, henhører under Forklaringen af Maaden, hvorpaa Isdækket først er blevet til. Forfatteren fremhæver, og det med Rette, en Faktor, som jeg næppe tidligere har set, at der af Nogen er lagt synderlig Vægt paa, nemlig Vindens nivellerende Virksomhed gennem Sneen. Men jeg savner endnu i det Hele taget det Spørgsmaal drøftet, hvilke Betingelser Grønland kan have haft for den omhandlede Isdannelse, og som have manglet i de andre Polarlande. Jeg kan endnu altid ikke tænke mig nogen anden end det store Fladeindhold. De første Bræer maa vel tænkes udgaaede fra forskellige Højlande, foruden den Hovedryg, der kan have gaaet fra Nord til Syd. Derhos har der været større Indsøer og Elve end i andre Polarlande. Bræerne og Elvene kunne have krydset hverandre og foranlediget Oversvømmelser. Det rindende Vand kan saaledes formentlig ikke lades ude af Betragtningen ved at opstille Gisninger om Maaden, hvorpaa Is og Sne allerførst have kunnet nivellere det store Land. Det kunde paa en vis Maade synes, som om Vandet her, formedelst Landets Udstrækning, ikke havde kunnet faa Tid til at løbe af eller bane sig en beskyttet Vej til Havet, før Vintrenes Kulde atter fik Magt over det.

Expeditionens *meteorologiske Iagttagelser* have ved deres ganske uventede Resultater allerede gennem de første Efterretninger tiltrukket sig almindelig Opmærksomhed. De ere blevne bearbejdede og i Videnskabernes Selskab foreløbig omtalte af Prof. Mohn, ligesom og Meteorologen A. Paulsen har meddelt en Artikel i dette Tidsskrift (Bd. 10, H. III. & IV.), der hovedsagelig drejer sig om dem. Nu giver Nansen en kortfattet, men meget klar Fremstilling af Grønlands Indlands Meteorologi, efter hvad man saaledes hidtil har kunnet bringe i Erfaring.

Temperaturen sank i enkelte Nætter (den 12. til 14. Sept.) antagelig til  $\div 45^{\circ}$  C., og Middelttemperaturen for Dagene fra 11. til 16. Sept., midt i Landet eller lidt ovre mod Vest, var  $\div 30$  til  $\div 34^{\circ}$  C. Dette er  $20^{\circ}$  mindre, end man skulde vente ifølge den almindelig antagne Løv for Temperaturens Aftagen

med den stigende Højde, og naar man gaaer ud fra Middelttemperaturen ved de nærmest liggende Kyster, fra hvilke Iagttagelser haves. Reduceret til Havfladen, er denne Temperatur den laveste, som nogensteds paa Jorden er iagttaget i September Maaned. En af de laveste Middelttemperaturen for September, som man saaledes kjender, er den paa Grinnel-Land, nemlig  $\div 9^{\circ}$  C. I den midterste Del af Grønland er den koldeste Middelttemperatur for September sikkert nok ikke langt fra  $\div 30^{\circ}$  C. Reduceret til Havfladen, bliver denne højst  $\div 13^{\circ}$  C. Prof. Mohn antager derfor ogsaa, at Grønlands Indre er et af de koldeste Steder paa Jorden, efter Rimelighed indesluttende den nordlige Halvkugles anden Kuldepol. En anden Mærkelighed er den atore Forskjel mellem Dag og Nat. I Indlandet var denne 20 til  $25^{\circ}$  C. I de Døgn, i hvilke Himlen hele Tiden var klar, varierede Temperaturen saaledes fra  $\div 20^{\circ}$  til  $\div 45^{\circ}$  C. Temperaturens stærke Fald om Natten hidrører selvfølgelig fra Udstraaingen. At denne kan være større fra den jævnt glatte Sneflade end fra Jord, kan vistnok synes paa-faldende, men forklares paa en simpel Maade som egentlig kun tilsyneladende. Forskjellen beroer nemlig paa Sneens ringe Varmeledning, paa Grund af hvilken Udstraaingen kun kommer til at virke paa det aller øverste Lag, som ikke kan faa Tabet tilstrækkelig erstattet fra neden. Virkningen kan paa en vis Maade sammenlignes med den bekjendte Erfaring, at gode Klæder ere slette Varmeledere og omvendt. Vi maa saaledes vente at finde et stærkere Fald af Temperaturen om Natten over Snefladen end over Isfladen og endvidere over løse Sand- og Jordlag end over Fjæld eller fugtig Jord. Tillige maa det erindres, at Kubikindholdet, og derfor den absolute Varmemængde, af Sne er mindre end af Is, Jord og Sten. Alt det ovenfor Anførte gjælder endelig nærmest for Udstraaingen om Sommeren. Derimod kunne vi næppe have noget Maal til at beregne, hvor dybt Temperaturen kan synke om Vinteren.

Udstraaingen om Natten var altsaa den væsentlige Grund til hele den lave Temperatur under Vandringen. Rigtignok havde Solstraalerne paa en tilsvarende Maade større Ævne til at opvarme Overfladen om Dagen, men selvfølgelig ikke til over  $0^{\circ}$ . En anden Faktor var den tynde Luft i Højden over Havet. En lignende jævn Slette, i Højde op til 2700 M., kjendes endnu ingensteds. Den mangler Fordybninger, i hvilke den afkølede Luft kan synke ned, eller hvorfra opvarmet Luft kan stige op. Vindene blæse ogsaa mest fra det Indre og ud til Kysten.

En tredje Faktor, skjønt af mindre Betydning, er Isens Smeltning fra Underfladen, der nærmere omtales i det Følgende. Ledningen op igjennem det mægtige Isdække er rigtignok ringe, men nogen er der dog altid.

Med Hensyn til *Fugtighed og Nedbør* gjorde Expeditionen temmelig uventede Erfaringer. Luftens Fugtighedsgrad var over den største Del af Indlandsisen meget høj, nemlig for det meste mellem 90 og 100 %. Det var kun nær Vestkysten, under en Vind af føhnagtig Karakter, at den fandtes under 79 %. Strængt taget kunde den forholdsvis betydelige Fugtighed ikke være saa paafaldende, eftersom alle de til Indlandet kommende Vinde udgaa fra Havet, og den Luft, de føre med sig, bliver efterhaanden mere og mere afkølet, jo længere den trænger ind. Som Følge deraf maa der ogsaa forholdsvis ofte være Nedbør. Under de 40 Dage, Vandringen stod paa, havdes 4 Dage Regn, 1 Dag Hagl og 11 Dage Sne. I det Indre faldt Sneen mest i Form af fin Frostsne eller Isnaale, som næsten daglig regnede ned fra en halvgjennemsigtig Luft, hvorigjennem Solen endog kunde skimtes, og hvor der da næsten til Stadighed dannedes Solringe med Bisole.

Der synes at hvile et gjennemgaaende højt *Lufttryk* over hele det Indre, hvorhos *Vindene* nær Kysten vise en fremherskende Tilbøjelighed til at gaa fra det Indre mod Havet. Højsletten synes i det Hele taget lidet skikket til at lade Lufttryksminimum eller Stormcentrer gaa tværs over Landet, skjønt enkelte Tegn til Undtagelser bemærkedes. Ligeledes fandt Expeditionen A. Paulsens Forklaring af Føhnvindens Natur bekræftet. I de Dage, da de Rejsende forlod Indlandsisen og kom ned paa Vestkystens Land, iagttoges en saadan tør og varm, østlig eller sydøstlig Vind. Den kom saaledes rigtignok nærmest fra Indlandsisen eller de øvre Luftlag over samme, men antagelig efter at have tilbagelagt en Bue over denne udgaaende fra Syd eller Sydvest. At den skulde være kommen tværs over Isen fra Østkysten, ansaaes for en Umulighed.

Det falder naturligt, at Nansen, efter at have gjort Indlandsisen og de atmosfæriske Virksomheder til Gjenstand for Betragtninger, i et særskilt Afsnit omhandler Spørgsmaalet om, *hvilke Kræfter der hindre Indlandsisen fra at stige*. Han gaaer nemlig, og det med tilstrækkelig Grund, ud fra den Forudsætning, at en saadan Stigning ikke finder Sted, eftersom den ogsaa maatte kunne spores paa dens Rand, mens denne er, saa vidt vore Efterretninger gaa tilbage, i Hovedsagen forbleven den samme. Efter dernæst at

have fundet, at hverken Fordampning eller Vind kan holde en Tilvæxt ved den aarlige Nedbør tilbage, slutter han, at denne Virksomhed ikke skal søges paa Overfladen, men i Dybet. Vi træffe da strax paa den første og vigtigste Faktor, Trykket, som tillige voxer, alt eftersom vi komme dybere. Det er Trykket, som har skabt Isen af Sneen, og denne Bræ-Is er en tildels plastisk eller sejt, halvt flydende Masse, som ikke kan naa nogen synderlig Tykkelse, for Trykket vil bevirke, at den udbreder sig til Siderne og paa den Maade danner Skridjokler, større eller mindre, saaledes som de kunne iagttages overalt paa de norske Højfjelde. I Grønland have disse Skridjokler arbejdet sig ud til Havet, hvor de afgive Isfjelde til Isfjordene; de ere derved blevne til et Slags Isstrømme, svarende til Elvene, der føre Vandet til Havet i flydende Tilstand. Ved Isdækkets voxende Tykkelse maatte omsider Trykket alene frembringe denne Bevægelse, som saa standsede den videre Tilvæxt; men dertil kommer det ikke, eftersom en anden Faktor træder til: Smeltningen fra neden ved Jordens indre Varme.

Den Kjendsgjerning lader sig ikke mere bestride, at Varmen stiger, altsom man trænger dybere ned i Jordskorpen, men lige saa sikkert som dette er, lige saa vist maa det ogsaa gjælde for en Snebræ, thi denne adskiller sig kun fra de geologiske Lag derved, at den er i Bevægelse, og at den smelter ved en lavere Temperatur end disse. Men, saa længe vi ikke have direkte Iagttagelser, er det ikke muligt at bedømme, efter hvilken Maalestok Temperaturen stiger i Indlandsisens Dyb. Men, hvis vi antage, at Stigningen er den sædvanlige, og at Overfladens Aarstemperatur i det Indre af Landet er imellem  $\div 20$  og  $\div 30^{\circ}$ , saa skulde vi i en Dybde af 700--1000 M. vente  $0^{\circ}$ . Med Sikkerhed kunne vi dog kun sige, at en saadan Grænse etsteds i Dybden maa findes. Men hertil kommer saa, hvad Smeltningen angaaer, at denne indtræder ved en om end kun lidet lavere Temperatur, naar Isen er udsat for Tryk. I den Dybde, hvor Temperaturen da er steget til Smeltepunktet, maa altsaa Smeltningen indtræde, og derfra og videre i Dybden maa den overskydende Varme medgaa til Smeltning. Jo tykkere hele Isdækket er, desto tykkere maa det Lag blive, i hvilket Temperaturen staaer paa Smeltepunktet, og desto stærkere maa Smeltningen blive. Men hertil kommer endelig endnu én Varmekilde: Friktionen saa vel mod Bunden som mellem Massens lavere Lag indbyrdes ved den omtalte Bevægelse. Ved denne Bevægelse er det jo da tillige, at den omsider overskydende Is bortføres og overgives til Havet gennem Isfjordene,

medens paa samme Tid det ved Smeltningen opstaaede Vand kommer frem under Randen af Indlandsisen. Elve, som have deres Udspring herfra, løbe baade Sommer og Vinter. Smeltningen i Dybden maa antages at være af større Betydning endog end Bræ-

massens Bevægelse til at danne den fornødne Modvægt mod Nedbøren.

Hermed skal jeg afslutte mine Bemærkninger om de store og smukke videnskabelige Resultater af den første Rejse over den grønlandske Indlandsis.

## Bidrag til Kjendskabet om Eskimoernes Herkomst.

Ved Kaptajn i Flaaden Gustav Holm.

Under mit Ophold paa Grønlands Østkyst blandt Beboerne ved *Angmagsalik* gjorde jeg mig Umage for at lære at kjende denne Gren af Eskimoerne, som aldrig tidligere havde været i Forbindelse med den civiliserede Verden. Resultatet af denne Side af mine Undersøgelser foreligger i „Den østgrønlandske Expedition 2den Del“ (Meddelelser om Grønland X). Da jeg under mit Arbejde dermed fik Interesse for Ethnologi, har jeg senere af og til læst forskjellige ethnologiske Afhandlinger og er derved blevet slaaet af de mange Overensstemmelser, der findes mellem Eskimoerne og Indianerne.

*Rink* har ved sine meget indgaaende linguistiske Studier og ved sine fortrinlige Afhandlinger om Eskimoernes Herkomst paavist, at disse ere udgaaede fra et fælles Kulturhjem. Han antager, at Alaska er dette Sted, og at Eskimoerne her udviklede sig til deres nuværende Kulturtrin, som satte dem i Stand til at leve i de arktiske Regioner, og at de herfra spredte sig langs de arktiske Have<sup>1)</sup>.

*Dall* har i sit fortrinlige Arbejde om Brugen af Masker, Læbesmykker og andre oprindelige Skikke paavist, hvorledes disse havde været udbredte langs

hele Vestkysten af det amerikanske Fastland, men vare bragte til den højeste Udvikling i Mellem-Amerika<sup>2)</sup>. Benyttelsen af Læbesmykkerne har man kunnet forfølge til Eskimoerne ved Mackenzie Floden. Benyttelsen af Maskerne har man endog kunnet forfølge til Eskimoerne, der bebo Landet vestfor Hudsons-Bugt<sup>3)</sup> og Baffins-Land<sup>3)</sup>.

Efter *Rinks*, *Dalls* og mange Andres betydelige Arbejder i samme Retning skulde man ikke antage, at Paavisningen af mindre væsentlige Overensstemmelser mellem Eskimoer og Indianere nu længere kunde have nogen Interesse. Men da vistnok de fleste Ethnologer i Udlandet endnu ere tilbøjelige til at henregne Eskimoerne til en anden Menneskerace end Indianerne eller til at antage, at de ere indvandrede fra Asien til den nye Verdensdel senere end disse, forekommer det mig, at ethvert Bidrag, selv om det er ringe, maa kunne have Interesse. Jeg drister mig derfor til at fremkomme med nogle faa af de Ligheds-

<sup>1)</sup> Om Eskimoernes Herkomst. Af H. Rink. — Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie. Kjøbenhavn, 1871.

Om de eskimoiske Dialekter, som Bidrag til Bedømmelsen af Spørgsmaalet om Eskimoernes Herkomst og Vandringer. Af H. Rink. — Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie. Kjøbenhavn, 1885.

The Eskimo Tribes. Their Distribution and Characteristics, especially in regard to language. By Dr. Henry Rink. — Meddelelser om Grønland XI. Kjøbenhavn, 1887.

Om Eskimoernes Herkomst. Af H. Rink. — Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie. Kjøbenhavn, 1890.

<sup>2)</sup> On Masks, Labrets, and Certain Aboriginal Customs. By William Healey Dall. — Third Annual Report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution. 1881—82. By J. W. Powell. Washington, 1884. S. 149.

<sup>3)</sup> Narrative of the Second Arctic Expedition made by Charles F. Hall 1864—69. Edited by Prof. J. E. Nourse. London, 1879. S. 219.

<sup>3)</sup> The Central Eskimo. By Dr. Franz Boas. — Sixth Annual Report of the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution 1884—85. By J. W. Powell. Washington, 1888. S. 606.

Ved *Angmagsalik* havde Antydning af Maskering ved en Leg, der lignede Central-Eskimoernes Fest, ved hvilken der benyttedes Masker af Skind. [Ethnologisk Skizze af Angmagsalikerne, af G. Holm. 1887. — Den østgrønlandske Expedition, udført i Aarene 1883—85, II. Del. Kjøbenhavn 1888. S. 159.]