



## Ny geografisk station i Grønland

Geografisk Tidsskrift, Bind 69 (1970)

Link til pdf:

[http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/gto/gto\\_0069-PDF/gto\\_0069\\_71228.pdf](http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/gto/gto_0069-PDF/gto_0069_71228.pdf)

Link til website:

<http://tidsskrift.dk/visning.jsp?markup=&print=no&id=71228>

pdf genereret den : 22/5-2008

## Ny geografisk station i Grønland

Af Børge Fristrup

### Abstract

*In 1970, the Geographical Institute, University of Copenhagen, established a station for research and training of students at Sermelik Fjord on the island of Angmagssalik. Safety and accessibility decided the localization. A place near the Mitdluagkat Glacier, studied during several years, fulfilled these conditions.*

Som bidrag til det internationale geofysiske år (IGY) blev der fra Københavns Universitets Geografiske Institut foretaget undersøgelser på 4 grønlandske gletschere 1956-58; hovedformålet var studiet af frontvariationer og materialehusholdning (Fristrup 1960). Af disse specielt udvalgte gletschere repræsenterede den 36,4 km<sup>2</sup> store Mitdluagkat Gletscher på Angmagssalik Øen den østgrønlandske type ved en betydelig årlig nedbør og ved at have et temperaturprofil, der – bortset fra de øverste meter – er praktisk taget isothermal og meget nær ved 0°, dvs. at den tilhører den tempererede gletschertype efter Ahlmanns definition. Gletscheren er typisk for distriktets mindre gletschere både med hensyn til størrelse og form; den er mod øst og syd omgivet af bjergrygge, der kulminerer i det 1084 m høje Vegas Fjeld. Mod nord og vest antager gletscheren mere eller mindre karakter af en ikke særlig veldefineret højlandsgletscher. Gletscheren gennembyrdes af nunatakken Mitdluagkat, efter hvilken den har fået sit navn. Som følge af de senere års afsmeltning er nunatakken dog efterhånden ved at vokse sammen med det omliggende højland, til gengæld er en nunatak dukket op på gletscherens nedre tunge. Gletscheren afdrænes mod Sermelik Fjord med en kort – nu meget stejl – tunge, der når ned i en ca. 800 m lang og ca. 200 m bred, fladbundet dal, som ender med et meget fladvandet delta. Deltaet når ud til en række klippeøer, som tidligere har rummet en eskimoisk bebyggelse. Afstrømningen fra gletscheren blev i 1958 studeret af *Hans Valeur Larsen*, som (bortset fra en periode med jøkelløb) fandt en afstrømning i sommertiden på 2-4 m<sup>3</sup>/sek.



Fig. 1. Mitdluagkat Gletscheren 1933. Fot. K. Milthers.

Fig. 1. Mitdluagkat Glacier 1933. Phot. K. Milthers.

Gletscheren blev i 1933 studeret af *Keld Milthers*, der oprettede en række målepunkter, hvorfra fronten kunne bestemmes med foto-teodolith. Disse punkter blev igen benyttet ved opmålingen i 1958 af Geografisk Instituts ekspedition under ledelse af forf. og igen i 1969, hvor Geografisk Institut (med støtte fra *Statens Videnskabsfond* og *Ministeriet for Grønland*) foretog en tredje opmåling.

Gletscherens yderste moræner ligger nær ved kysten og repræsenterer antagelig en maksimal udbredelse; der er fra den ydre moræne 253 m frem til frontpositionen ved Milthers' opmåling, og det er stadig muligt på basis af fotograferingen fra 1933 at bestemme detailpositionen af frontforløbet ud fra enkelte større sten. Ved genopmålingen i 1958 var gletscherfronten rykket 472 m tilbage og havde, som det fremgår af fig. 1 og fig. 2 taget fra samme punkt, helt skiftet karakter. Ved genopmålingen i 1969 var fronten yderligere rykket 259 m tilbage og fremviste samtidig en stærk sammensynkning. Karakteristisk for den nedre tunge i 1958 var forekomsten af en meget stor skålformet sænkning, og der, hvor denne lå, fandtes i 1969 en nunatak; en række af Milthers' fotopunkter kunne ikke længere an-

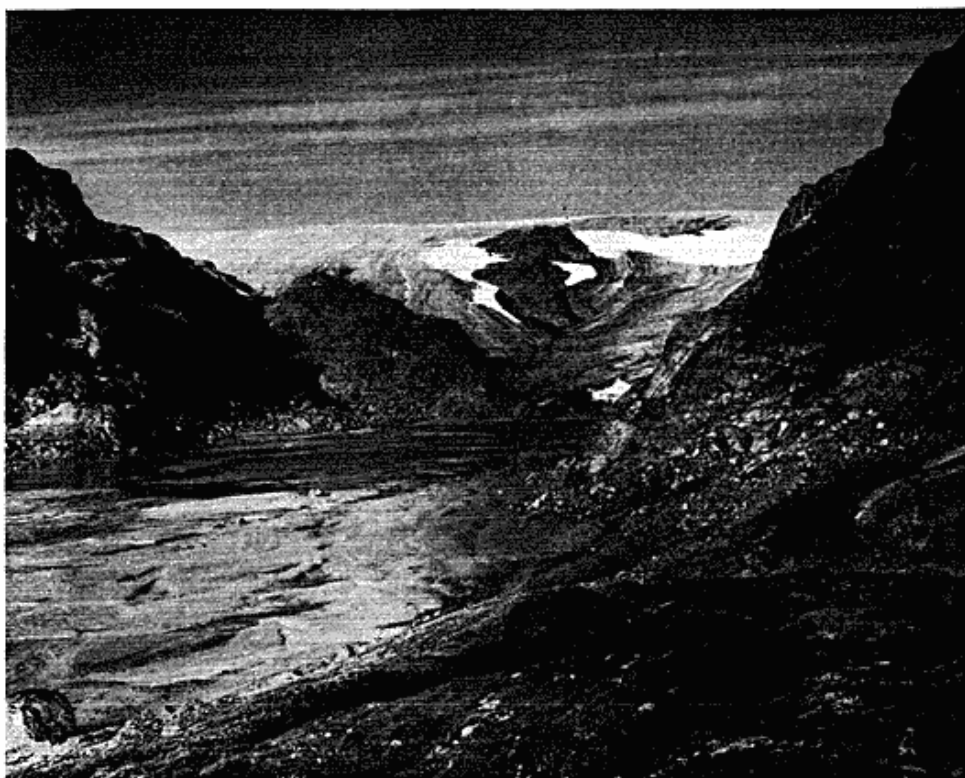


Fig. 2. Mitdluagkat Gletscheren 1958, fotograferet fra samme sted som i 1933.  
Fot. B. Fristrup.

*Fig. 2. Mitdluagkat Glacier 1958. Photo from the same point as in 1933.  
Phot. B. Fristrup.*

vendes, idet man nu ikke kunne se gletscherfronten fra dem. Nye punkter blev derfor oprettet.

Ved genopmåling i 1970 fandtes yderligere en tilbagegang af gletscherfronten på 62 m, og gletscheroverfladen er yderligere sunket; et nivellement er nu ført op over gletschertungen.

I 1969 oprettedes en række stager til måling af materialehusholdningens balance; de fleste gik dog tabt under den voldsomme piete-raq i februar 1970. Heldigvis genfandtes den øverste af stagerne. Den var ganske vist knækket, men dog i en sådan stand, at det kunne påvises, at materialehusholdningen selv her i den øvre del af gletscheren havde været negativ med en total afsmeltning på 1 m af den genpålejrede is.

Det vil af ovenstående fremgå, at der af Geografisk Institut gennem årene er blevet foretaget en række undersøgelser i dette område. Hertil kommer, at gletscheren i 1966 blev genfotograferet af en britisk ekspedition, og at *Hans Valeur Larsen* og *Jens Fabricius*, som begge deltog i 1958-ekspeditionen, i forbindelse med *Meteorologisk*



Fig. 3. Mitdluagkat Gletscheren 1970, fotograferet fra det nye punkt. Klipperne til venstre dannede nunatakker 1958 (fig. 2). Fot. B. Fristrup.

*Fig. 3. The front of the Mitdluagkat Glacier 1970, from the new established point. The cliffs on the left side are the same as the nunataks in 1958. Phot. B. Fristrup.*

*Instituts* isrekognosceringer ved overflyvning har haft lejlighed til fotografering af gletscheren fra luften. Billederne viser bl. a., at en række isdæmmede søer, som i 1958 var et meget karakteristisk træk ved gletscheren, nu er forsvundet eller har skiftet karakter. Afdræningen af en sådan isdæmmed sø blev i 1958 studeret og registreret (*Valeur* 1960). Området må derfor ud fra et naturgeografisk synspunkt betegnes som meget aktivt, og takket være den fotografiske registrering af frontpositioner og den deraf følgende registrering af placeringen af en lang række markante stenblokke, er der mulighed for en meget nøje aldersbestemmelse af en række lokaliteter.

#### **Etablering af Sermelikstationen**

Det har længe i Geografisk Instituts Grønlandsafdeling været et stort ønske at få en fast station i Grønland, dels til forskning og dels til træning af det stadigt stigende antal hovedfagsstuderende, som ønsker specialer inden for et arktisk område. En station måtte derfor



Fig. 4. Rejsegilde på Sermelikstationen.

Fig. 4. The Sermelik Station under construction.

kunne byde på muligheder for en række studier inden for arktisk klimatologi, glaciologi, hydrologi, geomorfologi og andre naturgeografiske specialer.

Stationen måtte ligge sådan, at det var muligt at nå frem til den det meste af året med rimelige transportomkostninger, dvs. ikke for langt fra regelmæssigt trafikerede flyvepladser. Af sikkerhedsmæssige grunde måtte terrænet være lettilgængeligt, og da erfaringen viser, at det i Grønland ikke er muligt for en mindre gruppe at opretholde en regelmæssig radiokontakt med en af de grønlandske radiostationer, måtte stationen ligge sådan, at en eller flere mand i nødstilfælde ville kunne nå frem til en større bygd eller by til fods for at skaffe hjælp. Der var således ud over de videnskabelige hensyn også en række praktiske problemer, som sædvanligvis ikke er afgørende for oprettelsen af en feltstation.

Hurlbut Gletscher, Sermikavsaq, Sermersoq og Mitdluagkat Gletscher blev gennemgået ud fra disse synspunkter. Det endelige valg var relativt let, idet Mitdluagkat Gletscheren ligger på selve Angmagssalik Øen med en 30 km lang rute direkte til Angmagssalik, hvorfra der er skibs- eller slædeforbindelse til flyvepladsen Kulusuk, som har god forbindelse til Søndre Strømfjord.

Det besluttedes at bygge stationen som elementbyggeri, og et typehus blev ændret lidt til det specielle formål. Man valgte den norskbyggede Langmoen fjellhytte, der er isoleret efter norsk standard til



Fig. 5. Den færdige Sermelikstation. Byggeriet afsluttedes d. 25. august 1970.

Fig. 5. The Sermelik Station finished 25th August.

helårsbeboelse i Nordnorge. Af hensyn til brandfare og som reserve besluttedes det yderligere at bygge et depot i brandsikker afstand fra hovedbygningen.

Stationen, der blev betalt af *Københavns Universitet*, blev opført i sommeren 1970 under ledelse af forf. og med arkitekt *Verner Clausen* som teknisk rådgiver samt stud. scient.erne *Leif Tang Lassen*, der også deltog i opmålingen i 1969, og *Palle Jørgensen*.

Alt gik som planlagt. Man rejste fra København den 6. juli, ankom til Angmagssalik dagen efter og nåede med skonnerten „Ejner Mikelsen“ den 9. juli om aftenen frem til Sermelik Fjord. Ved besætningens hjælp blev godslet lossat på en isflage og båret i land, og den 11. juli var alt bragt op til byggepladsen. Samme aften gik man i gang med udmåling og afmærkning af husets placering, og dagen efter påbegyndtes udgravning til fundament. Af hensyn til stormfaren blev huset forankret med et tungt bjælkefundament i 70-80 cm dybde, mens husets fodrem og bærende elementer hviler på en række betonklodser og natursten. Det var relativt hurtigt at rejse vægelementerne, da først fundamentet var etableret, og fodremmen boltet fast til bjælkefundamentet, der derefter igen tildækkedes. Den 15. juli blev sidste tagspær sat på plads, og dagen efter havde ekspeditionen den ære, at *deres kongelige højheder tronfølgeren prinsesse Margrethe og prins Henrik* deltog i et kortvarigt rejsegilde. Til minde om besøget blev senere en bryllups-tikrone anbragt under gulvet

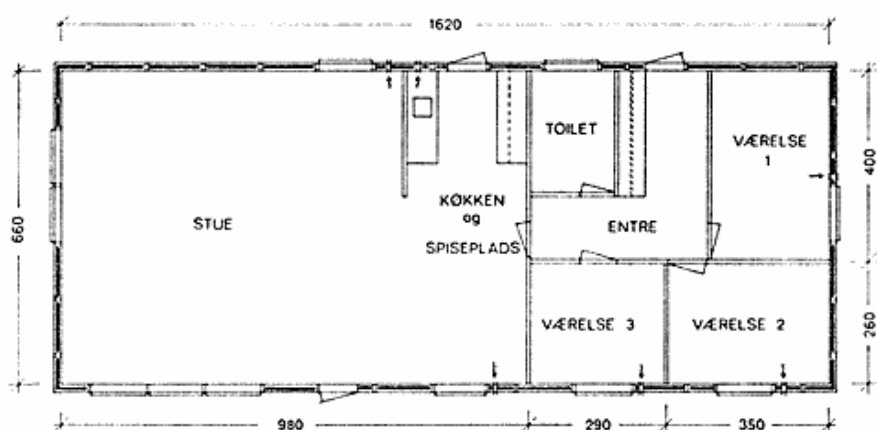


Fig. 6. Grundplan af Sermelikstationen.

Fig. 6. Plan of the Sermelik Station.

sammen med en kort beretning om grundlæggelsen af Sermelikstationen, som nu er det officielle navn.

Efterhånden som huset kom under tag, blev isolering af gulv og tag gennemført. Huset måler  $16,2 \times 6,6$  m og har et samlet areal på  $108 \text{ m}^2$ . Som det fremgår af fig. 6, rummer stationen 3 værelser, hver med to køjer og diverse skabe og borde for to mand, desuden vaske- rum, køkken og en stue med udgang til fjordsiden.

Efter at taget var færdigt, sikredes huset yderligere ved, at to sæt wirer førtes tværs over tagrygningen og blev fastgjort til jordankre. Stationen ligger velbeskyttet; et i 1969 efterladt termometerbur havde trods pieteraq'en i februar ikke taget alvorlig skade.

Derefter opførtes depotet. Det er ikke specielt isoleret og ikke for tiden forsynet med gulv, men ellers forankret med bjælkefundament og boltet hertil på samme måde som hovedbygningen. I depotet står blandt andet stationens el-generator.

Den 15. august var stationen stort set færdigbygget, og resten af tiden blev brugt til genopmåling og andet videnskabeligt arbejde på gletscheren. Den 1. september returnerede ekspeditionen til Søndre Strømfjord.

Sermelikstationen rummer instrumenter til registrering af gletscherelvans vandføring, sedimentmåling m. v. Den vil blive forsynet med nødvendigt udstyr til klimatologiske og mikroklimatologiske målinger, også strålingsmålinger. Et detaljeret glaciologisk program er planlagt, og det er hensigten med jævne mellemrum at videreføre den fotogrammetriske registrering, som gennemførtes i 1958 af alle Milthers' stationer fra 1933. Stationen vil desuden indgå i nettet af den internationale hydrologiske dekades stationer.