

GRØNLANDSKE LANDSKABSFORMER

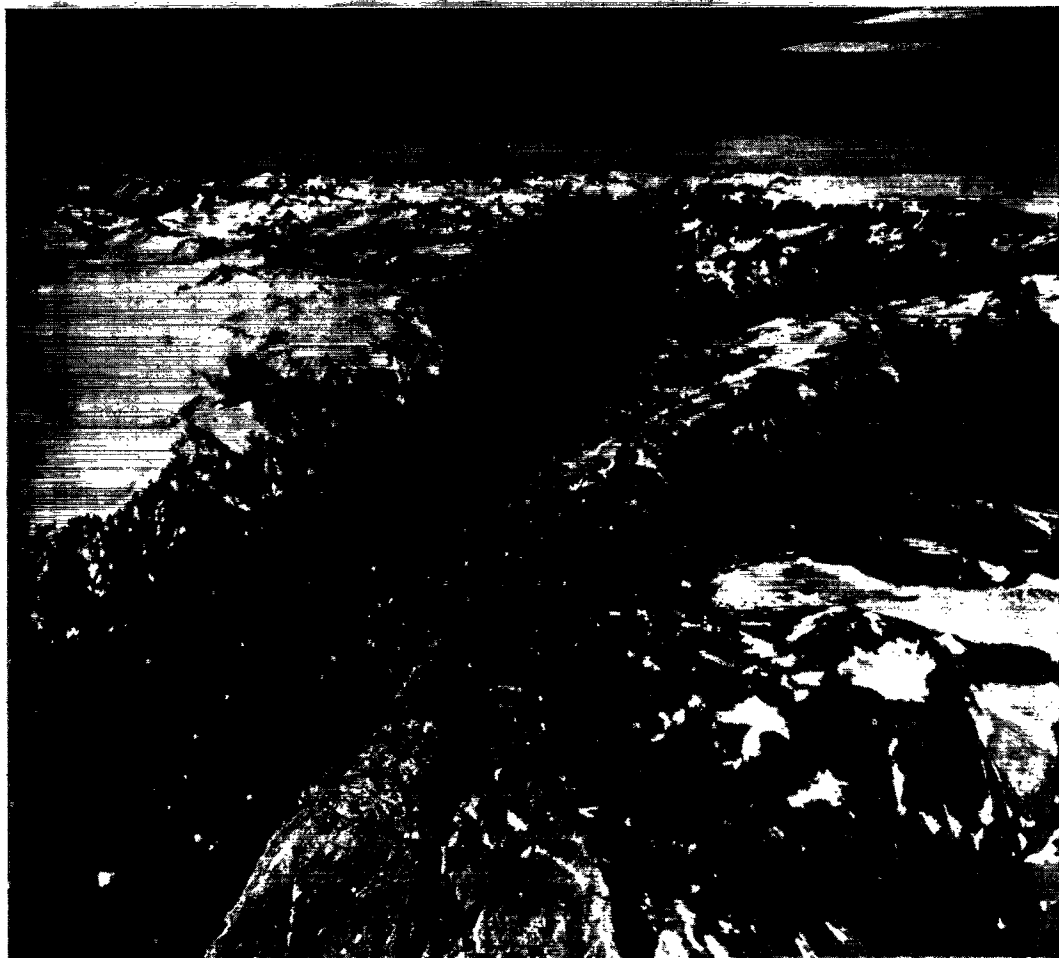
Af statsgeolog, dr. phil. *Keld Milthers*

Når man kommer sejlene første gang til Grønland, får man indtryk af et vildt, forrevet klippeland, som virker ugæstmildt, men dette første indtryk skyldes for en del, at man ser landet på stor afstand, og derfor kun ser de højeste spidse klippetoppe. Kommer man nærmere ind under land, dukker skærgården frem, og er man kommet helt ind under land og sejler ud og ind imellem de talrige skærgårdsøer, begynder Grønland allerede at vise sig fra den smilende og venlige side. Når man så kommer videre ind i fjordene, dukker hele den venlige stemning frem, og jo længere man sejler ind i landet, jo blidere virker omgivelserne.

Skærgården, fjordene, fjeldene, dalene – alt virker forskelligt på een, og vi skal nu prøve at samle os et indtryk af variationen af landskabstyper, selvom dette kun kan blive et meget ufuldstændigt forsøg på at give en virkelig beskrivelse af landskabsformerne i Grønland.

Vi må begynde med de store grundlæggende elementer i Grønlands fjeldgrund og så efterhånden gå over til detailformerne. Vi må gøre os klart, at Grønland består af 3 hovedelementer; grundfjeldsområderne, overvejende bestående af gnejs, basaltområderne, som består af lavastrømme, der ligger næsten vandret ovenpå hinanden op til meget store højder, og endelig sedimentområderne, de områder, hvor klipperne består af gamle havaflejringer, der også i det store og hele ligger i vandrette lag, men som her og der kan være noget foldede. Disse tre hovedelementer er grundlaget for den mest fremtrædende forskel i landskabsformerne, dels fordi deres egen indre opbygning er så forskellig fra hinanden, og dels fordi deres modstand mod nedbrydningen i istiden og i tiden derefter er af meget forskellig art. Vi vil først se på grundfjeldsterrænet.

Grundfjeldet består som nævnt overvejende af gnejser, som foruden selve gnejsen også indeholder bånd af glimmerskifer, hornblendeskifer, marmor, der som striber af undertiden kun få meters bredde, undertiden betydelig bredere, kan følges på langs kilometer efter kilometer, og som kan ses, når de indgår i bjergkædefoldningerne som blødere eller kraftigere foldede lag. Oftest står de stejlt, undertiden næsten lodret, og deres forskellige hårdhed vil da blive udmodelleret ved den senere iserosion. Allerede inden istiden var erosionen i Grønland langt fremskreden; store bjergkæder, som var

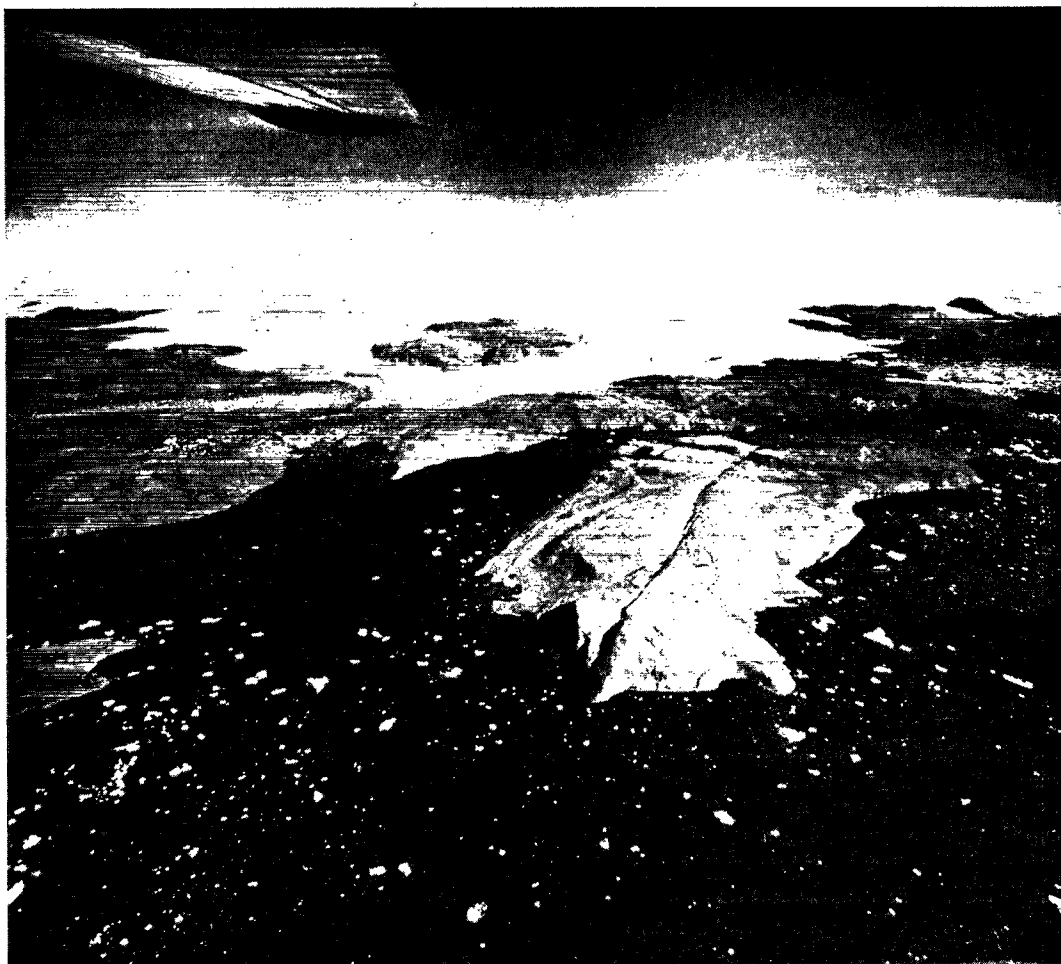


*Gnejsområderne slides af gletscherne i dalfurer,
som er blødt rundede i bunden, mens tinderne står spidse tilbage.*

Med tilladelse fra Geodætisk Institut

dannet i jordens urtid, var næsten fjernet ved forvitring og bortskylning af regnvand, således, at landet sandsynligvis har udgjort et ret fladt terrain, da istiden begyndte. Naturligvis har der også dengang været floddale, og de højtliggende områder har i nogen grad været gennemskåret af dalstrøg, men formerne har været betydelig jævne, end de fremtræder efter istiden.

Udfladningen af grundfjeldsterrainet er begyndt allerede i jordens urtid, og sandsynligvis er klippeoverfladerne eroderet ned til det, som geologerne kalder et peneplan, en flad erosionslette, flere gange i løbet af urtiden, og det ses således i underlaget under havaflejringerne fra jordens oldtid og middelalder, at grundfjeldets overflade her er nogenlunde jævn. Da indlandsisen begyndte sin virksomhed i istidens begyndelse for



*I Melvillebugtens lave land er gnejsen slidt ganske
flad på mange steder.*

Med tilladelse fra Geodætisk Institut

rundt regnet 1 mill. år siden, ændredes forholdene totalt. Isen, som efterhånden opfyldte hele det indre af landet og bevægede sig som en mere eller mindre samlet masse udefter mod randen, havde i sit bundlag mængder af løse sten, som frøs fast og slæbtes med, men som gnavede i underlaget, og som ikke blot derved rensede alt det løse materiale bort, men også skurede ned i selve det faste klippeunderlag. Hvor bjergarterne var blødere, skar isen sig længere ned, og her opstod da store dalstrøg, som udformedes efter isens sædvanlige erosionsmetoder, sådan at der gravedes i dybden, hvor isen mødte modstand under sin fremrykning, så isstrømmen svulmede op, og dens tryk mod underlaget derved voksede. Herved skete der en overfordybning foran tærsklerne i de hårde bjergarter, og dalene blev derved ikke jævne og med naturligt fald, således som floddale



*Basaltplateauerne indenfor Blosserille-kysten
deles op i skarpe kamme og spidser, når de enkelte små firner æder sig baglæns ind i deres botner.*

Med tilladelse fra Geodætisk Institut

gør det, men kom til at bestå af den ene fordybning efter den anden på langs af dalen. Disse fordybninger rummer nu sørækker, som er meget karakteristiske for hovedparten af grundfjeldsområderne. Dalsiderne formede tilsammen et U, og når landet efterhånden blev gennemfuret af dale, blev kun de hårde partier stående tilbage imellem dalstrøgene eller undertiden lidt ude i de brede dale.

Hvor terrainet er slebet meget stærkt ned, efterlades på den stærkt eroderede overflade kun enkelte rundklipper, som er meget karakteristiske. Man ser tydeligt den blødt afrundede stødside, hvor isen har mødt klippen, og den uregelmæssige læside, som ikke er slebet, men hvor klippeblokkene er revet løs og i mange tilfælde ligger tilbage blot skubbet få meter fra sit oprindelige leje. I rundklipperne kan man se skurestriberne, som stenene i isens bundlag frembragte, og kan af deres retninger se, hvorfra isstrøm-



I Jamesonland giver sedimenterne et blødt og jævnt afrundet landskab.

Med tilladelse fra Geodætisk Institut

men er kommet, den vil som regel svare nøje til de større former i landskabet og gå på langs af dalstrøgene fra indlandsisen udefter.

Ser vi på basaltområderne, så er de som nævnt opbygget af overvejende horisontale bænke af lavastrømme, som når op til højder på undertiden over et par tusind meter. Basalten er grå eller næsten sort, og alene dette gør et dystert indtryk. Basalten er strømmet som lava op af store, spalter i jordskorpen på forholdsvis begrænsede områder i Grønland, og findes således på vestkysten kun på Disko, Nûgssuaq og Svartenhuk, mens den på Grønlands østkyst væsentligst er koncentreret i egnene syd for Scoresby-



*Syd for Nordkronen i Pearyland fremtræder sediment-
bænkene klart i det blødt afhøvlede landskab.*

Med tilladelse fra Geodætisk Institut

sund ned til Kangerdlugssuaq, samt i mindre områder længere nordpå i Nordøstgrønland.

Basaltklipperne har, inden iserosionen satte ind, dannet høje plateauer med en ganske jævn overflade, men iserosionen har gennemfureet disse plateauer, og slutresultatet er blevet et landskab med vilde, forrevne, spidse tinder. Det fremgår klart af det foran viste flyvebillede fra egnen syd for Scoresbysund, hvordan den plane overflade er blevet udhulet af små gletscherstrømme, idet der har samlet sig små firner øverst oppe på dalskråningerne i det formodentlig allerede af regnen gennemfurede plateau, og

disse firner har ved frostsprængning udhulet klippen, således at der er dannet botner, hvorfra den sammenpressede is er gledet ned ad dalsiderne og yderligere har udhulet og udmodelleret alle de mange cirkusdale. Efterhånden som botnerne har udvidet sig bagud, er deres kanter mødtes i skarprykkede former, eller de er nået såvidt sammen, at end ikke ryggen er blevet tilbage, men sylespidse tinder nu udgør toppen af fjeldene. Endnu er iserosionen i basaltområderne ingen steder så vidt fremskreden, at basalten er eroderet ned til de lavere højder, som man her og der kan træffe i grundfjeldsområderne.

Ser vi derefter på den sidste af de 3 hovedtyper af landskabsområder i Grønland, sedimentområderne, så findes de for en væsentlig del i Nordøst-Grønland og langs Grønlands nordkyst. Også her har landet forud for istiden bestået af store, forholdsvis jævne plateauer med i det store og hele vandrette eller kun svagt hældende lag af gamle havaflejringer: sandsten, kalksten, skifer, der ikke er nær så stærkt omdannede som grundfjeldets bjergarter.

Disse klipper er ikke tilnærmelsesvis så hårde og modstandsdygtige mod nedbrydning, som grundfjeldet og basalten, og udjævningen er derfor betydelig stærkere end i de hidtil omtalte områder, ligesom der heller ikke er en så stor lokal-variation i hårdhed, og der derfor er langt færre tilbagestående klippepartier og rundklipper. Af flyvebillederne fra Jamesonland og fra Pearyland, fremgår det, hvordan de enkelte plateauer jævnes ud på en ganske anden måde end i grundfjeldsterrainerne. Nedbrydningen er her måske endog så stærk, at indlandsisens spor er mere eller mindre udviskede.