

I.

Undersøgelser

ved

Jakobshavns Isfjord og nærmeste Omegn

i Vinteren 1879—1880

af

R. R. I. Hammer.

Da det af Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersøgelser i Grønland var overdraget mig i Vinteren 1879—80 at foretage en Del Undersøgelser ved Jakobshavns Isfjord, afgik jeg i Begyndelsen af September 1879 ved Colonien Egedesminde fra den af Premierlieutenant Jensen ledede Expedition til Vestkysten af det sydlige Nord-Grønland. Hovedformaalet med Vinteropholdet var at komme til Kundskab om Indlandsisens Bevægelsesforhold i Vintermaanederne, og, da der ved Jakobshavns Isfjord i Sommeren 1875 her var foretaget Undersøgelser af den norske Geolog A. Hel-land, blev dette Sted valgt.

Jakobshavns Isfjord er efter Dr. Rink en af de Isfjorde i Grønland, som producere den største Mængde Is; den ligger paa 69° 8' N. Br. lige Syd for Colonien Jakobshavn. Som medfølgende Kaart (Tav. II) udviser, er Fjorden 14 Kvartmil lang fra Munden til det Sted, hvor Isbræen ender, altsaa hvor Isfjeldene dannes, og herfra til det Punkt i Indlandet, hvor Landet forsvinder, og hvor alt er dækket af Indlandsisen, er omtrent 8 Kml. Fjordens Brede varierer betydeligt; i Munden er den paa det smalleste Sted 2,7 Kml. og ved Enden af Bræen 3,2 Kml.

Indløbet til Fjorden er fuldstændig spærret af Isfjelde, som staa paa Grund paa en der liggende Banke, og hele Fjorden lige op til den faste Indlandsis er Aaret rundt mere eller mindre tæt pakket med Isfjelde og mindre Kalvis og fuldstændig ufarbar

saavel for Baade som for Kajakker. Fra Isfjordens Sydside gaar en Sidefjord i sydostlig Retning; denne Fjordarm kaldes Tasiusak og ender inde i Landet i to Arme, hvori 2 mindre Isbræer udmunde. Fra Nordsiden af Isfjorden gaar en anden Fjordarm imod NO., som ligeledes ender ved en Isbræ. Denne Arm kaldes af Grønlænderne Sikuijuitsok, hvilket betyder den, som aldrig er uden Is, og den har faaet dette Navn, fordi den altid er fuldstændig tæt pakket med Kalvis, som efter Op-givelserne ligger fast hele Aaret rundt.

Baade Nord og Syd for Isfjorden er Yderlandet altsaa skilt fra Indlandsisen ved Fjordarme, hvoraf den nordligere, saavidt vides, ikke er passeret af noget Menneske. Paa Sydsiden af Fjorden kan man dog paa visse Tider af Aaret forholdsvis let komme ind til Indlandsisen ad den omtalte Fjordarm Tasiusak. Om Sommeren lader dette sig gjøre ved fra Bugten ved Itivlek at bære en Baad over Land og ro igjennem Tasiusak; men allerede i Slutningen af September lægger Isen sig paa denne Fjord, uden dog at blive farbar for Hundeslæder førend i November, og, da Solen her paa den Tid af Aaret slet ikke er over Horizonten, kan man først i Februar Maaned med Slæde berejse disse Egne med nogen Udsigt til at faae anstillet Observationer.

Min Plan for Undersøgelserne var derfor i September at foretage med Baad en Tour til Indlandsisen for at anstille Observationer over Isens Bevægelse, derefter tage til Jakobshavn for at søge Vinterkvarter og i Vintertiden foretage Lodninger, Saltvandsundersøgelser m. m. paa Isfjorden, som herfra er lettest tilgængelig. I Februar Maaned agtede jeg at flytte til Claus-havn, som ligger Syd for Isfjorden, herfra at foretage saamange Slædetoure til Isen, som Forholdene tillode, og samtidigt optage Kaart over Egnen. I Overensstemmelse med denne Plan berejste jeg i Dagene fra den 10de til 18de September Tasiusak.

Ved Claushavn, hvorfra Rejsen udgik, fik jeg en Konebaad med en Besætning af 6 Mand samt 2 Kajakker og gik, forsynet

med Proviant for 14 Dage, de nødvendige Telte, Instrumenter og øvrige Rejserekvisiter, ned til den Syd herfor liggende Bugt Itivdlek. Her bare Grønlænderne Baaden, Kajakkerne og Bagagen over Land til en Sø, Tasersuak (den store Sø), som ligger 102 Fod over Havet. Vejen hertil er nogenlunde jævn, omtrent 6000 Fod lang. En saadan Transport af Baad og Bagage over Land gaar her med en beundringsværdig Lethed; Grønlænderne, som fra Barns Ben ere vænnede til at bære store Byrder, løfte deres nogenlunde lette Skindbaad op paa Skuldrene og kunne gaa saaledes med den i utrolig lang Tid. Kajakkerne, som de om Vinteren tidt bære lange Strækninger over Isen, tage de paa Hovedet, saa at hver Mand gaar med sin Kajak. Denne Overbæring maa i Røglen gjøres i 2 à 3 Gange for at faae hele Bagagen med, og man gjør derfor vel i fra Claushavn at tage saamange Folk med som muligt til Assistance. De, som man ikke behøver til Fortsættelse af Rejsen, kunne da gaa hjem over Fjeldene. Ved Tasersuak lader man igjen Baaden og roer over denne Sø til Kiakusuk, hvor man atter bærer Bagagen over til Tasiusak. Dette sidste Overbærested er ikke mere end omtrent 2400 Fod langt, men er temmelig besværligt, da Højden er 207 Fod, og Faldet ned mod Tasiusak temmelig brat.

Ved Kiakusuk bleve vi opholdte i nogle Dage af Sne og Regn og naaede først den 14de om Middagen til en Teltplads ved Kunguak (den lille Elv) paa NO.-Kysten i Tasiusak, hvorfra man ad en forholdsvis jævn Vej langs nogle Søer kan naae op til den Bugt i Isfjorden, Kangerdlukasik, hvorfra Helland i 1875 anstillede sine Iagttagelser¹⁾.

¹⁾ I den af Helland udgivne Afhandling «Om de isfyldte Fjorde og de glaciale Dannelser i Nordgrønland» (Archiv f. Math. og Naturv. 1876, S. 58), saavel som i Rinks «Grønland», 1ste Bind, er denne Bugt ved en fejl Opgivelse af Grønlænderne kaldet Tivsarigsok. — Tivsarigsok er Navnet paa en Bugt, som ligger nogle Mile længere inde i Isfjorden, hvor der efter et grønlandsk Sagn i tidligere Tid skal være skudt Sælhunde, hvis Kjød smager som Rensdyrkjød, og hvorefter Bugten skal have faaet sit Navn. Denne Bugt er nu fuldstændig tilpakked af Indlandsisen.

Ved Ankomsten til denne Bugt saae jeg, at Isen, som i 1850, da Rink besøgte dette Sted, laa ud til den paa Kaartet punkterede Linie (1), og som i 1875 kalvede udfor Midten af Bugten, nu havde trukket sig saa langt tilbage, at den slet ikke var synlig fra Bugten. Denne var helt opfyldt af Kalvis, som laa tæt sammenpakket; men nærmest Land var der hele Vejen en aaben Rende, som forhindrede al Passage ud over Isen. Fjeldene, som overalt her ved Disko-Bugten ikke naae nogen betydelig Højde (c. 1200 Fod), ere aldeles stejle langs Bugtens østlige Kyst og tillade derfor ingen Passage langs samme. Jeg var saaledes fuldstændig afspærret fra den tidligere benyttede Observationsplads, som ligger paa Isfjordens Sydside lige Øst for Bugten. Et Forsøg paa over Fjeldene at naae ned til Isfjorden mislykkedes ogsaa, da indtrædende Frostvejr og Snestorm umuliggjorde en Nedstigning ad de glatte Fjeldsider paa Nordsiden af Fjeldryggen.

Resultatet af denne Rejse var dog ikke uden Betydning, da derved godtgjordes, at Isranden i 1879 laa 3,5 Kml. længere mod Øst, end da Rink i 1850 besøgte dette Sted.

Denne Omstændighed forklarer ogsaa Forekomsten af Sælhundene i Kangerdlukasik, som omtales baade af Rink og Hel-land. Under deres Ophold her var Bugtens Munding nemlig fuldstændig spærret af Isbræen, og dog fandtes der Sælhundene i ikke ringe Mængde. Dette tyder altsaa paa, at Bræ-Endens Beliggenhed er meget variabel, og at der tidligere ligeledes har været en Periode, hvori Isen har trukket sig tilbage til sin nuværende Plads og saaledes givet Sælhundene fri Adgang til Bugten.

Fra Toppen af Fjeldet lykkedes det mig en kort Tid, da Snestormen tog af, at faae et Overblik over Fjorden, og den paa Kaartet aflagte, fuldt optrukne Linie (2) er Iskantens Grændse i September 1879.

Det omtalte, pludselig indtraadte Frostvejr nødsagede os til allerede den 17de September, efter at have tilbragt en drøj

Nat i Snestorm paa det 1220 Fod høje Fjeld Øst for Kangerdlukasik, at tiltræde Tilbagefejren, da vi med vor skrøbelige Skindbaad ikke turde udsætte os for at maatte kæmpe os frem igjennem nydannet Is.

Efter at have foretaget en mindre Rejse Nord efter langs Kysten gik jeg den 3dje Oktober i Vinterkvarter ved Jakobs-havn, hvor jeg i Løbet af den mørke Tid, som varer fra sidst i November til lidt over Midten af Januar, foretog de foran omtalte Lodninger paa Isfjorden, Saltvandsundersøgelser m. m.

Islæget paa Havet begynder heroppe sjelden før i Slutningen af Januar Maaned, og, skjøndt Vinteren dette Aar var strengere end sædvanlig, var det dog ikke muligt at foretage Slæderejser langs Kysterne førend i Slutningen af Januar. Temperaturen holdt sig paa denne Tid af Aaret omkring $\div 30^{\circ}$ C. og naaede en enkelt Gang $\div 40^{\circ}$. Kun naar den frygtelige SO. Storm raser, kommer der Mildning i Veirliget, og Temperaturen kan da pludselig stige omtrent 20° i et Døgn; men Stormen raser da samtidig saa voldsomt, at al Færden i det Frie næsten er umulig. Denne strenge Kulde hindrede mig nogen Tid i at foretage Rejser til Indlandsisen, hvor man maatte blive Natten over; først den 11te Marts lykkedes det at faae nogle Grønlændere til at foretage en Slæderejse til den ovenomtalte Bugt, Kangerdlukasik, og blive der om Natten. En saadan Slæderejse er ikke hidtil omtalt i «Meddelelserne», og jeg skal, da senere Expeditioner muligvis kunne have nogen Interesse af at faae en mere detailleret Beretning om, hvad der maa og kan medtages, ikke undlade at anføre noget derom.

Til Rejsen benyttede jeg 2 Slæder, hver trukken af 8 Hunde. Paa længere og besværligere Rejser kunne 8 Hunde, som er det almindelige Forspand, nemlig ikke godt magte mere end Kusken og 1 Passager, hvorfor den anden Slæde brugtes udelukkende til Bagagen. Denne reduceredes selvfølgelig saameget som muligt og bestod i det hele af:

De nødvendige Instrumenter, et Telt og Soveposer, en grønlandsk Lampe med tilhørende Spæk, en Gryde, en Tallerken, en Kop, Proviant (Beskøjter, Kaffe, Sukker, henkogt Oxekjød, Sælhundekjød eller Ryper, Brændevin), Hundefoder og en Riffel.

Teltet var et lille Sejldugstelt, saa stort, at 3 Mand netop kunde ligge paa langs i det, og forsynet med ferniseret Bund, saa at det kunde opstilles hvorsomhelst paa Sne eller Is. For at Fugtigheden ikke skulde trække op franeden, blev der paa Teltets Bund lagt en tyk Kautschuk-Plade underst, over denne nogle Hundeskind og umiddelbart over disse Soveposerne. Inderst i Teltet anbragtes en grønlandsk Lampe, der saavidt muligt holdtes brændende baade Dag og Nat, saavel for at lune inde i Teltet som til at lave Mad eller koge Kaffe ved. Soveposerne vare enten af Skind eller af uldne Tæpper; hvilken Slags man bør foretrække, er vanskeligt at afgjøre, men jeg tror, at det bedste er en Hundeskindspose med en Pose af uldne Tæpper indvendig. Hundefoderet optager megen Plads og tynger mest, og derfor er det ogsaa i Reglen den Del af Bagagen, der sætter Grændsen for, hvormange Dage man kan blive ude.

Slædevejen til Tasiusak gaar fra Claushavn over Søerne, der ligge lige Øst derfor, herfra over Land til Tasersuak og da over Kiakusuk, den samme Vej, som vi om Efteraaret rejste med Konebaad. Saalænge man kjører paa jævn Is eller henad en flad, snedækt Slette, kan man kjøre med en meget betydelig Fart uden at anstrenge Hundene; men, naar det gaar over Land op og ned ad Bakker eller over ujævn Is (Skrueis), kommer man næppe frem med større Fart end 1 Mil i Timen. Jeg afrejste den 11te Marts Kl. 7¹/₂ Fm. fra Claushavn og naede Kl. 12¹/₂ til Kangerdlukasik. Her viste sig den Mærkelighed, at Snelaget, som overalt langs Kysterne var meget betydeligt og i Lavningerne kunde have en Tykkelse af henimod 10 Fod, efterhaanden, som man kom længere Øst paa, blev mindre og

mindre, og inde ved Kangerdlukasik havde det næppe 1 Fods Tykkelse. Aarsagen hertil maa først og fremmest søges i, at Vindene om Vinteren i Reglen ere østlige, og især komme de stærke Storme, hvormed Snefog indtræder, næsten altid fra denne Kant, saa at den Sne, som falder her, flyger ud mod Kysterne, medens den, som falder østligere paa Indlandsisen, flyger ned i Revnerne. En anden Grund til Snelagets ringere Tykkelse er, at Temperaturen i de omtalte SO. Storme stiger til over Frysepunktet, og, da Luften samtidig er meget tør, fordampes og bortsmelter der under disse Storme betydelige Masser saavel Sne som Is. Ligeledes er det forbavsende, at Indlandsisens Overflade nær Yderlandet, saavidt jeg har haft Lejlighed til at gjøre Iagttagelser derover, selv om Vinteren er aldeles blottet for Sne.

Siden September Maaned havde Forholdene forandret sig betydeligt ved Kangerdlukasik. Enden af Isbræen (2), som dengang laa omtrent 4000 Fod Øst for Bugten, havde nu skudt sig frem, saa at den laa lige ud for Bugtens østlige Kyst. Medfølgende Afbildning (Tav. I), som er taget fra en omtrent 30 Fod høj Humpel paa Bugtens østlige Kyst, viser, hvorledes Forholdene vare dengang. Landet i Baggrunden er Natd-luarsuk-Landet til venstre og Nunatak til højre, med den stejle Fjeldvæg paa Kangerdlukasik-Bugtens Østside i Forgrunden. Fri af denne Fjeldvæg sees Midten af Hoved-Isbræen, som over Eet med Nunatak naaer sit højeste og herfra aftager jævnt til begge Sider. Som jeg senere skal komme til at omtale nærmere, ender Isbræen altid i en Bue saaledes, at den nær Land skyder sig omtrent 1 Kml. længere frem end paa Midten, hvor den altid er højest. Paa den anden Side af den her synlige Isflig sees Isfjeldene, som i Højde rage betydeligt op over selve Isbræen. Bugten var, som antydtes paa Afbildningen, fuldstændig spærret af Is.

Jeg havde haabet, at man nu midt paa Vinteren kunde have passeret langs den stejle Fjeldside over Isen frem til selve

Isbræen og da fra Hellands Observationsplads have foretaget direkte Maalinger af Bevægelsen; men, efter 2 Gange at have gjort Forsøg derpaa, maatte jeg opgive det, da Forhindringerne paa Isen bleve for store. Som alt omtalt, var det sammen-skruet Pakis, der skulde passeres, og undertiden maatte man klattre over 30 til 40 Fod høje Isskodser, der saa gik aldeles brat ned paa den modsatte Side. Det farligste var dog de dybe Revner, som adskilte de enkelte Isskodser, og som i Reglen vare dækkede med et tyndt, forræderisk Snelag. Efter 4 Timers møjsommelig Klattren vare vi kun naaede omtrent 2000 Fod frem og maatte der standse, da en bred Kløft forhindrede al videre Fremtrængen. Kulden var under dette Ophold, især om Natten, temmelig betydelig, omtrent $\div 30^{\circ}$; men ved Hjælp af den ovenomtalte Lampe saae vi os dog istand til at holde Temperaturen inde i Teltet oppe paa $\div 14^{\circ}$ og mærkede i de lune Soveposer ikke videre til Kulden.

Med dette sidste Forsøg maatte jeg opgive enhver Tanke om herfra at foretage de attraaede Maalinger, og, da Egnen om Isfjorden længere mod Øst var ubekjendt for Grønlænderne, tilbragte jeg de følgende Dage med Excursioner for at finde et Sted, hvorfra de kunde foretages, hvilket endelig lykkedes den 21de Marts.

Som det vil sees paa Kaartet, deler Tasiusak sig ved Augpalugtorsuak i 3 Arme, hvoraf den ene Syd om Augpalugtorsuak gaar imod NO. Naar man kjører ad denne Arm forbi de to Øer Kekertarsunguit og herfra over Land til den Øst for disse liggende Sø, kommer man til en større Ferskvandssø, Nunatapia (Nunatakkens Sø), som ligger 165 Fod over Havet efter et Middel af 5 Barometermaalinger. Indlandsisen træder paa 2 Steder ned i denne Sø, og dens nordlige Grændse dannes af en Ø, kaldet Nunatak. Dybden i Søen er ikke stor, hvilket allerede kan sees af, at 3 lave Smaaøer ligge midt i Søen. I dennes vestlige Ende, omtrent 200 Fod fra Isbræen, lykkedes

det at faae hugget Hul paa Isen, som i April Maaned havde en Tykkelse af 5,6 Fod. Dybden var her 47 Favne, altsaa ligger Bunden omtrent 100 Fod under Havets Niveau, hvilket synes at tyde paa, at Søen i sin Tid har dannet et Sund inden om Øen Nunatak. Vandet er imidlertid fersk lige fra Bunden til Overfladen, og Søen tjener nu som Beholder for en Del af det fra Indlandsisen udstrømmende Vand. Da Vandstanden i Søen forandrer sig med Aarstiden, har man heri et Middel til at bedømme Forskjellen imellem Vandtilstrømningen fra Isen paa de forskellige Aarstider. Om Efteraaret, naar Kulden indtræder, og Isen lægger sig paa Søen, er Vandstanden højest og synker da i Løbet af Vinteren saaledes, at den i Slutningen af Marts er omtrent 3 Fod lavere. I April Maaned er Vandet igjen i Stigning, saa at det den 24de April var omtrent 1 Fod højere end den 22de Marts. Saavel i Marts som i April, da Temperaturen endnu holdt sig mellem $+ 5^{\circ}$ og $- 20^{\circ}$, og altsaa ingen Afsmeltning fra oven kunde finde Sted, saae man ved Kanten af den faste Isbræ stadig fersk, leret Vand komme frem, og det saa hurtigt, at der, trods den lave Temperatur, stadig stod fersk Vand over Isen paa Søen, uden at det dog var muligt nogetsteds at paavise, hvor Vandet kom ud fra Isbræen. Dette viser, at der hele Vinteren igjennem løber fersk Vand under Isen og i Revnerne, og at altsaa Vinterkulden ikke formaar at trænge helt ned gjennem Ismassen.

Ved Søens vestlige Ende opslog jeg mit Telt ved Foden af et 997 Fod højt Fjeld og foretog fra en fremspringende Pynt, Vest for Søen, Maalinger af Isens Bevægelse.

I Marts og April Maaneder foretog jeg, saa ofte det lod sig gjøre, Sløderejser ind til Isbræen fra Claushavn, hvortil i Reglen medgik 7—9 Timer. Jeg opholdt mig da nogle Dage her for at anstille de omtalte Observationer og besteg, naar Lejlighed dertil gaves, saavel her som i Yderlandet de højeste Fjeldtoppe for derfra at faae Udsigt over Isfjorden og Landet.

Isfjorden skiller sig i to skarpt begrændsede Dele: Isbræen og den egentlige Fjord.

Isbræen ender ud mod Fjorden med en lodret Væg af omtrent 200 Fods Højde¹⁾ og hæver sig herfra indefter, saa at den i det Punkt paa den nordlige Nunatak, hvor Landet forsvinder under Isen, ligger 1026 Fod over Havet. Her gaar Bræen umærkeligt over i den store Indlandsis, som stadig hæver sig indefter. Bræens Heldning, svarende til disse Højder, er $0^{\circ} 53'$, men aftager udefter.

Bræens Overflade er overalt ujævn og fuld af Revner, dog ere disse Revner og Ujævnheder langt større nær Kysterne end i Midten. Paa langs af Fjorden seer man fra de højeste Fjeldtoppe 2 markerede Linier paa $\frac{1}{3}$ og $\frac{2}{3}$ Fjordbrede. De følge Kystretningerne og dele Bræen i 3 Belter, hvoraf de 2 nærmest Kysterne have en langt ujævnere Overflade end det midterste. I de ydre Belter rager den ene Ispig af c. 50 Fods Højde op ved Siden af den anden i de besynderligste Former, hvad der giver Bræen et meget forvirret og forrevet Udseende.

De omtalte 2 Linier eller Striber betegne, formoder jeg, de Steder, hvor Bræen fra at slæbe paa Land gaar over til at flyde, saa at de brede og dybe Revner, i Forbindelse med dette Chaos af Isblokke og Ispigge, tildels fremkomme ved, at Isen — som jeg snart skal vise — med en ikke ringe Hastighed slæber langs Underlaget, medens det midterste Parti, der ogsaa viser sig at være højest, ligesom løftes og i al Fald flyder paa Vandet.

Fig. 1 viser et idealt Tværnsnit igjennem Jakobshavns Isbræ nær Bræenden, hvor dog de lodrette Afstande for Tydeligheds Skyld ere gjorte en Del større end de horizontale. Saasnart

¹⁾ Denne Højde kan kun opgives tilnærmelsesvis, dels fordi Terrænet og den store Afstand ikke tillade nogen skarp Maaling, dels fordi Vandlinien aldrig viser sig blot nogenlunde skarpt markeret, da Kalvisen altid ligger pakket tæt op til Bræen.

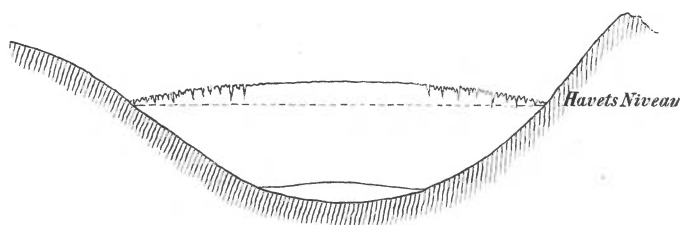


Fig. 1. Idealt Tværnsnit af Jakobshavns Isbræ.

man nærmer sig den egentlige Indlandsis, forsvinde disse Belter, og Isen seer her ud til at have samme Charakter, som den af Jensen beskrevne Is indenfor Nagsugtok-Fjorden¹⁾. Bræen ender, som ovennævnt, i en lodret Kant, der altid danner en krum Linie indefter, saa at den paa Land slæbende Del af Bræen rykker omtrent 4000 Fod længere ud i Fjorden, end Midten.

Hele denne umaadelige Ismasse var selv paa denne Tid af Aaret i en uafbrudt Bevægelse frem efter, som ikke er ens over hele Massen, men aftagende fra Midten ud imod Siderne. Paa Grund af denne stadige Forskydning af Smaadelene i Isen høres, naar man staar nær ved Bræen, uafbrudt smaa Smæld, i Reglen som Pistolskud, men undertiden dumpe som Kanonskud. Disse sidste indledes hyppigt ved en Lyd som af en fjern, rullende Torden og ledsages da i Reglen af Omstyrtning af de fremstaaende Isknolde eller Nedstyrtning af Isen fra Overfladen i de dybe og brede Revner.

For at faae et Maal for den Hastighed, hvormed Isbræen skyder sig frem, udmaalte jeg paa den ovennævnte Pynt Vest for Nunatap-tasia en Basis paa 630 Fods Længde ved Hjælp af et Stampfersk Nivellerinstrument, og, naar Lejlighed gaves, toges Skæringer fra Endepunkterne til de samme Punkter paa Isen.

¹⁾ «Meddelelser om Grønland». 2det Hefte, S. 143.

Dag og Klokkeslæt, da Maalingerne foretoges.	Tidsforl. i Dage mell. Observ.	Punkt a.		Punkt b.	
		Gjennem- løbne Rum i hele Tiden.	Hastighed i 24 ^t .	Gjennem- løbne Rum i hele Tiden.	Hastighed i 24 ^t .
		Fod.	Fod.	Fod.	Fod.
$22\frac{2}{3}$ 5 25 E.— $23\frac{3}{3}$ 8 45 F.	0.64	13.4	21.0	15.9	24.9
$23\frac{3}{3}$ 8 45 F.— $30\frac{3}{3}$ 7 15 E.	7.44	119.5	16.1	169.3	22.8
$30\frac{3}{3}$ 7 15 E.— $31\frac{3}{3}$ 9 0 F.	0.57	9.7	17.0	10.9	19.0
$31\frac{3}{3}$ 9 0 F.— $31\frac{3}{3}$ 6 0 E.	0.38	6.2	16.6	12.8	33.7
$31\frac{3}{3}$ 6 0 E.— $1\frac{1}{4}$ 8 0 F.	0.58	9.9	17.0	10.0	17.2
$1\frac{1}{4}$ 8 0 F.— $21\frac{1}{4}$ 6 20 E.	20.43			491.3	24.0
$21\frac{1}{4}$ 6 20 E.— $22\frac{1}{4}$ 8 20 E.	1.08	20.4	18.8	28.5	26.3
$22\frac{1}{4}$ 8 20 E.— $23\frac{1}{4}$ 9 25 F.	0.55	6.2	11.3	14.4	26.2
$23\frac{1}{4}$ 9 25 F.— $23\frac{1}{4}$ 7 35 E.	0.42	6.2	13.8	10.2	24.0
$23\frac{1}{4}$ 7 35 E.— $24\frac{1}{4}$ 6 25 F.	0.45	7.1	15.8	14.8	32.9
Ialt . . .	32.54		16.4	778.2	23.9
Afstand fra Fjordsiden . . .		900 Fod		1750 Fod	
Længere inde i Fjorden end Punkt b d. $22\frac{2}{3}$		1210 —		2595 —	
Bevægelsesretning N. ad V.		105.6		99.0	
Højde over Havet den 1ste April		289 Fod		399 Fod	
Højde over Havet den 24de April		264 —		386 —	
Højde over Havet redqc. til Tværsl. gennem Punkt B		243 —		333 —	

Resultaterne af disse Maalinger indeholdes i ovenstaaende Tabel, og det paa Tav. II anførte Specialkaart viser, hvorledes Punkterne paa Isen ligge i Forhold til Basis AB. Paa Specialkaartet ere Punkternes Beliggenhed ved Begyndelsen af Maalingerne betegnede a, b, c og d, og de samme Punktets Sted ved Slutningen ere betegnede ved a', b', c' og d'. Punktet e observeredes kun kort Tid, og som Følge deraf var dets Be-

København's Isbræ.

Punkt c.		Punkt d.		Punkt e.		Omt. Middel- Temperatur.
Gjennem- løbne Rum i Tiden.	Hastighed i 24 ^t .	Gjennem- løbne Rum i hele Tiden.	Hastighed i 24 ^t .	Gjennem- løbne Rum i hele Tiden.	Hastighed i 24 ^t .	
Fod.	Fod.	Fod.	Fod.	Fod.	Fod.	— 12 ^o
19.7	30.9	26.8	41.9			— 13
06.1	27.7	278.3	37.4			— 18
16.2	28.4	21.6	37.6			— 17
16.8	44.2	18.0	47.4			— 21
10.9	18.6	18.9	32.4			— 3
01.3	29.4					— 4
33.2	30.7	870.3	40.5			— 6
17.0	31.0	19.5	35.5	20.1	36.5	— 8
11.9	28.2	17.1	40.3	16.3	38.5	
16.3	36.2	22.4	49.6	19.2	42.6	
49.6	29.2	1293.3	39.8	55.6	39.2	
1960 Fod		2790 Fod		2780 Fod		
2235 —		1372 —		1513 —		
100.0 ^o		98.3 ^o				
416 Fod		400 Fod				
379 —		357 —		401 —		
342 —		355 —		357 —		

vægelse for ringe til, at den kan angives paa et Kaart i saa lille en Maalestok. Bevægelsesretningen er i Hovedsagen som den ved Pilen antydede, men, som det fremgaar af Tabellen, den er ikke ens paa alle Steder, og det synes, som om de ved Fjordsiden nærmest liggende Punkter, foruden at bevæges frem-efter, ogsaa tvinges lidt ind mod Fjordsiden. Det paa Special-kaartet ufarvede Parti forestiller den fremadskridende Isbræ,

hvorimod det blaat sribede forestiller stilleliggende Is, som standses af den fremspringende Pynt af Landet og tilstopper Adgangen til Nunatap-tasia. Denne Is presses ved Trykket af de bagved liggende Masser op til en betydelig større Højde, end den bevægelige Is. Af de paa Kaartet aflagte 2 Punkter *f* og *g*, som under hele Observationsrækken ikke have forandret Plads, naaer saaledes *g* en Højde af 460 Fod over Havet, alt-saa over 100 Fod højere, end den lige udenfor liggende Del af den bevægelige Isbræ. Denne fastliggende Ismasse er maaske Aarsagen til, at Punkt *a* har en fra de andre afvigende Retning ind mod Fjordsiden.

Staar man paa Land omtrent i Højde med Isen i Isfjorden, som i Punkterne *A* eller *B*, og seer tværs ud over Bræen, sees et uendeligt Virvar af Isblokke og Ispigge bagved og ved Siderne af hinanden, adskilte ved brede Revner, som tidt skære hinanden, men have dog i Hovedsagen en skraa Retning ind-efter mod Midten af Fjorden. Det er disse fremragende Ispigge, der med stor Nøjagtighed lade sig indstille i Theodoliten, som jeg benyttede til Maaling af Bevægelsen, men, da de næsten alle have samme Form og Udseende, er det en Umulighed til Maalingen at udvælge de Pigge, som ligge i den mest passende Afstand fra Fjordsiden ind imod Midten. Man maa udvælge og nøjagtigt aftegne de lettest kjendelige Punkter, og dog kan det ofte hændes, at disse enten falde ned eller skjules bag foranstaaende Blokke, saa at de blive ukjendelige. Da der, som ovenfor berørt, ikke paa Midterpartiet af Isbræen findes lignende, kjendeligt fremragende Pigge, kan Hastigheden af dette Parti slet ikke maales¹⁾.

Som det fremgaar af foranstaaende Tabel og Specialkaartet, lykkedes det at faae gennemgaaende Maalinger til 5 Punkter,

¹⁾ Isen var paa dette Sted helt utilgængelig lige ind til Land, og Fjeldsiden ender i en stejl Bratning, saa den af Helland benyttede Fremgangsmaade, at maale Israndens Bevægelse ved at lægge Sten lige ud for hinanden paa Isen og paa Land, ikke kunde benyttes her.

som hele Tiden holdt sig fremragende og tydelige. Resultatet viser, at Isbræen var i en meget fremadskridende Bevægelse, uagtet Observationerne ere anstillede paa den Tid af Aaret, da Kulden maa antages at være trængt længst ned i Isen, og Solstraalene endnu ikke have Magt til at smelte Overfladen. Bevægelsen tiltager fra Fjordsiden ud mod Midten, og Middelhastigheden af Punkt *d*, 1790 Fod (875 Meter) fra Fjordsiden, var 39.8 Fod (12.5 Meter) i Døgnet. Der er ingen Tvivl om, at det midterste, jævne Parti, som maa antages at flyde paa Vandet og derved ikke har den Gnidningsmodstand at overvinde som de ydre Partier, bevæger sig med en endnu større Hastighed og kan vist, lavt regnet, anslaaes til 50 Fod i Døgnet.

Forøvrigt synes Bevægelsen ikke at være jævn, idet Hastigheden paa enkelte Dage er større end paa andre, medens der paa den anden Side ikke viser sig nogen bestemt Forskjel Dag og Nat, ej heller synes den ikke ubetydelige Temperaturforskjel at kunne spores i Hastighederne.

Af de i Tabellen opførte Punkters Højde fremgaar endvidere, foruden at de stige, efterhaanden som man kommer længere mod Øst, at de ogsaa tiltage ind mod Midten af Bræen, saa at denne danner en udad hvælvet Overflade (se Fig. 1). For at anskueliggjøre dette bedre, er i Tabellen Punkternes Højde opført reduceret til det samme Tværsnit, og det viser sig her, at Højden endnu stadig i det sidst observerede Punkt er i Stigning.

For at komme til Kundskab om Isens Temperaturforhold borede jeg et Hul i horizontal Retning ind i den omtrent 50 Fod lodrette Isvæg, hvori der anbragtes et i et Kautschukrør indsat Thermometer. Da Isen om Vinteren i streng Kulde er meget haard og skjør, saa at der ligesom foregaar en Explosion, naar man med en Kniv eller et lignende Instrument hugger i den, idet den springer i Stykker i smaa Flader, er det forbundet med Vanskelighed at trænge ind i den selv blot til

en ringere Dybde. Det lykkedes dog at faae anbragt et Thermometer, der var inddelt i Femtedels Grader, i 6 Tommers Dybde, og Hullet tilstoppedes derpaa med smeltende Sne for at forhindre Luften i at faae Adgang. De derved erholdte Resultater findes anførte i nedenstaaende Tabel.

Dag og Klokkeslet.		Luftens Temp.	Isens Temp.	Dybde i Isen.
1880.	31te Marts Kl. 11 ^t 0 ^m F.	— 16.2	— 13.85	6 Tom.
—	— - 4 30 E.	— 18.3	— 13.95	" —
—	— - 6 45 E.	— 21.3	— 15.60	" —
1ste April	- 7 30 F.	— 20.3	— 19.60	" —
—	— - 9 0 F.	— 19.3	— 18.65	" —
21de	— - 7 0 E.	— 1.7	— 3.05	8 —
22de	— - 7 15 F.	— 5.4	— 2.90	" —
—	— - 9 15 E.	— 5.7	— 2.90	" —
23de	— - 8 15 F.	— 4.0	— 3.60	" —
—	— - 10 15 F.	— 3.0	— 3.35	" —
—	— - 6 45 E.	— 4.7	— 2.33	" —
—	— - 8 15 E.	— 6.0	— 2.30	" —
24de	— - 6 0 F.	— 10.4	— 4.55	" —
—	— - 8 0 F.	— 9.0	— 5.02	" —

Disse Observationer ere naturligvis for faa til deraf at danne sig et Begreb om Hurtigheden, hvormed Temperaturforandringerne foregaa i Isen. Det viser sig dog, at de i 6 og 8 Tommers Dybde temmelig hurtig vexe med Luftens Temperatur. Saaledes indtraadte der den 31te Marts om Eftermiddagen en temmelig streng Kulde, og allerede den næste Morgen var Temperaturen i Isen falden 4°. Paa den anden Side vise Observationerne fra den 21de—24de April, at de mindre Temperaturforandringer kun spores lidet. Det kunde let synes, at ovenstaaende Iagttagelser staa i Strid med det Faktum, at der selv midt om Vinteren strømmer fersk Vand ud under Isen, men, betænker man, at Isens Mægtighed rimeligvis

er langt over 1000 Fod, og at Kulden kun kan antages at virke paa Overfladen i c. 200 Dage, vil man see, at, selv om den var høj nok, og Ledningsevnen stor nok til at forplante Kulden 4 Fod ned i Døgnet, vilde den alligevel ikke formaa at naa til Bunden af Bræen, medens Varmen langt hurtigere i Sommermaanederne vil bringe Isens Temperatur op til 0° , da Smeltetvandet fra Overfladen stadig vil sive ned gennem Revner og Spalter.

Paa Grund af den forbavsende Hurtighed, hvormed Isen i Bræen bevæger sig, er Beliggenheden af Brænden meget variabel, idet den afhænger af, om der for nylig ved Kalvning har løsrevet sig større Ismasser eller ej. Naar der ikke er foregaaet Kalvning i længere Tid, skulde man formode, at Bræen paa Grund af de midterste Partiers større Hastighed endte i en Bue udefter, men tværtimod, Bræen ender altid i en Bue indefter, saa at den nærmest ved Landet, altsaa den laveste Del af Bræen, strækker sig længst ud. Aarsagen hertil er uden Tvivl, at de store Isfjelde uden Undtagelse dannes fra de midterste Partier, som flyde paa Vandet, at der fra Bræens Sider langt sjældnere løsrives Is, og, naar det sker, kun i mindre Stykker, som falde ned i Fjorden ovenfra og danne en Del af den saakaldte mindre Kalvis.

Den øjensynligt rigtige Forklaring af de store Isfjeldes Dannelse er givet af Rink, hvorefter Kalvningen foregaar ved, at Bræen efterhaanden kommer til at flyde paa Vandet, og tilsidst løsbrydes Isfjeldene ved Vandets Opdrift.

Til dette Resultat, som stemmer med Forklaringen af, at det midterste Parti af Bræen er jævner end det yderste, kommer man ogsaa ved at maale Isfjeldenes Højde og sammenligne denne med Brændens Højde. Denne sidste varierer selvfølgelig med Beliggenheden, da Bræen har en svag Heldning ud imod Fjorden, og, som anført, er Yderrandens Beliggenhed meget variabel. I 1850 laa den i den paa Kaartet punkterede Linie 1; i 1875,

da Helland observerede Bevægelsen i Isfjorden, kalvede Bræen efter hans Opgivelse udfor Bugten Kangerdlukasik (dengang benævnet Tivsarisok), altsaa c. 2 Kml. østligere; i Efteraaret 1879 laa Bræen i den paa Kaartet angivne Linie 2, 3.5 Kml. østligere, i Marts 1880 havde den skudt sig omtrent $\frac{1}{2}$ Kml. længere frem, og endelig i August s. A. laa den 4.2 Kml. Øst for Pladsen i 1850 ved den punkterede Linie 3. I denne sidste Stilling var det, at jeg paa en Tour hertil med Assistent Steenstrup, med hvem jeg rejste i Sommeren 1880, fik Lejlighed til at foretage den ovenomtalte Maaling, hvorefter Bræens Højde var omtrent 200 Fod ¹⁾. Bræens Heldning er, som anført, i Gjennemsnit $0^{\circ} 53'$, regnet over hele Længden, men er aftagende ud imod Enden. Under Forudsætning af, at Heldningen i den yderste Del af Bræen har været $0^{\circ} 15'$, hvilket maa antages at være lavt anslaaet, vil Bræenden dog i 1850 have ligget 110 Fod lavere, altsaa havt en Højde af omtrent 90 Fod. Dette stemmer ogsaa med den af Rink efter Øjemaal opgivne omtrentlige Højde.

Isfjeldenes Højde varierer betydeligt; i Almindelighed naa de, naar de have en nogenlunde flad Overflade, en Højde over Vandfladen af imellem 100 og 200 Fod, men de kunne ogsaa være over 300 Fod høje, og det højeste, jeg har seet, maalte, da det laa paa Grund i Munden af Fjorden, 345 Fod. Dette Isfjeld havde en temmelig regelmæssig Form, og den maalte Spids ragede kun en 20 til 30 Fod op over det øvrige Fjeld. Dets Højde var altsaa omtrent 200 Fod større end Isbræens yderste, lodrette Kant, hvilket tjener til Vidnesbyrd om, at Isfjeldet er løftet højere op i Vandet efter at være løsrevet fra den faste Ismasse.

Dette er langtfra noget enestaaende Exempel; man vil saa-

¹⁾ Det nøjagtige Resultat af Maalingen er 189 Fod, men, da der ingen Vandlinie var synlig, er dette kun Højden af den lodrette Væg fra Kalvisen ved Foden op til Toppen. Hvor højt Kalvisen har ligget over Vandet, er umuligt at afgjøre, men det er næppe mere end en halv Sned Fod.

ledes af Afbildningen fra Kangerdlukasik (Tav. I) see, hvorledes Isfjeldene, som flyde i Fjorden, rage op over Bræen. Ganske vist seer man hyppigt Isfjelde med en flad Overflade, som ikke naa mere end 100 Fods Højde over Vandet, men man maa ikke tro, at, fordi Overfladen er flad, den da ogsaa har udgjort den oprindelige Overflade af Isbræen; tværtimod er denne jævne Overflade snarere dannet ved Vandets Udvaskning af et Isfjelds lodrette Side, der saa senere, naar hele Isfjeldet er væltet om, er kommet til at danne Overfladen i den nye Stilling.

Man vil maaske herimod indvende, 1) at man ikke kan antage Heldningen i de yderste Partier for at være saa stor, $0^{\circ} 15'$, som benyttet i denne Beregning; men, hvis Heldningen har været mindre, er dette jo netop et Bevis for, at det underliggende Vand trykker Enden af Bræen opefter; 2) at det store Isfjeld, som jeg ved Maaling fandt at være 345 Fod, er dannet, medens Bræen naaede til den punkterede Linie 2 og ikke til 1; men Rink oplyser, at Isfjeldene ogsaa i 1850 kunne have en Højde af 300 Fod over Vandet.

Jeg skal ikke undlade her at anføre, at de Indfødte, som have et mærkværdigt aabent Øje og Sands for Naturen, erklære, at Isfjeldene i Jakobshavns Isfjord dannes ved at løftes op nedenfra og ikke ved at falde ned fraoven, ligesom ogsaa deres Sprog har to forskellige Udtryk for Isfjeldenes Kalvning; det ene betegner, at Isfjeldene, ligesom i Jakobshavns Isfjord, løftes op af Vandet, og det andet, at de, som Tilfældet er i flere andre Fjorde, falde ned fra den lodrette Væg.

Den eneste autentiske Beretning, man har om en Iagttagelse af en Kalvning, er Hellands, og den vidner ogsaa om den her fremsatte Theoris Rigtighed.

Paa Grund af den store Afstand fra Bræen til beboet Plads er det umuligt at faae nogen direkte Angivelse af Kalvningernes Hyppighed fra Øjevidner, men de spores derpaa, at Vandet i Fjorden bringes i et saa stærkt Oprør, at det mærkes i flere

Miles Afstand, selv ved Kysterne udenfor Fjorden og i Havnen ved Jakobshavn, som dannes af en lille, smal Fjordarm. Dette Oprør i Vandet kaldes af de Danske i Grønland «Kanel» og optræder meget stærkt i Havnen ved Jakobshavn, hvor det om Vinteren, naar Vandet er belagt med Is, og Disko Bugten er tillagt, pludselig kan oprive Isen over hele Havnen, saa at den kommer i en stærk Bevægelse, og store Stykker skrues derved ovenpaa hinanden. At denne «Kanel» staar i Forbindelse med Isbræens Kalvning, har længe været paaviist, men Grønlænderne, som ere tilbøjelige til at lægge noget overnaturligt til Grund for alt, hvad de ikke forstaa, have tilskrevet det en underjordisk Forbindelse mellem Havnen og Isbræen, hvor Aanderne fra Indlandsisen husere. Forklaringen af dette Phænomen er maaske nærmest den, at Bølgerne, som dannes i Fjorden ved Kalvningen, brydes mod Isfjeldsbanken i Mundingen af samme og slaaes herfra tilbage mod Land, hvorved Vandbølgen stemmes op i den snævre og lidet dybe Havn og foraarsager der en pludselig Stigen af Vandstanden og en frem- og tilbagegaaende Bølgebevægelse. Denne Vandbevægelse kan ogsaa undertiden være meget svag og er da sandsynligvis foraarsaget ved et Isfjelds Kalvning i Fjorden eller paa Banken. Man vil altsaa ved hin stærke Bevægelse i Vandet kunne komme til Kundskab om, hvor hyppigt Kalvningerne finde Sted. I Vinteren 1879—80 kalvede Isbræen saaledes ialt 4 Gange, nemlig den 13de Novbr., den 2den Decbr., den 11te Decbr. og den 5te Januar.

Foruden ved Jakobshavns Isbræ træder Indlandsisen paa 3 Steder her i Nærheden ud til Havet, men ingen af disse Bræer bevæger sig med nogen synderlig Hastighed, og de producere kun smaa og faa Isfjelde. Det ene Sted er i Fjordens nordostlige Arm, Sikuijuitsok, og de to andre ere i Bunden af den sydostlige Fjordarm, Tasiusak, i Isbræerne Sarkardlek og Alangordlek. Til disse to Bræer kommer man nærmest igjennem Tasiusaks sydligste Arm forbi Akiamiut, Ungorsivik og Kavdlunait-nuna, som betyder «de Danskes

Land»¹⁾. Her findes endnu Ruiner af et grønlandsk Hus, der beboedes af en gammel dansk Mand, som levede her paa Grund af den udmærkede Sælhundefangst, der her findes saa godt som hele Aaret igjennem.

Holder man sig til Fjordens østlige Kyst, kommer man til en Halvø, som adskiller de to Isbræer, og som paa det smalleste Sted kun er omtrent 3600 Fod bred. Fra *F*, det højeste Punkt paa Halvøen (600 Fod), faar man et ganske godt Overblik over Isbræerne. Syd for Halvøen ligger en Nunatak, omtrent 700 Fod over Havet, som er en Fortsættelse af Halvøens Højderyg og begrænses mod Øst af Alangordlek-Isbræ, mod Vest af Sarkardlek-Isbræ og mod Nord af en fra Alangordlek nedskydende Bræ, som af Helland kaldes Akuleakuta. Alangordlek-Isbræ udmærker sig fremfor de andre Bræer her i Omegnen ved, at der paa denne findes baade Side- og Midtmoræner. Langs Halvøens Østside løber der saaledes en Sidemoræne, der er omtrent 6 Fod høj, og paa Midten af Bræen, i den paa Kaartet punkterede Linie, findes i Bræens nedre Ende en Midtmoræne, som begynder omtrent 1.5 Kml. fra Enden af Bræen, men viser sig slet ikke ovenfor dette Sted. Overfladen i Alangordlek er forholdsvis jævn, og Heldningen omtrent 6°.

Da Alangordlek skyder sig en Del længere frem end Sarkardlek, ligger Isen paa Østsiden af Nunatak nogle hundrede Fod højere end paa Vestsiden, og gjennem en Sænkning i Terrænet, som findes mellem Nunatak og Punkt *F*, skyder sig Bræen Akuleakuta ned i Fjorden ved Sarkardlek. Heldningen i denne Bræ er omtrent 4°, og Overfladen meget ujævn og gjennemsat med Revner paa tværs.

Vest om Nunatak skyder Sarkardlek-Bræen sig ned med en Heldning af omtrent 8° og støder NV. for Nunatak sammen med Akuleakuta; Grændselinien er, som antydtes paa Kaartet,

¹⁾ Dette Sted er tidligere af de Danske blevet kaldet «Island», fordi Grønlanderne benævne det danske Island ved et Navn, som meget ligner dette Steds Navn.

fuldstændig skarp, hvad der viser, at disse 2 Bræer slet ikke flyde sammen, men bevæge sig ved Siden af og ganske uafhængige af hinanden. Moræner findes ikke her. Omtrent midt i Bræen Sarkardlek findes en lille Nunatak, Nunataranguak, som hæmmer Bevægelsen og er sandsynligvis Aarsagen til, at Bræenden nedenfor denne ikke skyder sig saa langt frem som paa den vestre Side. Denne lille Nunatak er næsten ganske tildækket af Isen, som lige Syd for den hæver sig pludseligt og truer med helt at bedække den. Brændens Højde er her meget variabel og naaer paa sine Steder, som nedenfor Nunataranguak, ikke mere end omtrent 10 Fods Højde, hvorimod den i den vestlige Del undertiden har en Højde af omtrent 30 Fod.

Bevægelsen i disse Bræer er meget ringe og i Vintermaanederne saagodtsom umærkelig, hvilket bedst kan sees derpaa, at Fjordisen endnu i Maj Maaned laa og havde ligget hele Vinteren fast lige ind til Bræen. Dybden af Fjorden er, som angivet paa Kaartet, 95 Favne omtrent en Mil fra Bræenden, men lige op til denne er den kun omtrent 10 Favne. Af denne Grund dannes her ogsaa kun smaa Isfjelde, hvis Højde sjeldent overstiger 20—30 Fod, og de dannes alle ved Nedstyrting fra oven. Ogsaa her har Isen siden 1850 trukket sig en Del tilbage.

Da jeg den 9de Maj paa Hundeslæde besøgte dette Sted, vare Elvene lige brudte op, og Vandet i en Elv, som fra Akuleakuta brød frem under Isen, havde lige ved Bræen en Temperatur af 0°. Denne Elv førte en Del Slam med sig, hvis Mængde beløb sig til 387.5 Gram i en Cubikmeter Vand.

Efter saaledes at have gjort Rede for de Steder, hvor Indlandsisen søger ned til Jakobshavns Isfjord, skal jeg nærmere omtale den **ydre Del af Fjorden**.

Tasiusak er altsaa Navnet paa en Fjordarm, som gaar i sydostlig Retning fra Hovedfjorden. Denne Arm er fra Juni til

September Maaned farbar for Baade, da Isfjeldene, som komme fra de to Bræer, Alangordlek og Sarkardlek, kun ere faa. Adgangen til Hovedfjorden er meget snæver (omtr. 4000 Fod) og altid tilstoppet af Kalvis fra denne. I denne Fjordarm findes hist og her Teltpladser og gamle Hustomter, og hver Sommer drage Grønlænderne paa Fangst hertil, da her findes stor Rigdom paa Sælhunde, der altid ere langt større end de, som fanges ved Kysterne. Fra den indre Del af Fjorden ved Teltpladsen Akiamiut drage Grønlænderne ogsaa ofte paa Jagt i Distriktet Syd for denne Plads, hvor der skal findes en Del Rener. I Slutningen af September Maaned lægger Isen sig i Reglen herinde og holder sig da til Slutningen af Maj.

Den egentlige Isfjord er derimod saagodtsom aldrig passabel. Den er ligefra Isbræen til Munden saa tæt pakket med Is, at man over lange Strækninger slet ikke seer aabent Vand. I Munden af Fjorden findes den saakaldte Isfjeldsbanke, hvor de store Isfjelde, som føres udefter af Strømmen, løbe paa Grund og staa fast, indtil de ved Nedstyrtning fra oven og Afsmeltning fra neden ere blevne saa lette, at de ved Højvande kunne flyde over Grunden. Grønlænderne erklære, at et og samme Isfjeld undertiden kan staa her aarevis uden at kunne komme forbi. Denne Isfjeldsbanke danner ligesom en Prop i Munden af Fjorden, idet den standser al den løse Smaais, som med Strømmen føres udefter, og man kan saaledes hyppigt sejle uden om Isfjeldsbanken uden i synderlig Grad at generes af Is; men, naar da nogle af de store Isfjelde komme til at flyde og derved give Luft for den indenfor tæt sammenpakkede Kalvis, kan Passagen mellem de to Handelspladser Claushavn og Jakobshavn let standses i flere Dage. Denne «Fjordens Udskydning», som det kaldes i Grønland, er saameget mere farlig, som man aldrig veed, naar den finder Sted. Om Vinteren i streng Kulde ere Ismasserne i Fjorden undertiden sammenfrosne, saa at man kan kjøre derover, men, da den udgaaende Strøm hyppigt skærer saaledes op i Isen, at der

dannes det ene Hul ved Siden af det andet, og man aldrig veed, hvad Øjeblik Isen gaar i Drift udefter, er det altid forbundet med Fare.

For at faae et yderligere Bevis for, at der hele Aaret løber fersk Vand ud under Isbræen, anstillede jeg, saa ofte Lejlighed dertil gaves, lagttagelser over Strømningerne i Fjorden og ved Kysterne. Efter disse lagttagelser findes der her 2 Strømme, som skarpt maa adskilles fra hinanden, men som, idet de gribe ind i hinanden, give Anledning til meget udviklede Forhold.

Den ene Strøm er det almindelige Tidevande, foraarsaget ved Høj- og Lavvande. Ved Jakobshavn er Forskjellen imellem Høj- og Lavvande 5 à 6 Fod, og Strømmen ved Kysterne løber med stigende Vande Nord i og med faldende Vande Syd i. Tidevandet i Munden af Isfjorden løber følgelig med faldende Vande indefter ved Kingigtok Pynten, udefter ved Erke, og omvendt ved stigende Vande. Denne Strøm kan spores helt ind i de inderste Forgøngere af Tasiusak, hvor der overalt er en kjendelig Forskjel paa Høj- og Lavvande. Foruden Tidevandsstrømmen findes der en altid udgaaende Fjordsstrøm. Den spores bedst i Munden af Fjorden i de smalle Sunde mellem Pynterne og Isfjeldsbanken og holder sig altid til Overfladen, hvor Vandet er ferskest. Den foraarsages følgelig af det ferske Vand, som indefra Indlandet søger ud af Fjorden. Om Vinteren, naar Elvene paa Land ere frosne, hidrører den fra det Vand, som strømmer ud under Bræen i Forbindelse med det ferske Vand, som dannes i selve Fjorden ved Isfjeldenes Afsmeltning. Mægtigheden af denne Vandmasse er saa stor, at Overfladevandet i Munden af Fjorden altid løber ud hele Aaret rundt, selv om Tidevandet i de dybere liggende Lag løber ind. Omtrent i Midten af Fjorden er Overfladevandet undertiden i kortere Tid uden Bevægelse, og kun en meget sjelden Gang er det indgaaende.

Hastigheden er meget foranderlig; om Foraaret, naar Elvene bryde op, tiltager den meget hurtig, men er i Reglen haardest

i September og kan da være saa stærk, at man ved Isfjordens sydlige Punt har Vanskelighed ved at ro op imod den. I Vintermaanederne er den største Hastighed, jeg har maalt, 0.71 Kml. i Timen.

For at komme til Kundskab om, hvorvidt denne Strøm ved udgaaende Tidevande fører mere fersk Vand med sig end ved indgaaende Vande, bestemte jeg Vægtfylden og derved Saltholdigheden af Vandet ved Jakobshavn og Kingigtok hver 2den Time paa Dagen, samtidig med, at jeg noterede, om Vandet var stigende eller faldende. Prøverne toges alle i Overfladen og bestemtes ved Dr. Meyers Aræometer. Resultaterne findes opførte i Tab. 1, som viser, at Saltholdigheden varierer ved Jakobshavn fra 3.25 pCt. til 3.46 pCt. og ved Kingigtok fra 3.28 til 3.41 pCt., men der kan ikke spores nogen Regelmæssighed i Forandringerne ved stigende og faldende Vande. Den fundne Variation hidrører snarere fra, om Isfjelde og mindre Kalvis have ligget i større eller mindre Afstand fra Observationspladsen.

Dybden i Isfjorden er det, paa Grund af Vanskelighederne ved at passere denne, ikke let at faae fuldstændige Oplysninger om; det er kun lykkedes at faae Lodskud paa de i Kaartet angivne Steder. Efter disse er Dybden midt i Mundingen af Fjorden 240 Favne. Paa Isfjeldsbanken er det umuligt at komme til at lodde, men Dybden maa mindst være 130 Favne, thi paa denne Dybde opmaalte jeg, som nedenfor skal nævnes, et Isfjeld, der af en Storm var sat paa Grund ved Kysten udenfor Jakobshavn efter at være passeret over Isfjeldsbanken.

Samtidig med disse Lodskud toges Observationer over Saltholdighed og Temperatur i forskellige Dybder. I de efterfølgende Tabeller betegner 1 det Sted udenfor Isfjorden, hvor Dybden er 163 Favne; 2, 3 og 4 de tre Lodskud i Mundingen af Isfjorden, henholdsvis paa 140, 200 og 240 Favne; 5, 6 og 7 Lodningerne i Tasiusak, nemlig 5 i Sundet til Kekerarsunguit, 6 ved Ungorsivik, og 7 ved Sarkardlek-Isbræ.

Vandets Temperatur.

Favne under Overfl.	1 3 Nov.	2 6 Nov.	3 8 Nov.	4 10 Nov.	5 24 April	6 8 Maj	7 9 Maj
0	0.0	-2.2	-2.4	-2.4	-0.8	-1.3	0.0
5	"	-1.2	-1.0	-1.5	"	"	"
10	+1.3	-0.9	-0.7	-0.9	"	-0.2	0.0
20	+1.9	-0.4	-0.7	-0.6	"	-0.2	"
25	"	"	"	-0.3	"	"	"
30	"	-0.3	-0.3	+0.4	"	+0.3	"
40	+2.0	"	+1.0	+1.0	"	"	"
42	"	"	"	"	0.0	"	"
50	"	"	"	"	"	+0.5	"
60	"	-0.0	"	"	"	"	"
70	"	"	+0.3	+0.4	"	+1.6	"
80	+0.7	"	"	"	"	"	"
95	"	"	"	"	"	+0.8	"
100	"	+0.7	"	+1.1	"	"	"
110	+1.0	"	+0.4	"	"	"	"
140	"	+0.7	"	"	"	"	"
150	"	"	"	+0.9	"	"	"
159	"	"	+0.5	"	"	"	"
163	+2.0	"	"	"	"	"	"
195	"	"	"	+0.7	"	"	"
209	"	"	"	"	"	"	"
245	"	"	+0.9	+1.3	"	"	"

Ved Lodskuddene benyttedes en barket, kabelslaet Line, opvunden paa en Rulle og anbragt paa et Træstativ, som stilledes paa Isen over det til Lodningen huggede Hul. Indhalingen skete ved Hjælp af et Haandsving.

Temperaturerne observeredes ved Negretti & Zambra's Dybhavsthermometer, som paanajedes Lodlinen. Disse Thermometre ere, som bekjendt, indrettede saaledes, at de vendes under Ophalingen, hvorved den i Røret værende Kviksølvøjle,

efterat Thermometret har antaget Vandets Temperatur, skilles fra Kviksløbbeholderen og derved angiver den Temperatur, som Vandet havde paa det Sted, hvor Thermometrene vendtes om (kajedes rundt).

Ved Anvendelsen maa man gaa frem med stor Forsigtighed for at faae paalidelige Resultater; man maa sørge for, at Nedfringen skeer jævnt og ikke stødvis, ligesom man ikke maa hale op i Linen, førend Thermometrene have antaget Vandets Temperatur, for at de ikke skulle vende i Utide. Ligeledes maa man helst hver Gang sørge for, at Trækassen, hvori Thermometret er indesluttet, er tør og ikke vandtrukken, og i alle Tilfælde maa man ikke anvende Thermometret i mindre Dybder lige efter at have benyttet det paa store Dybder, da Træet, paa Grund af det store Tryk, som det her er udsat for, bliver saa tungt og vandtrukket, at Opdriften ikke er stor nok til at holde det oprejst, medens Thermometrene accomodere sig.

Af foranstaaende Tabel fremgaar, at Temperaturen i Fjorden er en Del lavere end udenfor samme, hvilket har sin naturlige Grund i de mange Isfjelde, som stadigt flyde der.

I Isfjorden tiltager Vandets Temperatur fra Overfladen nedefter, indtil den i 40 Favnes Dybde har naaet $+ 1^{\circ}$. Derefter aftager den igjen, men er især i Nr. 4 noget uregelmæssig. Disse Uregelmæssigheder hidrøre sandsynligvis fra Afsmeltningen af Isfjeldene. For at være sikker paa, at den baade i Rubrikkerne 3 og 4 i 40 Favnes Dybde angivne Temperatur af $+ 1^{\circ}$ er rigtig, er den maalt to Gange med forskellige Thermometre, og begge Maalinger gave samme Resultat.

Vandets Saltholdighed i p. Ct.

Favne under Overfl.	1	2	3	4	5	6	7
0	3.34	3.16	3.18	3.20	3.23	3.01	0.95
$\frac{1}{2}$	"	"	"	"	"	"	3.99
1	"	"	"	"	"	"	3.07
2	"	"	"	"	"	"	3.17
3	"	"	"	"	"	"	3.30
5	"	"	3.17	"	"	3.36	3.34
10	3.36	3.29	3.33	3.29	"	3.36	3.46
20	3.37	3.31	3.33	3.37	"	3.37	"
30	3.38	3.38	3.38	3.43	"	3.40	"
40	3.40	"	3.43	"	"	"	"
42	"	"	"	"	3.41	"	"
50	"	"	"	"	"	3.40	"
60	"	3.42	"	"	"	"	"
70	"	"	3.45	3.45	"	3.42	"
80	3.37	"	"	"	"	"	"
100	"	3.40	"	3.42	"	"	"
110	"	"	3.43	"	"	"	"
150	"	"	"	3.46	"	"	"
159	"	"	3.47	"	"	"	"
163	(3.53)	"	"	"	"	"	"
209	"	"	3.43	"	"	"	"
245	"	"	"	3.45	"	"	"
Fjorddybde i Fv.	163	140	209	245	42	95	10

Vandprøverne fra Dybden ere tagne med Prof. Ekmans simple Vandhenter. Den viste sig meget praktisk, men kan ligesaalet som Thermometrene benyttes ved større Kuldegrader. Den væsentligste Hindring for at tage Vandprøver i stærk Kulde er, at man ikke kan faae Vandet aftappet, forinden der har dannet sig Is i det, hvorved Saltholdigheden forandres.

Det sees, at Vandet i Overfladen er en Del ferskere i end udenfor Fjorden (1), at Vandet i Fjorden (2, 3 og 4) er forholdsvis ferskest nærmest Kysten, samt at det fra 40 Favne og til Bunden ikke varierer betydeligt. I Sundet til Kekertarsunguit (5) er Overfladevandet lidt saltere end i den ydre Del af Fjorden, men her, saavel som ved Ungorsivik (6), har Vandet fra 40 Favne omtrent samme Saltholdighed som udenfor. Baade dette Lodskud (6) og Lodskuddet ved Sarkardlek-Isbræ (7) ere tagne i Maj Maaned, da Elvene lige vare brudte op. Det sidste viser, hvorledes det ferske Vand fra Elven og Bræen flyder paa Overfladen, og at Saltholdigheden ved Bunden, trods den ringe Dybde (10 Favne), her er ligesaa stor som i de store Dybder i Isfjorden.

Bundarten bestaar i alle de tagne Lodskud, saavel i som udenfor Fjorden, af Slam.

Foruden de allerede nævnte Saltholdigheder af Overfladevandet er der i Tabel 1 opført en Del andre, tagne til forskellige Tider og paa forskellige Steder, af hvilke to fra Tasiuak ved Alangorsuak vise Forskjellen paa Overfladevandets Saltholdighed om Sommeren og om Vinteren, nemlig den 17de September 2.68 pCt., og den 17de Marts 3.35 pCt.

Isfjeldene optræde, som bekjendt, i alle mulige Størrelser og have alle mulige Former. Saagodtsom alle Isfjeldene ved Jakobshavn bestaa af ren Is, kun en sjelden Gang, og da i Reglen i de mindre Isfjelde, sees Ler og Grus blandede ind i Isen, og ligeledes findes en enkelt Gang større Sten paa Isfjeldene. Hovedmassen i Isfjeldene er den almindelige uigjennemsigtige Blære-Is, men temmelig hyppigt sees der blaa Striber af 5—20 Tommers Brede, som gaa skraat og undertiden skærende hinanden henved 100 Fod ned i Isfjeldene. Denne blaa Is er gjennemsigtig og ikke opfyldt med Luftblærer som den almindelige Is; den er sandsynligvis dannet ved, at Vand har udfyldt Revner i Isbræen og da er frosset.

Især i mindre Isfjelde sees meget hyppigt store Partier af

et Is-Conglomerat, som ganske umærkeligt gaar over til almindelig Blære-Is. Dette Conglomerat dannes ved de ovenomtalte Smaakalvninger inde paa selve Bræen, hvor Is fra Overfladen styrter ned i Revnerne og da ved Tryk, Smeltning og Sammenfrysning kommer til at hænge sammen.

Den Fremgangsmaade, jeg brugte ved Opmaalingen af Isfjeldenes Størrelse, var fra Endepunkterne af en opmaalt Triangel rundt om Isfjeldet at bestemme forskellige Punktets Højde og kaartlægge Grundfladen. Efter da at have beregnet Volumen af den over Vandet liggende Del beregnede jeg Volumen af hele Isfjeldet efter de af Assistent Steenstrup over disse Forhold gjorte Observationer, hvorefter

$$\frac{\text{Volumen over Vandet}}{\text{Det hele Volumen}} = \frac{1}{8.5}$$

Resultaterne ere følgende:

	Største Højde.	Middel-Højde.	Grundfl. Areal, omtr.	Volumen ov. Vand.	Hele Volumen, omtr.
	Fod.	Fod.	Kv.-Fod.	Cub.-Fod.	Cub.-Fod.
1. Isfjeld paa Grund paa Isfjeldsbanken ved Kingigtok	139	100	600000	60 Mill.	510 Mill.
2. Isfjeld paa Grund paa Isfjeldsbanken	195	150	502700	75.4 —	641 —
3. Isfjeld udfor Jakobshavn	190	130	554200	72 —	632 —
4. Et lille Isfjeld paa Grund ved Kysten udfor Jakobshavn paa 15.5 Favne Vand	46	31	13270	0.41 —	3.5 —
5. Et Isfjeld paa Grund udfor Jakobshavn paa 130 Favne Vand	174	130	608200	79.07 —	672 —
6. Et Isfjeld udfor Jakobshavn	138	70	636200	44.5 —	378 —

Ingen af disse Isfjelde kan dog siges at være særlig store. I Januar Maaned maalte jeg fra Højderne ved Jakobshavn to Isfjelde paa Isfjeldsbanken, som ragede op over alle de andre,

til 345 og 331 Fod, men deres øvrige Dimensioner kunde ikke observeres, da de vare fuldstændig blokerede af mindre Isfjelde.

I Almindelighed kan man sige, at Isfjelde, som ere passerede Banken, allerede have mistet meget betydeligt af deres Rumindhold, dels ved Fordampning og Afsmeltning og dels ved Kalvninger.

Da de ovenfor anførte Isfjelde alle ere maalte udenfor Isfjorden, maa Rumindholdet af de største Isfjelde, som flyde paa Vandet i Fjorden, være en Del større, vist uden Overdrivelse indtil 1000 Mill. Cubikfod store.

Den Mængde Is, som i Løbet af en Dag fordamper eller bortsmelter fra Overfladen af et Isfjeld over Vandet, er naturligvis meget afhængig saavel af Overfladens Størrelse som af de atmosfæriske Forhold og varierer betydeligt med Luftens Temperatur og Fugtighedsgrad, samt eftersom det blæser eller ej.

Medens jeg laa i Vinterkvarter ved Jakobshavn, foretog jeg en Del Forsøg over Sneens og Isens Fordampning, der findes meddelte i Tabel 2. Her ere anførte saadanne meteorologiske Phænomener, som have Indflydelse paa Fordampningen, nemlig Vind, Kuling, Skymængde, Fugtighedsgrad og Temperatur. Vinden er angivet retvisende, Kulingen efter Beauforts Skala, og Skymængden efter en Skala fra 0—4, hvor 0 betyder klart, og 4 absolut overtrukket. Til at maale Fugtighedsgraden anvendtes Saussures af Hottinger forbedrede Haar-Hygrometer, som verificeredes adskillige Gange under Opholdet, men hvis Angivelser i streng Kulde dog ikke ere paalidelige. Hygrometret placeredes ved Siden af den udhængte Is og Sne under et for Sol og Snefog anbragt Tag, saa at den angivne Fugtighedsgrad ikke viser Fugtigheden i fri Luft, men den, som fandtes under Taget. Den relative Fugtighed i Luften er altsaa, især ved mildere Vejr, noget mindre end i Tabellen angivet. Temperaturen er angiven efter Celsius' Skala.

Til Undersøgelserne over Sneens Fordampning anvendtes en flad Porcelains Skaal, hvis Overflade var nøjagtig

udmaalt. Den fyldtes med Sne og udhængtes i fri Luft — dog, saavidt muligt, dækket for Sol og Sne — og vejedes engang daglig. Vægttabet reduceredes til Vægttab i 24 Timer, og dette igjen til Vægttab pr. □ Fod Overflade i 24 Timer. Det hyppige Fygevejr om Vinteren vanskeliggjorde imidlertid disse Observationer, da der ofte lagde sig Sne over det engang afvejede. I Tabellen er dog kun opført Vægttabet paa de Dage, hvor man med Sikkerhed kan sige, at hele Vægttabet alene hidrører fra Fordampning.

Medium af disse Observationer, udregnet til Vægttab pr. □ Fod Overflade i 24 Timer, er, naar der ikke tages Hensyn til de Dage, hvorpaa Temperaturen har været over 0°, og hvor altsaa en Del af Sneen er afsmeltet,

for Oktober	Maaned	0.0662	℔
- November	—	0.0438	-
- December	—	0.0299	-
- Januar	—	0.0197	-

samt for de 4 Dage i Februar, hvorfra Observationer haves, i Medium 0.0001 ℔. Det viser sig altsaa, at Fordampningen aftager med Temperaturen og bliver i c. 30° Kulde meget nær 0.

Isens Fordampning fandtes paa lignende Maade som Sneens. Et nogenlunde regelmæssigt Isstykke, hvis Overflade, saa nær som muligt, kunde udmaales og beregnes, udhængtes i fri Luft og vejedes engang daglig. Af og til udmaalt Overfladens Størrelse, og ved Hjælp af Vægttabet fandtes dens omtrentlige Værdi for hver Dag. Vægttabet reduceredes til Vægttab pr. □ Fod Overflade i 24^t, ligesom ved Sneen.

Beregner man Mediet af det daglige Vægttab pr. □ Fod Overflade for hver Maaned, faaes:

for Oktober	Maaned	0.0910	℔
- November	—	0.2150	-
- December	—	0.1220	-
- Januar	—	0.0300	-
- Februar	—	0.0035	-

Denne store Uoverensstemmelse foranlediges ved, at der i de forskjellige Maaneder har været et forskjelligt Antal Dage, hvor Vægttabet hidrører baade fra Afsmeltning og Fordampning. Regner man Mediet ud for de Dage, hvori der kun har fundet Fordampning Sted, faaes:

for Oktober	Maaned	0.0760	℔
- November	—	0.0680	-
- December	—	0.0300	-
- Januar	—	0.0140	-
- Februar	—	0.0035	-

altsaa, ligesom ved Sneen, jævnt aftagende med Temperaturen. En enkelt Observation i Marts Maaned viser, at Fordampningen i 34° Kulde er 0.

Mediumsvægttabet i de fire Vintermaaneder, i hvilke gennemgaaende Observationer haves, er for Fordampning plus Afsmeltning 0.114 ℔ og for Fordampning alene 0.047 ℔ pr. □ Fod.

For nu at udregne, hvor meget der i Medium fordamper af et Isfjeld paa en Vinterdag, maa man først finde Størrelsen af Isfjeldets Overflade. At faae denne angivet nøjagtigt, vil være en Umulighed, men, da hele denne Beregning kun kan blive tilnærmelsesvis, vil en Forskjel af nogle tusinde □ Fod ikke have stort at sige. Efter en løselig Beregning vil Overfladen af det forannævnte Isfjeld 5 have en Størrelse af omtr. 1 Mill. □ Fod over Vandet; der vil altsaa i Medium paa en Vinterdag fordampe og afsmelte c. 114000 ℔ (57000 Kilogram) Is. Regnes denne Is til en Vægtfylde af 0.886, vil det daglige Tab blive 2064 Cub. Fod Is, og ialt i de 4 Vintermaaneder, Oktober, November, December og Januar, 247680 Cub. Fod eller med et rundt Tal 250000 Cub. Fod. Paa en Frostdag, hvor ingen Afsmeltning finder Sted, vil der, udregnet paa samme Maade, i Medium fordampe 860 Cub. Fod.

For paa lignende Maade at finde, hvor meget der daglig afsmeltes, naar Temperaturen er over 0°, fordres der, at man

i Sommermaanederne opholder sig længere Tid paa samme Sted. Da dette ikke har været Tilfældet, har jeg kun kunnet foretage et mindre Antal Observationer herover. De findes meddelte i Tab. 3, men ere for faa, til at man deraf kan udlede noget Resultat.

Tab. 4 indeholder nogle Forsøg over, hvor hurtig Isen smelter under Vandet. Afsmeltningen er, selv om Vinteren, naar Vandets Temperatur er imellem $\div 1$ og $\div 2^{\circ}$ Celsius, meget betydelig, saaledes at 30 R Is i Løbet af 48 Timer fuldstændig bortsmelter, men, da Afsmeltningen foregaar saa hurtig, og Forsøgene ere saa faa, vil man ikke heraf kunne beregne, endog blot nogenlunde nøjagtigt, hvormegit Is der daglig bortsmeltes pr. \square Fod Overflade.

Ved at sammenligne Vægttabet om Vinteren under Vand med Vægttabet om Vinteren i fri Luft, vil man dog see, at det under Vand er omtrent 200 Gange saa stort som i Luften, og, da et Isfjelds Overflade under Vandet er mindst 3 Gange saa stor som over Vandet, vil der sandsynligvis bortsmelte 5 à 600 Gange saameget, som der fordamper i Luften.

Om Sommeren, naar Vandet opnaar en Temperatur af $+ 2^{\circ}$, foregaar Afsmeltningen naturligvis meget hurtigere; efter Forsøgene omtrent 10—12 Gange saa hurtigt, som naar Temperaturen er $+ 1^{\circ}$.

Tabel 5 viser Resultatet af nogle Iagttagelser over Jordbundens Temperatur i 6 Tom.'s, 1 Fods og 2 Fods Dybde i Lerjord. De vise, at Kulden meget hurtigt trænger ned i Jorden, og at der i 1 Fods Dybde endog i Marts Maaned kan være $\div 19^{\circ}7$ Celsius¹⁾.

Som Grundlag for Kaartlægningen er ved Colonien Jakobs-havn udmaalt en Basis paa 961 Fods Længde, som ved mindre

¹⁾ Da jeg ikke var i Besiddelse af et tilstrækkeligt Antal Thermometre, som viste Temperaturer under $\div 10^{\circ}$, kunde Observationerne i 6 Tommers Dybde kun gjøres til denne Temperatur.

Trekanten er forlænget til Afstanden Kingigtok-Varde til Kakarsuatsiak-Varde. Ved Hjælp af denne Afstand bestemtes Punkter paa Sydsiden af Fjorden, og i Løbet af Vinteren og Foraarsmaanederne udvidedes Triangelnettet efterhaanden til Iskanten. Ved Opmaalingen og Højdebestemmelserne er der forøvrigt gaaet frem paa den af Jensen tidligere beskrevne Maade ¹⁾).

Astronomiske Stedbestemmelser have kun i ringe Grad kunnet anvendes, da Arbejdet i Hovedsagen er udført paa en Aarstid, da Solen kun stod nogle faa Grader over Horizonten. I Tabel 6 er der gjort Rede for de astronomiske Stedbestemmelser; men, da der til Længdebestemmelserne er benyttet et Lommechronometer, hvis Gang varierede meget betydeligt paa Slæderejserne paa Grund af de idelige Rystelser, som man er udsat for, kunne disse kun tildels benyttes.

Til en direkte Længdebestemmelse af Colonien Jakobshavn lykkedes det i Løbet af Vinteren og Foraaret at faae en Række af 14 Maanedistance-Observationer med samtidig Klokketsobservation af Solen eller en Stjerne. Til hver enkelt Observation toges 10 enkelte Distancer, og Maalingen udførtes med en Pistorsk Prisme-Cirkel. Efter Medium af disse Observationer ligger Præsteboligen ved Jakobshavn paa $51^{\circ}00'09''$ V. Lgd. Denne Bestemmelse passer fuldstændig med den af Graah ved et Medium af 48 Maanedistancer fundne Længde af Godhavn og en ved et udmærket paalideligt Lommechronometer, som benyttedes af Assistent Steenstrup paa Rejserne i Grønland 1878—80, fundet Længdedifferents imellem Godhavn og Jakobshavn, ifølge hvilken den sidstnævntes Colonibestyrerbolig ligger paa $50^{\circ}69'4$ V. Lgd.

Det medfølgende Kaart er en formindsket Copi af det til Søkaartarchivet afgivne Originalkaart. Foruden dette er der til Søkaartarchivet afgivet mere detaillerede Kaart over Havnene ved Jakobshavn og Christianshaab.

¹⁾ Meddelelser om Grønland, 1ste Hefte S. 22 og 2det Hefte S. 117.

Paa en Slæderejse til Egedesminde i Begyndelsen af Maj Maaned fuldførtes det af Jensen i Sommeren 1879 paabegyndte detaillerede Kaart over Indsejlingerne til Egedesminde¹⁾. Dette Kaart er ligeledes afgivet til Søkaartarchivet.

Overalt paa hele Yderlandet findes der tydelige Spor af, at Isen i en tidligere Periode har bedækket hele Landet. Selv paa de højeste Fjeldtoppe i Yderlandet findes der Isskurer og en Mængde erratiske Blokke. Paa selve Toppen af Halvøen Akilia, paa Fjeldet Ivnersuak, som ligger 1624 Fod over Havet, ligger der saaledes en mægtig erratisk Blok paa 8 Fods Højde, og tæt ved findes der i Gnejsen tydelige Isskurer, som gaa i Retningen VNV. I Tasiusak seer man paa alle de fremspringende Pynter, hvorledes Isen har afglattet Fjeldsiderne, idet den her har fulgt Fjordretningen omtr. VNV., og i den Sidearm, som gaar op imod Kiakusuk, sees, især paa Sydsiden, tydelige Isskurer i Retningen VSV., altsaa i Retningen af denne Fjordarm. Landet imellem Bunden af denne Arm og Havet er lavt og opfyldt af Lerterrasser, som inderst ved Fjordarmen have en Højde af 200 Fod. Paa Partiet imellem Itivlek og Iviangernat, i c. 1000 Fods Højde, sees ogsaa Skurstriberne tydeligt at gaa i Retningen fra Øst, altsaa parallelt med Isfjorden. Disse ere langt fra enestaaende Exempler; thi overalt, hvor man gaar til Fjelds her i Yderlandet, sees glat polerede Flader og moutonnerede Former, selv paa Toppen af Fjeldene.

¹⁾ Meddelelser om Grønland, 2det Hefte S. 123.

Tabel 1.

Overfladevandets Saltholdighed i p. Ct.

Maaned.	Dag.	Klokke- slet,	Spee. Vægt.	Temp. i Glasset. C.	Salthol- dighed i p. Ct.	Anmærkninger.
Ved Jakobshavn.						
Oktober 1879	9	8 F.	1.02640	5.6	3.24	Kl. 8 ¹ / ₄ F. Lavvande.
		10 F.	1.02690	5.2	3.30	
		12 MD.	1.02710	5.0	3.31	
—	10	2 E.	1.02690	5.6	3.31	Kl. 2 ³ / ₄ E. Højvande.
		4 E.	1.02700	4.2	3.30	
		6 E.	1.02710	1.7	3.31	
		8 E.	1.02650	9.8	3.30	
		8 F.	1.02710	6.8	3.35	
		10 F.	1.02705	6.8	3.35	
—	11	12 MD.	1.02710	6.3	3.34	Kl. 9 ³ / ₄ F. Lavvande.
		2 E.	1.02680	8.0	3.31	
		4 E.	1.02690	7.4	3.33	
		6 E.	1.02720	4.6	3.33	
		8 E.	1.02680	8.6	3.32	
		8 F.	1.02750	5.7	3.38	
—	12	10 F.	1.02760	5.2	3.39	Kl. 11 ¹ / ₄ F. Lavvande.
		12 MD.	1.02760	5.7	3.39	
		2 E.	1.02700	6.5	3.34	
		4 E.	1.02725	5.4	3.34	
		6 E.	1.02715	3.1	3.32	
		8 E.	1.02650	8.7	3.28	
—	13	8 F.	1.02730	4.8	3.34	MD. Lavvande.
		10 F.	1.02700	4.1	3.30	
		12 MD.	1.02750	5.2	3.37	
		2 E.	1.02800	6.4	3.46	
		4 E.	1.02770	6.0	3.42	
		6 E.	1.02815	3.9	3.44	
—	14	8 E.	1.02770	6.2	3.42	Kl. 7 E. Højvande.
		8 F.	1.02720	4.6	3.33	
		10 F.	1.02745	4.4	3.36	
		12 MD.	1.02710	4.0	3.31	
		2 E.	1.02680	6.1	3.30	
		4 E.	1.02710	5.5	3.32	
—	15	6 E.	1.02720	4.8	3.33	Kl. 1 ¹ / ₂ E. Lavvande.
		8 E.	1.02735	0.9	3.34	
		8 F.	1.02670	8.0	3.30	
		10 F.	1.02710	6.8	3.35	
		12 MD.	1.02680	6.9	3.31	
		2 E.	1.02670	8.1	3.30	
—	15	4 E.	1.02650	8.2	3.28	Kl. 7 ³ / ₄ E. Højvande.
		6 E.	1.02670	8.1	3.30	
		8 E.	1.02675	8.2	3.31	
		8 F.	1.02655	8.2	3.28	
—	15	8 F.	1.02655	8.2	3.28	Kl. 2 ¹ / ₄ E. Lavvande.

Maaned.	Dag.	Klokke- slet.	Spec. Vægt.	Temp. i Glasset. C.	Salthol- dighed i p. Ct.	Anmærkninger.
Ved Kingigtok.						
Novbr.	9	8 F.	1.02685	6.6	3.32	Kl. 9 ³ / ₄ F. Lavvande.
		10 F.	1.02720	6.6	3.36	
		12 MD.	1.02710	6.5	3.35	
—	10	2 E.	1.02705	7.2	3.34	Kl. 4. E. Højvande.
		4 E.	1.02680	7.5	3.31	
		6 E.	1.02655	7.6	3.28	
		8 E.	1.02690	8.0	3.33	
		8 F.	1.02680	8.3	3.32	
		10 F.	1.02695	8.5	3.34	
—	11	12 MD.	1.02670	8.9	3.31	Kl. 11 ¹ / ₄ F. Lavvande.
		2 E.	1.02685	8.2	3.32	
		4 E.	1.02690	8.4	3.33	
		6 E.	1.02670	9.2	3.31	
		8 E.	1.02690	8.8	3.33	
		8 F.	1.02665	9.3	3.31	
—	12	10 F.	1.02680	8.1	3.32	Kl. 12 Lavvande.
		12 MD.	1.02685	8.5	3.33	
		2 E.	1.02670	10.1	3.34	
		4 E.	1.02690	9.1	3.34	
		6 E.	1.02680	9.6	3.34	
		8 E.	1.02680	10.0	3.35	
—	13	8 F.	1.02690	8.5	3.33	Kl. 6 ¹ / ₂ E. Højvande.
		10 F.	1.02690	8.5	3.33	
		12 MD.	1.02690	8.4	3.33	
		2 E.	1.02710	7.8	3.35	
		4 E.	1.02660	9.5	3.31	
		6 E.	1.02680	9.8	3.35	
—	14	8 E.	1.02670	10.0	3.35	Kl. 7 ¹ / ₄ F. Højvande
		8 F.	1.02660	10.9	3.34	
		10 F.	1.02690	10.5	3.36 ₅	
		12 MD.	1.02690	9.7	3.36	
		2 E.	1.02680	10.2	3.35 ₅	
		4 E.	1.02670	10.4	3.35	
—	15	6 E.	1.02670	10.8	3.35	Kl. 1 ³ / ₄ E. Lavvande.
		8 E.	1.02660	10.8	3.34	
		8 F.	1.02695	8.7	3.34	
		10 F.	1.02690	8.6	3.33	
		12 MD.	1.02685	8.4	3.32 ₅	
		2 E.	1.02690	8.4	3.33	
—	15	4 E.	1.02695	9.0	3.34	Kl. 2 ¹ / ₂ E. Lavvande.
		6 E.	1.02695	9.2	3.35	
		8 E.	1.02700	9.4	3.36	
		8 F.	1.02675	9.2	3.32	
		10 F.	1.02705	7.8	3.34	
		12 MD.	1.02700	8.5	3.34	
—	15	2 E.	1.02685	8.2	3.32	Kl. 9 ¹ / ₄ F. Højvande.
		4 E.	1.02675	9.2	3.32	
		6 E.	1.02690	9.0	3.34	
		8 E.	1.02690	9.0	3.34	
—	15	4 E.	1.02675	9.2	3.32	Kl. 3 ¹ / ₂ E. Lavvande.
		6 E.	1.02690	9.0	3.34	
—	15	8 E.	1.02690	9.0	3.34	
		8 F.	1.02690	9.0	3.34	

Maaned.	Dag.	Klokke- slet.	Spec. Vægt.	Temp. i Glasset. C.	Salthol- dighed i p. Ct.	Anmærkninger.
Ved Kingigtok.						
Novbr.	16	8 F.	1.02670	8.6	3.31	Kl. 10 F. Højvande.
		10 F.	1.02680	8.5	3.32	
		12 MD.	1.02690	8.4	3.33	
		2 E.	1.02700	7.7	3.34	
		4 E.	1.02710	8.3	3.35	Kl. 4 ¹ / ₄ E. Lavvande.
		6 E.	1.02700	8.8	3.35	
		8 E.	1.02690	9.1	3.34	
—	17	8 F.	1.02710	9.6	3.38	Kl. 10 ³ / ₄ F. Højvande.
		10 F.	1.02730	8.8	3.39	
		12 MD	1.02720	8.9	3.38	
		2 E.	1.02710	8.8	3.36	
		4 E.	1.02700	8.8	3.35	
		6 E.	1.02700	8.9	3.35	Kl. 5 E. Lavvande.
		8 E.	1.02725	9.8	3.40	
Ved Jakobshavn.						
Decbr.	7	9 F.	1.02710	10.1	3.39	
—	17	9 F.	1.02780	3.0	3.40	
—	19	9 F.	1.02760	5.0	3.38	
Jan. 1880	10	2 E.	1.02760	3.5	3.37	
—	16		1.02740	9.8	3.42	
—	17		1.02800	4.1	3.42	
Marts	1		1.02740	5.0	3.35	
Udenfor Isfjeldsbanken mellem Claushavn og Jakobshavn.						
Septbr. 1879	22	2 E.	1.02580	15.4	3.33	
			1.02610	15.2	3.37	
			1.02665	9.4	3.32	
		3 E.	1.02540	15.4	3.27	
			1.02640	10.0	3.30	
			1.02530	15.4	3.26	
Ved Alangorsuak i Tasiusak.						
Septbr. Marts 1880	17	8 F.	1.02215	0	2.68	
			1.02740	4.6	3.35	
Midten af Isfjordens Munding.						
Januar Marts	12 6		1.02620 1.02600	5.2 8.0	3.20 3.21	
Ved Claushavn.						
Marts	13		1.02780	4.4	3.40	

Tabel 2.

Observationer over Sneens

Fra 11te Oktober 1879

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i Æ.	Tid imellem Observation.
Oktober 11	8 F.	Ø.	5	4	62	— 12.1 ^o		
	9 F.	Ø.	5	4	60	— 12.0		
	2 E.	Ø.	1	3	57	— 9.3		
	5 E.						1.3309	
	9 E.	Ø.	1	0	69	— 14.0		
12	9 F.	Ø.	5	0	62	— 13.2	1.2937	t 15.5
	2 E.	Ø.	4	1	61	— 10.9		
	9 E.	Ø.	4	1	61	— 10.6		
13	9 F.	Ø.	5	0	55	— 9.5	1.2064	24
	2 E.	Ø.	5	0	45	— 8.0		
	9 E.	Ø.	3	0	47	— 4.5		
14	9 F.	OSO.	3	2	56	0.0	1.0540	24
	2 E.	S.	1	4	75	0.0		
16	9 F.	Stille	0	4	94	— 0.3	0.9420	48
	2 E.	Stille	0	4	94	+ 0.1		
	9 E.	Ø.	2	4	89	+ 4.1		
17	9 F.	S.	3	4	84	— 0.7	0.6220	
	2 E.	S.	3	4	86	— 1.2		
	9 E.	S.	2	1		— 1.5		
18	9 F.	Ø.	3	4	89	— 4.0	0.5927	24
	2 E.	Ø.	2	3	87	— 3.9		
	9 E.	Ø.	1	1	87	— 5.1		
19	9 F.	Ø.	1	3	74	— 5.0	0.5642	24
	2 E.	Ø.	1	1	69	— 5.6		
	9 E.	Ø.	3	0	64	— 8.9		
20	9 F.	Ø.	2	1	59	— 9.9	0.5160	24
	2 E.	N.	2	0	63	— 6.0		
	9 E.	N.	2	0	67	— 11.5		
21	9 F.	OSO.	2	0	53	— 12.3	0.4742	24
	2 E.	OSO.	1	0	41	— 7.5		
	9 E.	OSO.	2	0	60	— 2.5		

og Isens Fordampning.

til 5te Marts 1880.

Vægttab i \mathfrak{G}			Anmærkning.	Isens Vægt i \mathfrak{G} .	Tid mell. Obs.	Overfl. i \square Fod.	Vægttab i \mathfrak{G}		
siden sidste Observation.	i 24 Timer.	pr. \square Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. \square Fod Overflade i 24 Tim.
				5.000					
			Overfladen 0.86 \square Fod						
0.0372	0.0576	0.0669		4.900	^t 24	1.33	0.100	0.100	0.095
0.0873	0.0873	0.1014		4.760	24	1.31	0.140	0.140	0.108
0.1524	0.1524	0.1771		4.500	24	1.28	0.260	0.260	0.203
0.1120	0.0560	0.0651		4.310	48	1.26	0.190	0.095	0.075
			Aftappet 157.5 CCM. Vand	3.900	24	1.19	0.410	0.410	0.344
0.0293	0.0293	0.0340		3.860	24	1.19	0.040	0.040	0.034
0.0285	0.0285	0.0331		3.805	24	1.18	0.055	0.055	0.047
0.0482	0.0482	0.0560		3.720	24	1.17	0.085	0.085	0.069
0.0418	0.0418	0.0486		3.670	24	1.16	0.050	0.050	0.043

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i G.	Tid imellem Observation.
Oktober 22	9 F.	S.	2	4	70	— 2.4 ^o	0.3917	24 ^t
	2 E.	SSO.	1	Sne	75	— 1.9		
23	9 E.	SSO.	1	4	85	— 2.7	0.3572	24
	9 F.	SO.	3	4	78	— 2.8		
	2 E.	OSO.	3	4	75	— 5.1		
24	9 E.	Ø.	1	1	71	— 4.4	0.2945	24
	9 F.	Ø.	3	4	64	— 3.5		
	2 E.	Ø.	3	4	63	— 4.1		
28	9 E.	Ø.	2		96	— 2.1	0	Sneen
	9 F.	Stille	0	4	94	— 8.3		
	11½ F.							
29	2 E.	Ø.	1	1	84	— 9.7	0.8370	21.5
	9 E.	Ø.	1	1	73	— 11.9		
	9 F.	Ø.	1	4	70	— 8.2		
30	2 E.	Ø.	1	4	72	— 6.7	0.8028	24
	9 E.	Stille	0	0	75	— 10.5		
	9 F.	Ø.	1	0	67	— 9.0		
31	2 E.	Ø.	1	0	66	— 7.1	0.7520	24
	9 E.	Ø.	1	0	64	— 7.2		
	9 F.	Ø.	1	1	63	— 4.9		
Novbr. 1	2 E.	N.	1	1	72	— 1.2	0 2.7000	24
	9 E.	Ø.	0	1	80	+ 2.5		
	11 E.	SO.	3-6		70	+ 5.0		
	9 F.	SO.	3	2	63	+ 5.0		
2	2 E.	SO.	2	4	77	+ 5.4	0	Sneen
	9 E.	SV.	3	Regn	100	+ 2.0		
	9 F.	Ø.	2	3	67	— 0.7		
3	10½ F.						1.7250	22.5
	2 E.	Stille	0	0	76	— 3.4		
	9 E.	Stille	0	3	87	— 1.8		
	9 F.	Ø.	1	2	75	— 2.9	1.6908	
	2 E.	SO.	1	Sne	80	— 1.3		

Vægttab i g			Anmærkning.	Isens Vægt i g .	Tid mell. Obs.	Overfl. i \square Fod.	Vægttab i g		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. \square Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. \square Fod Overflade i 24 Tim.
0.0825	0.0825	0.0954		3.520	24 ^t	1.14	0.150	0.150	0.132
0.0345	0.0345	0.0401		3.470	24	1.13	0.050	0.050	0.044
0.0627	0.0627	0.0728		3.380	24	1.11	0.090	0.090	0.081
bortsmeltet			nyfalden Sne	3.060	96	1.06	0.320	0.080	0.075
0.0290	0.0324	0.0377		3.000	24	1.05	0.060	0.060	0.057
0.0342	0.0342	0.0397		2.950	24	1.04	0.050	0.050	0.048
0.0508	0.0508	0.0590		{2.870 8.890	24	{1.02 1.81	0.080	0.080	0.078
0.7520	0.0720	0.8740	Bortsmeltet aftappet 511 CCM. Vand	6.990	24	1.55	1.850	1.850	1.194
bortsmeltet				4.720	24	1.20	2.270	2.270	1.892
0.0342	0.0365	0.0424		4.675	24	1.19	0.045	0.045	0.038

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i g.	Tid imellem Observation.
Novbr.								
3	9 E.	Stille	0	1	86	— 3.2		
4	9 F.	Ø.	2	0	62	— 4.5	1.6554	24 ^t
	2 E.	Ø.	1	0	72	— 6.0		
	9 E.	Ø.	3	0	62	— 6.0		
5	9 F.	N.	3	1	58	— 5.1	1.5890	24
	2 E.	SO.	2	4	67	— 5.0		
	9 E.	Ø.	2	1	65	— 5.5		
6	9 F.	Ø.	1	0	68	— 8.7		
	2 E.	SO.	1	2	65	— 8.0		
	9 E.	S.	1	Sne	83	— 4.6		
7	9 F.	Ø.	2	Sne	87	— 4.2		
	11 F.						0.3200	
	2 E.	Ø.	1	1	79	— 6.2		
	9 E.	Ø.	3	0	63	— 9.8		
8	9 F.	Ø.	4	0	61	— 11.2	0.2825	22
	2 E.	Ø.	1	0	65	— 11.6		
	9 E.	Stille	0	4	66	— 10.0		
9	9 F.	NO.	1	3	72	— 10.4	0.2695	24
	2 E.	NO.	1	2	69	— 9.0		
10	9 F.	Ø.	3	3	60	— 13.5	0.2360	24
	2 E.	Ø.	3	2	56	— 12.5		
	9 E.	Ø.	2	3	55	— 13.5		
11	9 F.	Ø.	2	0	51	— 19.0	0.1987	24
	2 E.	Ø.	1	0	52	— 17.3		
	9 E.	Stille	0	0	53	— 16.8		
12	9 F.	OSO.	1	3	58	— 15.0	0.1693	24
	2 E.	OSO.	2	4	61	— 13.0		
	9 E.	Stille	0	4	75	— 9.4		
13	9 F.	N.	4	3	72	— 9.3	0.1465	24
	2 E.	N.	2	Sne	77	— 9.4		
	9 E.	Ø.	3	4	75	— 8.7		
14	9 F.	Ø.	3	4	69	— 10.0	0.1185	24

Vægttab i g			Anmærkning.	Isens Vægt i g.	Tid mell. Obs.	Overfl. i <input type="checkbox"/> Fod.	Vægttab i g		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.
0.0354	0.0354	0.0411		4.590	24	1.17	0.085	0.085	0.073
0.0664	0.0664	0.0772		4.480	24	1.15	0.110	0.110	0.096
				4.380	24	1.13	0.100	0.100	0.088
			Ny Skaal med Overfl. = 0.84 <input type="checkbox"/> F.	4.330	24	1.13	0.050	0.050	0.044
0.0375	0.0409	0.0485		4.280	24	1.12	0.050	0.050	0.045
0.0130	0.0130	0.0154		4.225	24	1.10	0.055	0.055	0.050
0.0335	0.0335	0.0397		4.195	24	1.10	0.030	0.030	0.027
0.0373	0.0373	0.0440		4.130	24	1.09	0.065	0.065	0.060
0.0294	0.0294	0.0349		4.090	24	1.08	0.040	0.040	0.037
0.0228	0.0228	0.0270		4.040	24	1.08	0.050	0.050	0.046
0.0280	0.0280	0.0332		4.000	24	1.06	0.040	0.040	0.038

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i G.	Tid mellem Observation.
Novbr. 14	2 E.							
	9 E.	Ø.	2	4	70	— 10.1 ^o		
15	9 F.	S.	3	Sne	80	— 8.3		Tilføjet
	2 E.	SV.	4	4	95	— 6.2		
	9 E.	Ø.	4	Sne	83	— 8.8		
16	9 F.	SV.	2	4	65	— 9.2		
	2 E.	SV.	2	Sne	80	— 9.5		
	9 E.	Ø.	5	1				
17	9 F.	Ø.	2	4	76	— 18.4		
	2 E.	Ø.	2	0	58	— 20.1		
	9 E.	Stille	0	0	55	— 19.0		
18	9 F.	Ø.	5	4	79	— 16.0		
	2 E.	Ø.	4	2	76	— 13.5		
	9 E.	Ø.	3	3	71	— 12.1		
19	9 F.	Ø.	5	0	61	— 16.2		
	2 E.	Ø.	4	3	60	— 12.8		
	9 E.	Ø.	4	0	63	— 14.0		
20	9 F.	Ø.	4	0	58	— 14.4	0.4100	
	2 E.	Ø.	4	0	55	— 15.2		
	9 E.	Ø.	3	0	50	— 14.5		
21	9 F.	Ø.	2	0	53	— 11.7	0.3583	24
	2 E.	N.	2	2	52	— 7.9		
	9 E.	SO.	4	4	60	+ 4.0		
22	9 F.	OSO.	4	1	67	+ 3.2	0	Sneen
	2 E.	OSO.	7	4	59	+ 2.3		
	9 E.	OSO.	8	4	45	+ 2.3		
23	9 F.	S.	5	2	37	— 1.8		
	2 E.	SV.	4	2	44	— 3.4		
24	9 F.	OSO.	5	1	47	— 5.1		
	2 E.	OSO.	5	0	46	— 8.2		
	9 E.	Ø.	4	0	49	— 8.2		
25	9 F.	OSO.	2	4	58	— 0.5		

Vægttab i \bar{g}			Anmærkning.	Isens Vægt i \bar{g} .	Tid mell. Obs.	Overfl. i \square Fod.	Vægttab i \bar{g}		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. \square Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. \square Fod Overflade i 24 Tim.
				3.945	24 ^t	1.06	0.055	0.055	0.052
				3.880	24	1.04	0.565	0.065	0.063
				3.840	24	1.04	0.040	0.040	0.038
				3.820	24	1.03	0.020	0.020	0.019
				3.780	24	1.03	0.040	0.040	0.039
				3.705	24	1.01	0.075	0.075	0.074
0.0517	0.0517	0.0613		3.630	24	1.00	0.075	0.075	0.075
bortsmeltet				3.170	24	0.91	0.460	0.460	0.506
				2.680	24	0.81	0.490	0.490	0.605
				2.520	24	0.79	0.160	0.160	0.202
				2.360	24	0.77	0.160	0.160	0.208

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i g.	Tid imellem Observation.
Novbr.								
25	2 E.	SO.	3	4	55	+ 4.6		
	9 E.	SO.	2	4	70	+ 3.0		
26	9 F.	Ø.	1	4	82	- 1.0	0.4955	
	2 E.	Ø.	1	4	85	- 3.0		
	9 E.	Ø.	3	0	69	- 2.1		
27	9 F.	SV.	1	4	75	- 0.5	0.4395	24
	2 E.	SV.	1	Sne	90	0		
	9 E.	Ø.	3	0	81	- 3.5		
28	9 F.	OSO.	5	3	63	+ 1.8	0.4070	24
	2 E.	SO.	3	3	65	+ 3.8	0	
	3 E.							
	9 E.	SV.	1	4	82	+ 2.0		
29	9 F.	S.	2	Sne	100	- 3.2		
	2 E.	Ø.	2	3	90	- 3.8		
	9 E.	Ø.	1	4	80	- 1.2		
30	9 F.	OSO.	2	4	72	+ 0.5		
	2 E.	OSO.	2	4	73	- 0.5		
	9 E.			Regn				
Decbr. 1	9 F.	OSO.	1	2	62	+ 4.8		
	2 E.	Ø.	4	1	60	+ 2.8		
	9 E.	Ø.	2	0	52	+ 0.8		
2	9 F.	Ø.	3	1	47	+ 2.7		
	2 E.	Ø.	5	2	44	+ 2.0		
	9 E.	Ø.	5	2	44	+ 1.0		
3	9 F.	Ø.	4	3	52	+ 5.0		
	2 E.	Ø.	2	3	52	+ 4.8		
	9 E.	SV.	2	4	85	- 2.0		
4	9 F.	SV.	4	4	72	- 6.3		
	2 E.	SV.	1	3	63	- 7.8		
	9 E.	Ø.	2	3	82	- 10.8		
5	9 F.	Ø.	2	3	80	- 12.7		
	2 E.	SV.	1	Sne	81	- 12.2		

Vægttab i G			Anmærkning.	Isens Vægt i G.	Tid mell. Obs.	Overfl. i □ Fod.	Vægttab i G		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. □ Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. □ Fod Overflade i 24 Tim.
				1.880	24	0.68	0.480	0.480	0.706
0.0560	0.0560	0.0664		1.810	24	0.68	0.070	0.070	0.103
0.0325	0.0325	0.0385		1.780		0.68	0.030	0.030	0.044
			Bortsmeltet	9.000	24	1.88			
				7.080	22.2	1.56	0.192	0.209	1.340
				6.850	24	1.52	0.230	0.230	0.151
				5.410	24	1.40	0.144	0.144	1.029
				4.520	24	1.30	0.890	0.890	0.685
				3.900	24	1.23	0.620	0.620	0.504
				3.470	24	1.16	0.430	0.430	0.371
				3.410	24	1.14	0.060	0.060	0.053

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i g.	Tid imellem Observation.
Decbr.								
5	9 E.	Ø.	3	1	78	— 13.1 ^o		
6	9 F.	Ø.	6	Snefog	90	— 14.2		
	2 E.	Ø.	6	do.	90	— 19.0		
7	9 E.	Ø.	6	do.	58	— 20.5		
	9 F.	Ø.	4	4	57	— 17.4		
8	2 E.	Ø.	4	4	64	— 14.9		
	9 E.	Ø.	3—4	0	74	— 12.5		
9	9 F.	Ø.	3	2	68	— 10.0	0.6805	
	2 E.	Ø.	1	4	70	— 7.0		
10	9 E.	Stille	0	4	83	— 4.0		
	9 F.	OSO.	2	3	65	+ 2.2	0.6445	24
11	2 E.	SSV.	5	Sne	94	— 5.0		
	9 E.	SV.	6	do.	95	— 10.3		
12	9 F.	SV.	1	4	80	— 11.9	Tilføjet	
	2 E.	Stille	0	4	88	— 12.3		
13	9 E.	Ø.	2	0	80	— 12.5		
	9 F.	Ø.	5	0	80	— 15.2		
14	2 E.	Ø.	5	Sne	88	— 14.5		
	9 E.	Ø.	2	0	52	— 17.9		
15	9 F.	Ø.	1	4	72	— 14.0		
	2 E.	Stille	0	1	77	— 12.7		
16	9 E.	OSO.	1	4	78	— 9.3		
	9 F.	S.	1	4	90	— 4.7		
17	2 E.	SV.	2	4	83	— 6.0		
	9 E.	OSO.	1	Sne	90	— 7.2		
18	9 F.	Ø.	4	4	69	— 9.1		
	2 E.	OSO.	2	4	79	— 12.8		
19	9 E.	Ø.	2	Sne	96	— 12.2		
	9 F.	NO.	6	Snefog	96	— 13.2		
20	2 E.	NO.	6	do.	71	— 15.2		
	9 E.	Ø.	3	0	52	— 18.1		
21	9 F.	Ø.	5	2	95	— 20.1		

Vægttab i g			Anmærkning.	Isens Vægt i g.	Tid mell. Obs.	Overfl. i <input type="checkbox"/> Fod.	Vægttab i g		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.
0.0360	0.0360	0.0427		3.400	^t 48	1.13	0.010	0.005	0.004
				3.330	24	1.10	0.070	0.070	0.064
				3.260	24	1.08	0.070	0.070	0.065
				3.220	24	1.06	0.040	0.040	0.038
				3.210	24	1.05	0.010	0.010	0.009
				3.200	24	1.04	0.010	0.010	0.009
				3.160	24	1.02	0.040	0.040	0.039
				3.100	24	1.02	0.060	0.060	0.059

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i q.	Tid imellem Observation.
Decbr. 16	2 E.	Ø.	6	4	88	— 21.0 ^o		
	9 E.	Ø.	5	0	82	— 22.2		
17	9 F.	Ø.	2	0	88	— 23.5	0.8645	
	2 E.	N.	1	0	58	— 22.3		
18	9 E.	Ø.	2	0	62	— 21.0		
	9 F.	Ø.	2	4	67	— 18.2	0.8525	24
	2 E.	Ø.	2	1	64	— 18.4		
19	9 E.	Ø.	3	4	60	— 18.8		
	9 F.	Ø.	2	0	62	— 21.7	0.8265	24
	2 E.	Ø.	2	0	62	— 22.0		
20	9 E.	Ø.	1	0	60	— 21.0		
	9 F.	Ø.	1	1	60	— 21.0	0.8015	24
	2 E.	Stille	0	0	58	— 20.8		
21	9 E.	do.	0	0	61	— 15.0		
	9 F.	Ø.	3	3	63	— 11.5	0.7805	24
	2 E.	Ø.	6	2	58	— 10.5		
22	9 E.	Ø.	4	3	60	— 11.5		
	9 F.	Ø.	4	0	58	— 15.8	0.7450	24
	2 E.	Ø.	2	1	57	— 17.0		
23	9 E.	Stille	0	0	60	— 15.9		
	9 F.	SO.	4	4	70	— 13.8	0.7085	24
	2 E.	S.	1	Sne	90	— 13.5		
24	9 E.	Ø.	1	3	86	— 15.3		
	9 F.	SV.	3	4	82	— 19.2	Tilføget	
	2 E.	Ø.	5	4	82	— 19.7		
	9 E.	Ø.	4	0	72	— 21.4		
25	9 F.	OSO.	2	0	60	— 23.3	0.8045	
	2 E.	NO.	1	0	68	— 20.1		
	9 E.	N.	3	4	73	— 19.5		
26	9 F.	OSO.	1	4	63	— 17.3	0.7947	24
	2 E.	NO.	1	4	69	— 17.0		
	9 E.	Ø.	1	4	76	— 17.1		

Vægttab i G			Anmærkning.	Isens Vægt i ũ.	Tid mell. Obs.	Overfl. i <input type="checkbox"/> Fod.	Vægttab i G		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.
				3.070	72	1.01	0.030	0.010	0.010
0.0120	0.0120	0.0142		3.060	24	1.01	0.010	0.010	0.010
0.0260	0.0260	0.0308		3.020	24	0.99	0.040	0.040	0.040
0.0250	0.0250	0.0296		3.000	24	0.99	0.020	0.020	0.021
0.0210	0.0210	0.0249		2.960	24	0.98	0.040	0.040	0.042
0.0355	0.0354	0.0420		2.890	24	0.96	0.070	0.070	0.073
0.0365	0.0365	0.0433		2.850	24	0.94	0.040	0.040	0.043
				2.825	24	0.94	0.025	0.025	0.027
				2.805	24	0.93	0.020	0.020	0.022
0.0098	0.0098	0.0116		2.790	24	0.92	0.015	0.015	0.016

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i Ø.	Tid imellem Observation.
Decbr. 27	9 F.	Ø.	6	Snefog	87	— 17.5 ^o	Tilføjet	
	2 E.	Ø.	5	do.	92	— 16.2		
	9 E.	Ø.	4	do.	87	— 15.0		
28	9 F.	Ø.	5	4	78	— 19.5		
	2 E.	Ø.	6	Snefog	78	— 19.9		
	9 E.	Ø.	2	0	87	— 19.0		
29	9 F.	Ø.	1	Sne	83	— 19.1		
	2 E.	Ø.	1	4	78	— 20.0		
	9 E.	Ø.	2	4	78	— 20.0		
30	9 F.	Ø.	3	4	72	— 21.3		
	2 E.	Ø.	2	4	70	— 21.1		
	9 E.	Ø.	2	2	70	— 23.0		
31	9 F.	Ø.	1	4	77	— 20.1		
	2 E.	Ø.	2	4	78	— 20.0		
	9 E.	Ø.	2	4	77	— 19.5		
Jan. 1	9 F.	SSO.	1	2	71	— 19.1		
	2 E.	S.	2	1	66	— 20.5		
	9 E.	Ø.	1	0	83	— 19.5		
2	9 F.	Ø.	3	Sne	86	— 16.8		
	2 E.	ONO.	2	4	79	— 17.6		
	9 E.	Ø.	2	1	68	— 20.3		
3	9 F.	Stille	0	4	70	— 19.7		
	2 E.	Ø.	2	4	70	— 18.8		
	9 E.	Ø.	3	4	74	— 16.0		
4	9 F.	S.	5	Sne	94	— 19.7		
	2 E.	SO.	2	4	77	— 21.5		
	9 E.	Ø.	2	0	81	— 23.7		
5	9 F.	Ø.	2	4	82	— 24.2		
	2 E.	Ø.	1	4	82	— 24.7		
	9 E.	Stille	0	0	83	— 26.0		
6	9 F.	Ø.	3	3	82	— 25.7		
	2 E.	Ø.	1	0	82	— 27.6		

Vægttab i g			Anmærkning.	Isens Vægt i g .	Tid mell. Obs.	Overfl. i <input type="checkbox"/> Fod.	Vægttab i g		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.
				2.750	48	0.91	0.040	0.010	0.022
				2.740	24	0.91	0.010	0.010	0.011
				2.730	24	0.90	0.010	0.010	0.011
				2.720	24	0.90	0.010	0.010	0.011
				2.710	24	0.89	0.010	0.010	0.011
				2.700	24	0.89	0.010	0.010	0.011
				2.690	24	0.89	0.010	0.010	0.011
				2.675	48	0.89	0.015	0.008	0.009
				2.672	24	0.88	0.003	0.003	0.003

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i g.	Tid imellem Observation.
Januar								
6	9 E.	Ø.	2	0	81	— 26.6 ^o		
7	9 F.	Ø.	1	4	77	— 23.8		
	2 E.	SO.	2	Sne	83	— 23.2		
	9 E.	Stille	0	Sne	85	— 23.2		
8	9 F.	NO.	3	4	82	— 22.9		
	2 E.	Ø.	3	Sne	85	— 23.8		
	9 E.	Stille	0	4 Sne	91	— 21.9		
9	9 F.	SV.	1	4	87	— 22.1	1.1055	
	2 E.	Ø.	2—3	4	82	— 23.6		
	9 E.	Ø.	1	0	75	— 25.0		
10	9 F.	Stille	0	0	70	— 22.4	1.0985	24
	2 E.	do.	0	0	75	— 23.3		
	9 E.	Ø.	2	2	75	— 14.0		
11	9 F.	Stille	0	Sne	87	— 7.1	1.0845	24
	2 E.	SSO.	2	Sne	100	— 2.8		
	9 E.	Ø.	1	3	96	— 14.0		
12	9 F.	Stille	0	4	90	— 14.0	1.0245	24
	2 E.	SV.	1	Sne	78	— 8.9		
	9 E.	Ø.	2	Sne	95	— 1.7		
13	9 F.	SO.	4	3	57	+ 1.0	Tilføjet	
	2 E.	S.	1	4	53	— 1.0		
	9 E.	SO.	5	4	65	+ 0.5		
14	9 F.	SV.	2	Sne	94	— 8.0		
	2 E.	Stille	0	Sne	90	— 9.5		
	9 E.	SV.	1	Sne	94	— 8.2		
15	9 F.	SSO.	5	Sne	92	— 12.8		
	2 E.	Stille	0	0	86	— 17.0		
	9 E.	do.	0	0	82	— 15.5		
16	9 F.	do.	0	Sne	80	— 14.1		
	2 E.	S.	2	4	80	— 12.7		
	9 E.	Ø.	3	Sne	83	— 9.2		
17	9 F.	Stille	0	4	93	— 7.7		

Vægttab i g			Anmærkning.	Isens Vægt i g.	Tid mell. Obs.	Overfl. i <input type="checkbox"/> Fod.	Vægttab i g		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.
				2.6676	24	0.88	0.0044	0.0044	0.0050
				2.6650	24	0.88	0.0026	0.0026	0.0030
				2.6610	24	0.88	0.0040	0.0040	0.0045
0.0070	0.0070	0.0083		2.6522	24	0.88	0.0088	0.0088	0.0100
0.0140	0.0140	0.0160		2.6300	24	0.87	0.0222	0.0222	0.0260
0.0600	0.0600	0.0730		2.6050	24	0.87	0.0250	0.0250	0.0287
				2.5655	24	0.85	0.0395	0.0395	0.0465
				2.4455	24	0.80	0.1200	0.1200	0.1500
				2.4380	24	0.80	0.0075	0.0075	0.0090
				2.4270	24	0.80	0.0110	0.0110	0.0130
				2.4150	24	0.80	0.0120	0.0120	0.0150

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i Å.	Tid imellem Observation.
Januar								
17	2 E.	Ø.	2	Sne	96	— 9.7 ^o		
	9 E.	Ø.	1	4	93	— 10.2		
18	9 F.	Ø.	1	4	92	— 12.0		
	2 E.	NO.	1	2	92	— 13.8		
	9 E.	Ø.	1	0	92			
19	9 F.	Stille	0	4	71	— 9.1		
	2 E.	do.	0	4	74	— 9.0		
	9 E.	do.	0	3	74	— 8.6		
20	9 F.	Ø.	4	1	80	— 7.0		
	2 E.	Ø.	5	Snefog	72	— 7.2		
	9 E.	SO.	7	3	84	— 0.5		
21	9 F.	SO.	5	4	61	— 3.1		
	2 E.	OSO.	5	0	59	— 7.6		
	9 E.	OSO.	7	4	55	— 11.0		
22	9 F.	SV.	5	Snefog	92	— 12.7		
	2 E.	SSV.	4	4	87	— 12.7		
	9 E.	SSO.	4	Sne	90	— 12.5		
23	9 F.	Ø.	2	3	56	— 13.8		
	2 E.	Stille	0	4	71	— 13.9		
	9 E.	Ø.	3	4	83	— 12.5		
24	9 F.	S.	4	4	92	— 12.3		
	2 E.	SV.	1	Sne	80	— 13.7		
	9 E.	Ø.	2	0	78	— 18.2		
25	9 F.	Ø.	1	4	76	— 19.5		
	2 E.	SV.	5	Snefog	83	— 19.3		
	9 E.	S.	4	do.	80	— 21.8		
26	9 F.	Ø.	2	4	76	— 27.0	0.8445	
	2 E.	Ø.	4	Snefog	75	— 27.0		
	9 E.	Ø.	4	4	74	— 26.2		
27	9 F.	Ø.	4	4	75	— 28.1	0.8425	24
	2 E.	Ø.	2	4	71	— 28.5		
	9 E.	Ø.	4	2	70	— 30.0		

Vægttab i g			Anmærkning.	Isens Vægt i g .	Tid mell. Obs.	Overf. i <input type="checkbox"/> Fod.	Vægttab i g		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. <input type="checkbox"/> Fod Overflade i 24 Tim.
				2.4052	24	0.80	0.0098	0.0098	0.0120
				2.3638	48	0.78	0.0414	0.0207	0.0270
				2.1910	24	0.72	0.1728	0.1728	0.2400
				2.0885	48	0.68	0.1025	0.0512	0.0750
				2.0687	24	0.68	0.0198	0.0198	0.0290
				2.0587	24	0.67	0.0100	0.0100	0.0150
				2.0550	24	0.67	0.0037	0.0037	0.0050
0.0020	0.0020	0.0024		2.0505 5.980	24	0.67 1.52	0.0045	0.0045	0.0070

Datum.	Klokkeslet.	Vind.	Kuling.	Skymængde.	Fugtighed i p. Ct.	Temperatur.	Sneens Vægt i G.	Tid imellem Observation.
Januar 28	9 F.	Ø.	1	0	64	— 31.7 ^c	0.8407	24
	2 E.	OSO.	1	0	64	— 32.0		
29	9 E.	Ø.	2	0	63	— 31.4	0.8360	24
	9 F.	Ø.	1	0	63	— 33.3		
	2 E.	Ø.	1	0	63	— 33.1		
30	9 E.	Ø.	2	0	62	— 32.2		
	9 F.	SO.	2	0	84	— 31.4		
30 Januar til 11 Februar ingen Observationer.						—		
Febr. 12.	9 F.	SO.	3	3		— 30.2	0.8218	336
	2 E.	Ø.	2	1		— 30.1		
	9 E.	Ø.	1	0		— 32.3		
13	9 F.	S.	1	1	83	— 31.0	0.8205	24
	2 E.	SSO.	1	0		— 32.0		
14	9 E.	Stille	0	0	78	— 32.1	0.8200	24
	9 F.	S.	1	3	80	— 30.5		
	2 E.	Stille	0	3	80	— 28.1		
15	9 E.	S.	2	2	81	— 29.3	0.8192	24
	9 F.	VNV.	2	4	80	— 24.4		
15 til 29 Februar ingen Observationer.						—		
29	2 E.	SSO.	1	4		— 31.6		
	9 E.	SO.	1	0	74	— 34.0		
Marts 1	9 F.	S.	1	0		— 33.6		
	9 E.	Ø.	1	0	75	— 34.5		
	2	9 F.	Stille	0	0	75		
3	2 E.	Ø.	1	0	75	— 29.0		
	9 E.	Ø.	1	0	75	— 35.8		
	9 F.	SO.	1	0	75	— 35.8		
	3½ E.	Stille	0	0	75	— 28.0		
	9 E.	do.	0	0	74	— 36.0		
4	9 F.	SSO.	1	1	75	— 35.2		
5	9 F.	Stille	0	1	75	— 32.5		

Vægttab i g			Anmærkning.	Isens Vægt i g.	Tid mell. Obs.	Overfl. i □ Fod.	Vægttab i g		
siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. □ Fod Over- flade i 24 Tim.					siden sidste Observation.	i 24 Tim.	pr. □ Fod Over- flade i 24 Tim.
0.0018	0.0018	0.0021		5.960	24	1.52	0.200	0.200	0.013
0.0047	0.0047	0.0056		5.940	24	1.52	0.200	0.200	0.013
				5.930	24	1.51	0.100	0.010	0.007
0.0142	0.0010	0.0012		5.850	312	1.50	0.080	0.006	0.004
0.0013	0.0013	0.0015							
0.0005	0.0005	0.0006		5.840	48	1.50	0.010	0.005	0.003
0.0008	0.0008	0.0009							
				5.420					
				5.420	96	1.47	0	0	0

Tabel 3.

Isens Afsmeltning i fri Luft¹⁾.

Datum.	Klokke- slet.	Luftens Temp.	Sky- mængde.	Isens Vægt i \bar{u} .	Tids- forløb.	Vægttab i Tidsforl.	Vægttab i 24 Tim.
April 25	^t 9 45 F.	^o 0.0	3	5.25	^t ^m		
— 26	7 0 E.	+ 3.0	4	0.0	33 15	5.25	3.78
Juni 10	5 30 E.	+ 4.0	Taaage	11.0			
— -	9 10 E.	+ 3.0	do.	10.2	3 40	0.8	5.2
— 11	8 20 F.	+ 1.5	do.	9.2	11 10	1.0	2.2
— -	1 55 E.	+ 1.2	do.	8.2	5 35	1.0	4.3
— -	8 45 E.	+ 1.6	4	6.2	6 50	2.0	7.0
— 12	8 35 F.	+ 3.0	4	6.0	11 50	0.2	0.4
— 13	8 0 F.	+ 2.0	4	1.5	23 25	4.5	4.6

Tabel 4.

Isens Afsmeltning i Vand¹⁾.

Datum.	Klokke- slet.	Isens Vægt i \bar{u} .	Tids- forløb.	Vægttab i Tidsforl.	Vægttab i 1 Tim.	Vandets Temp.	Luftens Temp.
Helt under Vand, hvis Saltholdighed var 3,40 p. Ct.							
April 13	^t 9 30 F.	30	^t ^m				
— 14	8 15 F.	8.5	22 45	21.5	0.95	^o — 1.3	
— -	3 15 E.	4.1	7 0	4.4	0.63		
— 18	2 10 E.	30.25				— 1.2	
— 19	8 30 F.	11.40	18 20	18.85	1.08		
— 20	8 40 F.	1.55	24 10	9.85	0.41		
— -	8 50 F.	24.6					
— -	4 40 E.	18.95	7 50	5.65	0.72	— 1.2	
— 21	7 30 F.	8.70	14 50	10.25	0.69		
Flydende paa Vandet.							
Juni 10	3 15 E.	18.5				+ 1.8	+ 4.0
— -	5 25 E.	0	2 10	18.5	8.6		
— -	5 34 E.	18.5					
— -	6 28 E.	19.0	0 54	5.5	6.1		
— -	7 40 E.	2.7	1 12	10.3	8.6		
— 11	9 26 F.	16.0				+ 1.8	+ 1.5
— -	9 59 F.	10.0	0 33	6.0	10.9		
— -	10 34 F.	3.0	0 35	7.0	12.0		
— -	10 53 F.	1.2	0 19	1.8	5.7		
— -	11 10 F.	0	0 17	1.2	4.2		
— -	11 12 F.	16.0					
— -	11 42 F.	6.5	0 30	9.5	19.0		
— -	0 16 E.	2.0	0 34	4.5	7.9		
— -	0 48 E.	0	0 32	2.0	3.8		
— -	0 51 E.	11.2				+ 1.8	+ 1.2
— -	1 23 E.	3.0	0 32	8.2	15.4		

¹⁾ Paa Grund af Isens hurtige Afsmeltning har det ikke været muligt, selv blot nogenlunde nøjagtigt, at kunne angive Overfladens Størrelse; men de Stykker, som ere anvendte, have alle, saavidt muligt, været cubiske.

Tabel 5.

Temperaturen i Lerjord ved Jakobshavn i Vinteren 1879—80.

Obs. Kl. 9 FM.

Datum.	Luftens Temp.	6 Tom. dybt.	1 Fod dybt.	2 Fod dybt.	Datum.	Luftens Temp.	6 Tom. dybt.	1 Fod dybt.	2 Fod dybt.
Oktb. 4	— 2.5	— 0.6	— 0.2	— 0.4	Novb. 7	— 4.2	— 3.3	— 1.1	— 0.5
5	— 3.3	— 0.3	— 0.2	— 0.4	8	— 11.2	— 4.4	— 1.1	— 0.5
6	— 5.2	— 0.9	— 0.2	— 0.4	9	— 10.4	— 4.8	— 1.3	— 0.6
7	— 8.2	— 1.6	— 0.1	— 0.4	10	— 13.5	— 5.9	— 2.0	— 0.6
8	— 5.3	— 1.8	— 0.1	— 0.4	11	— 18.0	— 6.8	— 2.8	— 0.7
9	— 4.3	— 2.0	— 0.2	— 0.4	12	— 15.0	— 9.4	— 3.9	— 0.8
10	— 6.5	— 2.3	— 0.2	— 0.4	13	— 9.3	— 7.6	— 4.0	— 0.8
11	— 12.0	— 3.1	— 0.2	— 0.4	14	— 10.0	— 6.5	— 3.7	— 1.0
12	— 13.0	— 4.5	— 0.2	— 0.4	15	— 8.2	— 6.5	— 3.7	— 1.0
13	— 9.1	— 5.0	— 0.2	— 0.4	16	— 9.2	— 6.1	— 3.7	— 1.3
14	0.0	— 3.9	— 0.2	— 0.4	17	— 18.4	— 7.7	— 3.9	— 1.4
15	— 1.2	— 2.5	— 0.2	— 0.4	18	— 16.0	— 9.4	— 5.2	— 1.6
16	— 0.3	— 1.5	— 0.2	— 0.4	19	— 16.2	— 9.4	— 5.5	— 2.1
17	— 0.7	— 1.1	— 0.2	— 0.4	20	— 14.4	— 9.4	— 6.0	— 2.5
18	— 4.0	— 1.2	— 0.2	— 0.4	21	— 11.7	— 9.7	— 6.5	— 2.7
19	— 5.0	— 1.8	— 0.3	— 0.4	22	+ 3.2	— 3.2	— 5.3	— 3.1
20	— 9.9	— 2.9	— 0.3	— 0.4	23	— 1.8	— 3.0	— 3.5	— 2.9
21	— 12.3	— 4.1	— 0.35	— 0.4	24	— 5.1	— 3.9	— 3.2	— 2.8
22	— 2.4	— 3.0	— 0.4	— 0.4	25	— 0.5	— 4.8	— 3.8	— 2.8
23	— 2.8	— 2.1	— 0.5	— 0.4	26	— 1.0	— 2.4	— 3.2	— 2.8
24	— 3.5	— 2.8	— 0.5	— 0.4	27	— 6.5	— 2.6	— 2.7	— 2.7
25	— 1.1	— 1.9	— 0.6	— 0.4	28	+ 1.8	— 2.4	— 2.5	— 2.5
26	— 4.0	— 1.9	— 0.6	— 0.4	29	— 3.2	— 1.8	— 2.3	— 2.4
27	— 6.5	— 2.9	— 0.6	— 0.5	30	+ 0.5	— 1.9	— 2.1	— 2.2
28	— 8.3	— 2.4	— 0.6	— 0.5	Dec. 1	+ 4.8	— 1.1	— 2.0	— 2.2
29	— 8.2	— 3.0	— 0.7	— 0.5	2	+ 2.7	— 1.0	— 1.7	— 2.1
30	— 9.0	— 3.5	— 0.7	— 0.5	3	+ 5.0	— 0.9	— 1.6	— 2.0
31	— 4.9	— 3.5	— 0.8	— 0.4	4	— 6.3	— 1.1	— 1.6	— 2.0
Novb. 1	— 5.0	— 1.4	— 0.8	— 0.4	5	— 12.7	— 2.4	— 1.6	— 2.0
2	— 0.7	— 1.0	— 0.7	— 0.4	6	— 14.2	— 4.5	— 2.3	— 2.1
3	— 2.9	— 0.9	— 0.6	— 0.4	7	— 17.4	— 8.4	— 4.0	— 2.3
4	— 4.5	— 1.4	— 0.5	— 0.4	8	— 10.0	— 8.4	— 5.4	— 2.9
5	— 5.1	— 3.1	— 0.6	— 0.4	9	+ 2.2	— 4.9	— 5.0	— 3.4
6	— 8.7	— 3.4	— 0.8	— 0.4	10	— 11.9	— 5.2	— 4.2	— 3.5

Datum.	Luftens Temp.	6 Tom. dybt.	1 Fod dybt.	2 Fod dybt.	Datum.	Luftens Temp.	6 Tom. dybt.	1 Fod dybt.	2 Fod dybt.
Dec. 11	— 15.2 ^o	— 6.4	— 4.5 ^o	— 3.6 ^o	Jan. 17	— 7.7 ^o	— 9.4 ^o	— 9.1 ^o	
12	— 14.0	— 7.4	— 5.0	— 3.7	18	— 12.0	— 8.7	— 8.9	
13	— 4.7	— 6.9	— 5.5	— 4.0	19	— 9.1	— 9.4	— 9.3	
14	— 9.1	— 6.2	— 5.2	— 4.0	20	— 7.0	— 8.5	— 8.9	
15	— 13.2	— 7.1	— 5.2	— 4.1	21	— 3.1	— 6.9	— 8.2	
16	— 20.1	— 9.5	— 6.0	— 4.2	22	— 12.7	— 8.0	— 7.8	
17	— 23.5	under — 10	— 7.7	— 4.8	23	— 13.8	— 8.6	— 8.0	
18	— 18.2	—	— 8.9	— 5.4	24	— 12.3	— 8.6	— 8.3	
19	— 21.7	—	— 9.4	— 6.2	25	— 19.5	— 9.4	— 8.6	
20	— 21.0	—	— 10.2	— 6.8	26	— 27.0	under — 10	— 8.7	
21	— 11.5	—	— 10.4	— 7.4	27	— 28.7	—	— 9.7	
22	— 15.8	—	— 10.5	— 7.5	28	— 31.2	—	— 10.0	
23	— 13.8	—	— 9.8	— 7.6	29	— 33.3	—	— 10.9	
24	— 19.2	—	— 9.6	— 7.7	30	— 29.3	—	— 11.7	
25	— 23.3	—	— 9.5	— 7.7	Feb. 12	— 30.2	—	— 16.0	
26	— 17.3	—	— 10.1	— 7.8	13	— 31.1	—	— 16.6	
27	— 17.5	—	— 9.7	— 7.9	14	— 30.5	—	— 16.8	
28	— 19.5	—	— 9.5	— 7.9	15	— 24.4	—	— 17.3	
29	— 19.1	—	— 9.6	— 8.0	16	— 24.0	—	— 17.1	
30	— 21.3	—	— 10.0	— 8.1	17	— 23.0	—	— 16.25	
31	— 20.1	—	— 10.5	— 8.4	18	— 19.0	—	— 16.4	
1880					19				
Jan. 1	— 19.1	—	— 10.7	— 8.8	20	— 21.0	—	— 15.4	
2	— 16.8	—	— 10.8	— 8.9	21	— 2.5	—	— 15.0	
3	— 19.7	—	— 10.9	— 9.1	22	— 10.5	—	— 18.8	
4	— 19.7	—	— 10.9	— 9.2	23	— 7.0	—	— 13.0	
5	— 24.2	—	— 11.2	— 9.3	24	— 11.5	—	— 12.6	
6	— 25.7	—	— 11.6	— 9.5	25				
7	— 23.8	—	— 12.3	— 9.7	26	— 20.0	—	— 12.8	
8	— 22.9	—	— 12.5	— 10.1	27	— 28.0	—	— 13.1	
9	— 22.1	—	— 12.5	— 10.4	28				
10	— 22.4	—	— 12.7	— 10.6	29	— 32.5	—	— 15.6	
11	— 7.1	—	— 12.7	— 10.6	Marts 1	— 33.6	—	— 16.4	
12	— 14.0	—	— 11.3	— 10.5	2	— 35.7	—	— 17.4	
13	— 1.0	— 9.5	— 10.6		3	— 35.8	—	— 18.0	
14	— 8.0	— 8.2	— 9.2		4	— 35.2	—	— 18.9	
15	— 12.8	— 8.4	— 8.6		5	— 32.5	—	— 19.7	
16	— 13.0	— 9.4	— 9.9		6	— 37.0	—	— 18.9	

Tabel 6.

Astronomiske Observationer i Nord-Grønland.

Vinteren 1879—80.

Sted.	N. Brede.	V. Længde.	Misv. v.	Antal af Observationer.		
				B.	L.	M.
Jakobshavn. Præstebolig . . .	69° 12' 56"	51° 00' 09"	{ 66.6 ¹⁾ 66.1 ²⁾	3	14 M. Dist.	{ 1 1
Claushavn. Assist. Bolig . . .	69 04 38	51 00.5		3	1	
Rodebay. Udliggerbolig . . .	69 20 11			1		
Kunguak i Tasiusak	69 03 18			1		
Alangorsuak i do. Kysten . .	69 04 11			1		
Naujanguit. Kysten	68 57 23			1		
Ungorsivik i Tasiusak	68 57 15	50 20.7		1	1	
Sarkardlek i do. Isen	68 54 12	50 08.0	66.1	1	1	1
Nivak Øst for Egedesminde .	68 37 00			1		
Manermiut Syd for do.	68 35 14			1		

1) Paa Isen c. 1000 Alen fra Land.

2) Ved Jakobshavns Flagstang.



Udsigt over Isfjorden ved Brænden.
fra Kangerdlukasik.

JAKOBHAVNS ISFJORD

og nærmeste Omgivelser

opmaalt i Vinteren 1879-80

af

Premierlieutenant i Marineu R.R.J. Hammer

Höjderne ere angivne i Fod, Dybderne i Favne

