

Den videnskabelige aktivitet omkring Thule Air Base

Personlige indtryk fra første besøg i 1964

af Jørgen Taagholt

Lige siden Knud Rasmussen grundlagde Thule kolonien i 1910, har navnet Thule været uløseligt forbundet med videnskabelig aktivitet. Med Thule basens oprettelse i 1952 åbnedes helt nye muligheder for udforskningen af Nordgrønland og af de specielle geofysiske forhold nær den geomagnetiske pol. I de første årtier var det selve indlandsisen og de glaciologiske problemer, der knytter sig hertil, der var genstand for den største forskningsindsats.

Mens tidligere aktiviteter på isen, herunder overvintringsstationer, havde været primitive og kun beregnet på anvendelse i få år af entusiastiske videnskabsmænd, drejede det sig nu om opførelsen af komplicerede tekniske installationer med dertil hørende krav til miljø, faglig ekspertise, komfort og forsyningstjeneste. Et første mål var således at udvikle den nødvendige teknik for at kunne gennemføre tunge transporter på indlandsisen samt etablering af større permanente, bemandede lejre på eller under isen.

Den danske glaciologiske ekspert, universitetslektor Børge Fristrup har

gennem et 10-år fulgt den amerikanske videnskabelige aktivitet på og under isen med udgangspunkt fra Thule AB og har i sine bøger Indlandsisen 1963 og Greenland Ice Cap 1966 redegjort herfor.

Efter at jeg gennem nogle år for Meteorologisk Institut havde været involveret i geofysisk aktivitet i Sydgrønland, blev jeg i 1964 som værnepligtig ingeniør ved Forsvarets Forskningstjeneste sendt til Thule distriktet som ansvarlig for et af Meteorologisk Instituts projekter, assisteret af en radiotekniker.

På de følgende sider bringes direkte udpluk af min rejserapport fra dette første besøg i Thule distriktet i 1964, der giver indtryk af, hvordan en ung ingeniør oplevede den hektiske aktivitet, der så kunstigt var placeret i det arktiske miljø.

Afrejse

Den 10. august startede jeg fra Kastrup med SAS Los Angeles maskine, og efter 4 timer og 8 minutters behagelig fart landede den store DC8 i Søndre Strømfjord i herlig sol og 18 graders varme.

Tirsdag den 11. august sent om af-

tenen fløj jeg fra Søndre Strømfjord med MATS (Military Air Transport Service) DC6B maskine til Thule AB, flyvetid 3 timer og 5 minutter – i fint vejr med udsigt over Diskobugten, Jakobshavn isbræ, Disko, Vaigat, Nugsuak halvøen – herefter over skyerne indtil det sidste stykke i lav højde forbi Kap York over North Star Bay til Thule AB.

Thule Air Base – Historie

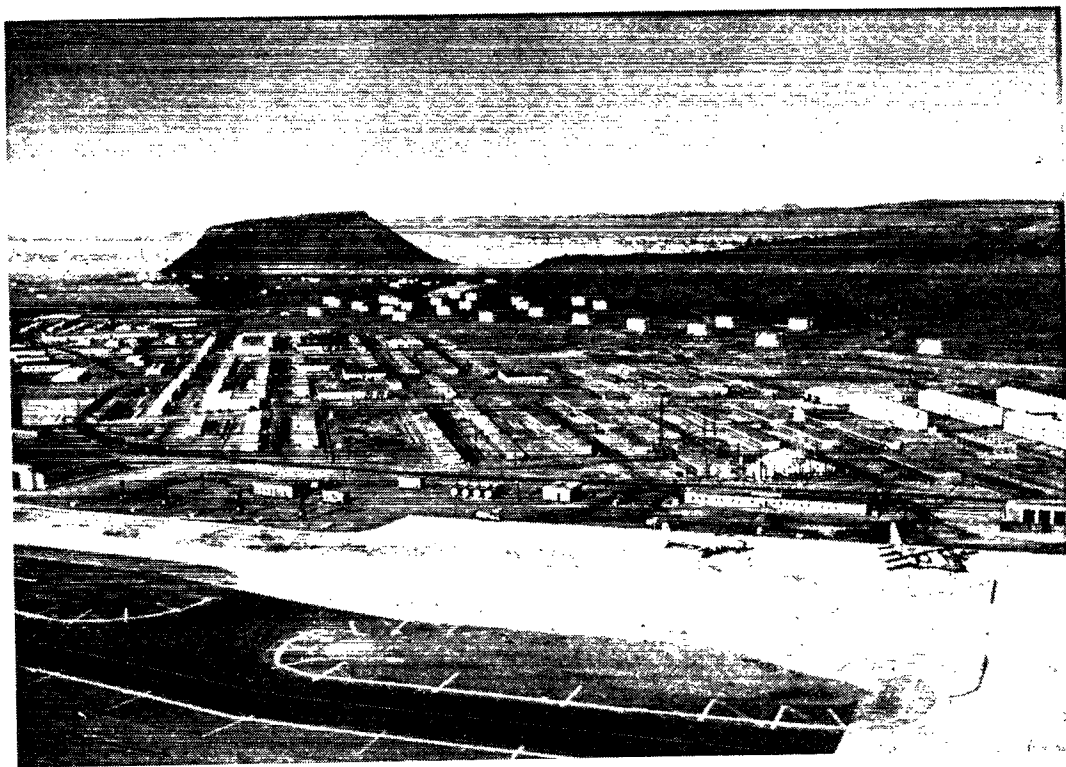
I 1946 blev der i samarbejde mellem USA og Danmark oprettet en ny meteorologisk station i Nordgrønland ved Wolstenholme fjord ca. 5 km fra kolonien Thule, i en bred dal, der lokalt kaldtes Pitugfik. Dalen, der er ca. 7 km bred og omgivet af ca. 500 m høje bjerge, fører fra indlandsisen ud til North Star Bay, der byder på glimrende ankerplads for forsyningskibe. Grunden til, at man foretrak Pitugfik dalen fremfor Thule, skyldes dels rent meteorologiske forhold, dels at man ganske let kunne lave en landingsbane for fly i den brede skærmede dal.

Da man i USA i 1950 arbejdede med planer om at placere en base i Nordgrønland, faldt valget ganske naturligt på dalen ved North Star Bay.

Oprettelsen af Thule AB blev påbegyndt i 1951 i marts måned, da de første 600 arbejdere ankom for at forberede modtagelsen af det sværere materiel, der med en konvoj på ca. 50 skibe og med 8500 mand ankom til Thule i juli 1951. Denne arbejdsstyrke arbejdede døgnet rundt, indtil vinteren satte ind i slutningen af september, hvorefter kun 400

mand overvintrede. Tidligt næste forår blev de store anlægsarbejder genoptaget, og i september måned i 1952 efter 18 måneders arbejde stod basen færdig. Thule AB dækker et område på ca. 3600 hektar og omfatter foruden skibshavn og den egentlige lufthavn med startbaner, hangarer, værksteder og administrationsbygninger tillige en hel by til 4–5000 indbyggere, en by der er forsynet med alle tænkelige moderne faciliteter.

Gennem anvendelse af milliardbeløb har man trodset det arktiske klima og gennemtrumfet en moderne by med en moderne bys faciliteter, ganske ofrende den skønhed, der ellers er så betagende i den grønlandske naturs vælde. Man kører nu i taxa gennem de støvede brede gader, ser uendelige rækker af ens sølvgrå huse med bittesmå vinduer. Store kasser klodset op for ikke at ødelægge permafrostens bærende egenskaber; gader omhegnet af røranlæg på bukke en meter over jorden i kasser, der ved vejrydsene løfter sig som portaler over den travle trafik. I centrum af byen finder vi overfor hovedadministrationsbygningen centret for det kulturelle liv, først og fremmest biografen med plads til ca. 700 mand og med 5–6 daglige forestillinger, desuden kirken, der ligger mere stille hen. Her er jødisk tjeneste om fredagen og både katolsk og protestantisk om søndagen. Inden man når til „snackbaren“, passeres det store velforsynede bibliotek, og iøvrigt finder man hobbylokaler, bowlingbaner, gymnastikhal, ud salg, klubber m. m. Der arbejder i øjeblikket ca. 1200 danskere i Thule AB på kontrakt for DCC, beskæftiget med enkelte anlægsarbejder, buskørsel, taxa-



Thule Air Base.

kørsel, indkvartering og bespisning, ekspedition i udsalgene m. m.

Thule er beliggende ca. 70° geografisk W, og lokal tid burde følgelig være zonetiden svarende til 75° W. Medens Grønlandsministeriet af praktiske grunde har bestemt, at man også i Thule distriktet skal anvende grønlandsk tid, svarende til 45° W, anvendes der på Thule AB en kompromisløsning, idet man følger zonetiden angivet ved 60° W, altså een time forskudt i forhold til grønlandsk tid og 4 timer efter GMT.

Opholdet på Thule AB

I Thule AB var vi indkvarteret i Air Crew Quarter, der normalt er indkvarteringssted for de flybesætninger, der

har midlertidigt ophold på Thule AB. Vi fik hver et enkeltværelse, spartansk møbleret med stol, bord og seng. Hver mand fik udleveret 2 stk. tæpper, 2 lagner, hovedpude med betræk samt 2 håndklæder. I barakken var der adgang til familietoilet, vaskerum med koldt og varmt vand, mulighed for brusebad samt adgang til elektrisk vaskemaskine med dertil hørende varmluft-tørremaskine.

Overalt i bygningen led man under den kolossale varme, amerikanerne tilsyneladende foretrækker indendørs, vel ca. $25-30^\circ$ C.

De følgende dage på Thule AB gik vi blot og afventede, at vort udstyr skulle ankomme fra USA.

Vi var i stadig kontakt med den

danske forbindelsesofficer, det danske posthus i Thule AB, USARSG og fik iøvrigt tiden til at gå med ture i og omkring basen. Vore ture i omegnen vanskeliggjordes af, at færdsel uden for de egentlige veje ikke er tilladt. Vi overtrådte derfor gang på gang de gældende regler og kom derved i lidt nærmere kontakt med Air Police, end vi egentlig havde ønsket, uden at dette dog på nogen måde fik generende følger. Da en stor del af de værnepligtige, der kommer til Thule AB, aldrig før har været i arktiske områder endsige kender til strengere vintervejr, har man måttet gennemføre ret strenge bestemmelser for al færdsel udendørs. Alt afhængig af temperatur og vindforhold erklæres basen i „Phase Condition“, når vejrforholdene bliver lidt barske. Når vinden er så stærk, at ledelsen anser det for farligt for enhver at begive sig uden for byområdet, proklameres Phase I. Hvis vinden tiltager i styrke, meddeler radioen, at basen er Phase II, hvilket betyder, at ingen må begive sig ud uden vigtigt ærinde, og kun flere i følge, medens Phase III udelukker al udendørs aktivitet.

Så vidt jeg har kunnet få oplyst, har man dog ikke målt vindstyrker over 80 knob i Thule området, og for mere erfarne folk kan de strenge bestemmelser på basen forekomme ret urimelige og generende.

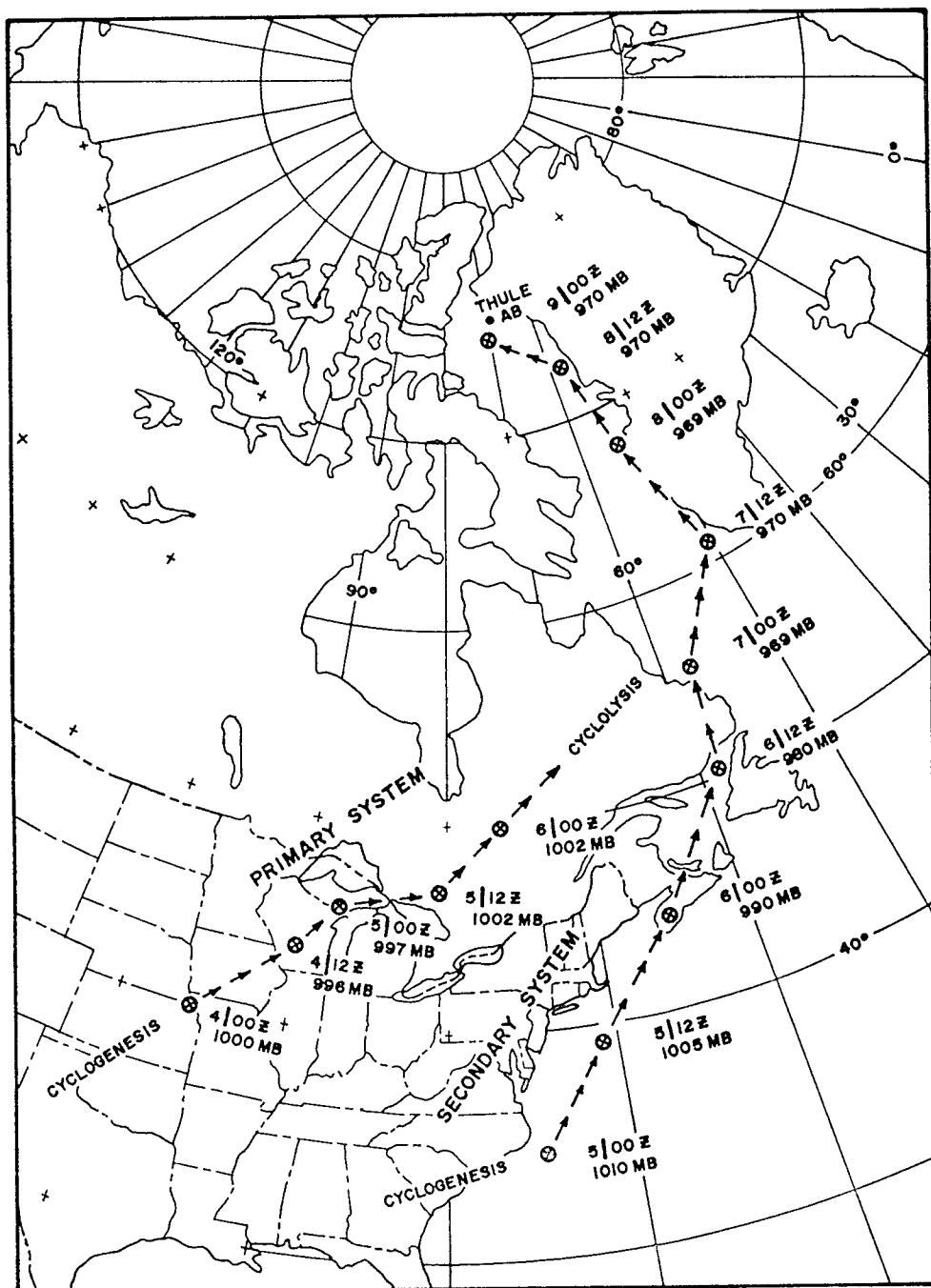
Denne oplysning er imidlertid ikke korrekt. Der forekommer netop i området omkring Thule-basen meget store vindstyrker, som det følgende eksempel vil vise. Langs den sydøstlige kystlinje af USA startede en storm den 4. marts

*1972, hvor stormområdet bevægede sig mod nord langs østkysten af USA og Canada og senere langs vestkysten af Grønland, hvorunder stormen tiltog i intensitet (se kortet). Da stormen nåede Thule AB den 8. marts 1972, lå barometertrykket på omkring 970 mB. I omkring 16 timer fra kl. 17 lokal tid den 8. til omkring kl. 09 den 9. marts rasede stormen over Thule AB, der oplevede den hidtil længste periode med Phase III. På basen registreredes mellem kl. 20 og 24 ikke under 69 knob med vindstød op til 100 knob, men uden for selve basen registreredes væsentligt højere vindhastigheder. Ved den bemandede radiostation på P-Mountain ca. 16 km syd for basen registreredes i perioden kl. 19 til 09 morgen ikke under 100 knob og i tre af timerne endda ikke under 120 knob. Højdepunktet kom imidlertid ude ved de store radaranlæg (Ballistic Missile Early Warning Site 1), hvor der kl. 21,55 den 8. marts 1972 registreredes en vindhastighed på 180 knob, en vindstyrke der, så vidt der foreligger officielle meteorologiske indberetninger, kun overgås af en storm ved Mount Washington i New Hampshire den 12. april 1934, hvor der registreredes 200 knob.**

Navnet Thule

Vi fik også lejlighed til at bese Knud Rasmussens gamle Thule Koloni, hvor nu den danske radiostation Dundas er beliggende. Det kunne her være på sin plads at forsøge at udrede de vanskelige navneforhold, der knytter sig til Thule.

* Vindstyrke 12 i Beauforts vindskala giver vindhastigheder over 64 knob svarende til 33 m/sec. 180 knob svarer til ca. 92 m/sec. eller ca. 330 km i timen.



Stormens vej til Thule, marts 1972.

På kortet er angivet dato og tid med dertil svarende barometerstand.

Ultima Thule var det navn, de gamle grækere brugte om landet yderst mod nord, og det var det navn, Knud Rasmussen og Peter Freuchen kom i hu, da de ville navngive den handelsstation, de oprettede i 1910 ved den året før oprettede missionsstation. Handelsstationen Thule, der var Knud Rasmussens private station, indtil staten overtog den i 1937 4 år efter Knud Rasmussens død, var placeret på den smalle landtange, der fører ud til Mount Dundas, der i daglig tale kaldes Thulefjeldet; et smukt karakteristisk fjeld, der forøvrigt findes afbildet på de grønlandske 100-kroner sedler. Her voksede Knud Rasmussens lille koloni op, og man kan endnu i dag se mange velbevarede ruiner af de oprindelige tørvehuse, der ligger på nordsiden af landtangen ud mod Wolstenholme fjord. Da amerikanerne anlagde Thule AB i bunden af North Star Bay, blev man nødsaget til at flytte den gamle Thule koloni, og man valgte da det gamle bosted Qânâq på sydspidsen af Red Cliff halvøen, og opførte der det ny Thule, medens man bibeholdt den danske radiostation ved den gamle koloni og kaldte den Dundas efter fjeldet. Grønlænderne i Qânâq omtaler imidlertid deres gamle boplads med det grønlandske navn Umánaq. Beklageligvis kom den amerikanske base til at bære navnet Thule, og det skaber den dag i dag den største forvirring. Hvor havde det ikke været lettere, om man havde kaldt basen for North Star Base.

Thule AB Det amerikanske forsvarsområde ved North Star Bay.

Thule Den grønlandske by i Nordgrønland, det ny Thule.

Qânâq Det grønlandske navn for det ny Thule.

Kanak Det amerikanske navn for det ny Thule.

Dundas Dansk radiostation beliggende ved den gl. Thule Koloni ved Mount Dundas.

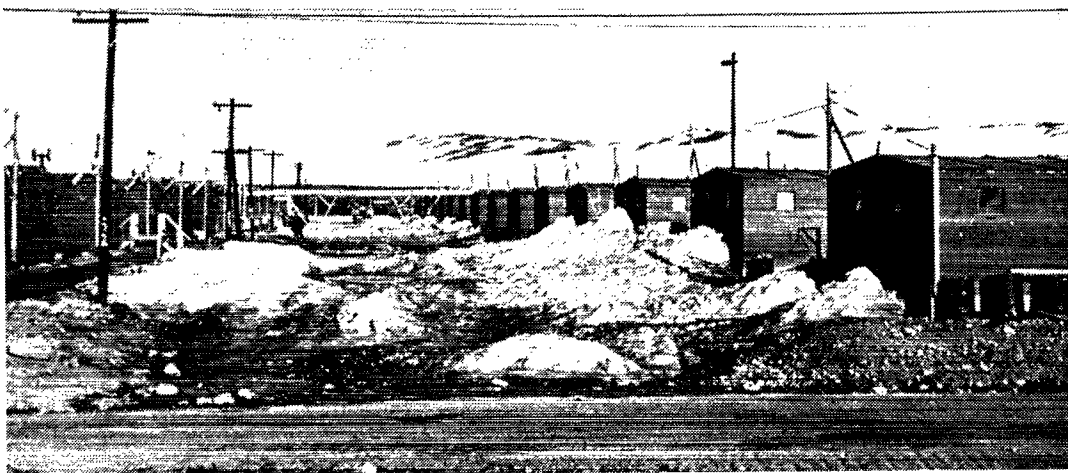
Umánaq Det grønlandske navn for den gamle Thule Koloni.

Camp Tuto

Den 20. august flyttede vi til Camp Tuto. Fra Thule AB fører der en god bilvej op til Camp Tuto, der ligger i ca. 500 m's højde lige ved indlandsisens rand ca. 25 km sydøst for Thule AB. Lejren, der kan rumme op til 500 mand, består af rækker af kasselignende præfabrikerede orangemalede huse omgivet af større og mindre specielle bygninger rummende værksteder og garager. Alle husene er omhyggeligt tøjrede til jorden med stålbarduner, og tove er udspændt mellem husene for at tjene som livliner under passage fra hus til hus under vinterstormenes rasen. Også her finder man alle moderne faciliteter: elektricitet, varmt og koldt vand o. s. v., tillige findes der kirke, bibliotek, biograf og ud salg. Også her serveredes der i messen diverse friske grøntsager og frugt.

Navnet Camp Tuto kommer af *Thule take off*, idet lejren er lagt her, fordi man her har meget let adgang til indlandsisen, der jævnt rejser sig fra det isfrie land med en stigning på ca. 6 %, medens isen de fleste andre steder rejser sig brat med en næsten lodret utilgængelig mur.

Camp Tuto er oprettet og drives af US Army Polar Research and Develop-



Camp Tuto, august 1964.

Fot.: Jørgen Taagholt.

ment Command, PR & DC, hvis motto er: *Scientia Servimus*.

PR & DC er som følge af den aftagende aktivitet i forskningen i det arktiske område i år omdannet til US Army Research Support Group – USARSG. At man fortsat lever op til det gamle motto, har vi nydt godt af under vort udmærkede og udbytterige samarbejde med USARSG.

Vi fik nu lejlighed til at få et indblik i dagliglivet på Camp Tuto og et indtryk af naturen i de barske omgivelser, et indtryk, der dog blev meget formildet gennem det usædvanligt gode vejr. Stille vejr med sol og frost.

Selvom størstedelen af forsøgene foregår ved Camp Century, udfoldes der dog også stor aktivitet ved Camp Tuto.

Jeg vil i det følgende give en ganske kort beskrivelse af de forskningsarbejder, vi fik lejlighed til at få et indblik i,

dels på Radio Propagation Station I og II, dels på Geopole Station på North Mountain. Desuden vil jeg kort omtale et besøg i Permafrosttunnellen ved Camp Tuto.

Radiopropagation Station I (Ionosfærestationen)

Her er fast beskæftiget 9 mand, tillige arbejdede der her 2–3 mand med opsætning af nyt udstyr, som omfattede:

Ionosonde C4, der anvendes til regelmæssige målinger af elektrontæthedsprofilen i ionosfæren. Ionosfærelaboratoriet under Meteorologisk Institut udfører ganske tilsvarende målinger på ionosfærestationerne i Narssarssuaq og Godhavn.

Magnetisk variometer.

Radio Activity Monitor (for Forsvarets Forskningsråd, København). Udstyret består af en Nilfisk støvsuger, der

indsuger luft og støv. De indsamlede partikler sendes til København til nærmere undersøgelse.

Wind Recorder. Kontinuerte registreringer på skriver udføres af såvel vindhastighed som vindretning.

Micropulsationsrecordings.

Fixed Frequency Backscatter.

Colder Antipol projekt. Man modtager her signaler på 4, 10 og 20 MHz. Senderne er placeret ved sydpolen. På 4 og 10 MHz modtager man her væsentligt kraftigere signal end på stationer på mellemliggende bredder. På 20 MHz modtager man intet signal i Thule.

Radio Propagation II

Her er beskæftiget et personale på 4 mand. Stationen arbejder for og bemandes til dels af Stanford Research Institute, Californien.

High Frequency Phase-stable Projekt: Man bestemmer bevægelser i ionosfæren ved hjælp af målinger af dopplerskift af radiobølger fra sender på Camp Tuto og modtager i Palo Alto, Californien.

HF Communication Effects Simulation – som et led i et program bestående af en undersøgelse af 6 udbredelsesveje, af hvilke nogle passerer nordlyszonen.

Camp Tuto blev lukket som helårslejr i 1965, idet dog Ionosfærestationen videreførte sin aktivitet gennem hele vinteren 1965/66, hvorefter også denne station blev lukket, men en del af aktiviteten overført til den nyoprettede danske Ionosfærestation under Meteorologisk Institut i Thule/Qanaq. Som et led i en samarbejdsaftale mellem US National Science Foundation og USARSG op-

førte US Army i 1966 i løbet af 24 arbejdsdage en 180 m² stor bygning i Thule til Ionosfærestationen. Arbejdet blev udført som en militær øvelse, hvor alle byggeelementer blev overført med en Sikorsky H 34 helikopter fra Camp Tuto til Thule, på i alt 73 flyvninger overførtes godt 55 tons.

Geopole Station på North Mountain

Stationen, der har været i drift siden det geofysiske år 1958, er bemandet med 4 mand. Lederen var stærkt interesseret i at få oplysninger om dansk geofysisk aktivitet på Grønland og oplyste, at ledelsen hjemme var interesseret i et nærmere samarbejde.

Geopole Stations udstyr omfatter blandt andet:

All Sky Camera. Der anvendes også her 16 mm film, 20 sekunders eksponering, der tages et billede pr. minut.

Spektrometer til måling af nordlys.

Cosmisk Ray Counter, bestående af apparatur til måling af protonstråling ved hjælp af Pb-skærmet BF₃ tæller. Mesonstrålingen måles særskilt ved hjælp af et mesoteleskop, som består af tre horisontale geigertællere, anbragt over hinanden. Det nederste tællelag er skærmet af en tyk stålplade, så det kun anslås af mesonerne. Tillige målt totalintensiteten af ladede partikler ved hjælp af en meget stor krystaltæller.

Riometer med fast frekvens på 30 MHz.

Geopole Station blev efter mere end 20 års drift lukket i 1976. En del af den videnskabelige aktivitet videreføres dog dels fra det danske Geofysiske Observa-

torium i Thule/Qanaq dels på ny lokalitet på baseområdet, hvor det automatisk virkende elektroniske udstyr tilses af Danish Arctic Contractors på kontrakt for USAF. Data herfra sendes dagligt i lighed med data fra de danske geofysiske observatorier til internationale forecast centre, der anvender de grønlandske data sammen med data fra stationer andre steder såvel som satellitdata som basis for forudsigelser vedr. forstyrrelser for radio kommunikation og navigation.

Istunnelen, Camp Tuto

En dag fik vi lejlighed til at se Istunnelen, der ligger umiddelbart bag Camp Tuto.

Det var en usædvanlig oplevelse at vandre gennem den 400 m lange istunnel langt inde i gletscheren. Loft, gulv og vægge består af is, der i det svage lys fra de elektriske pærer glitrer i mange farver. Vægge og loft er mange steder dækket af draperier af iskrystaller, der sagte daler ned efter den svageste berøring.

I denne tunnel har der været udført mange forsøg vedrørende den permanente frosts virkninger på oplagring af fødevarer, brændstof, sprængstof m. m. Man har her undersøgt forskellige hus typer, isolationsmaterialer og forskellige former for arktisk udstyr. Desuden udføres der en række glaciologiske målinger af isen og dens deformationer.

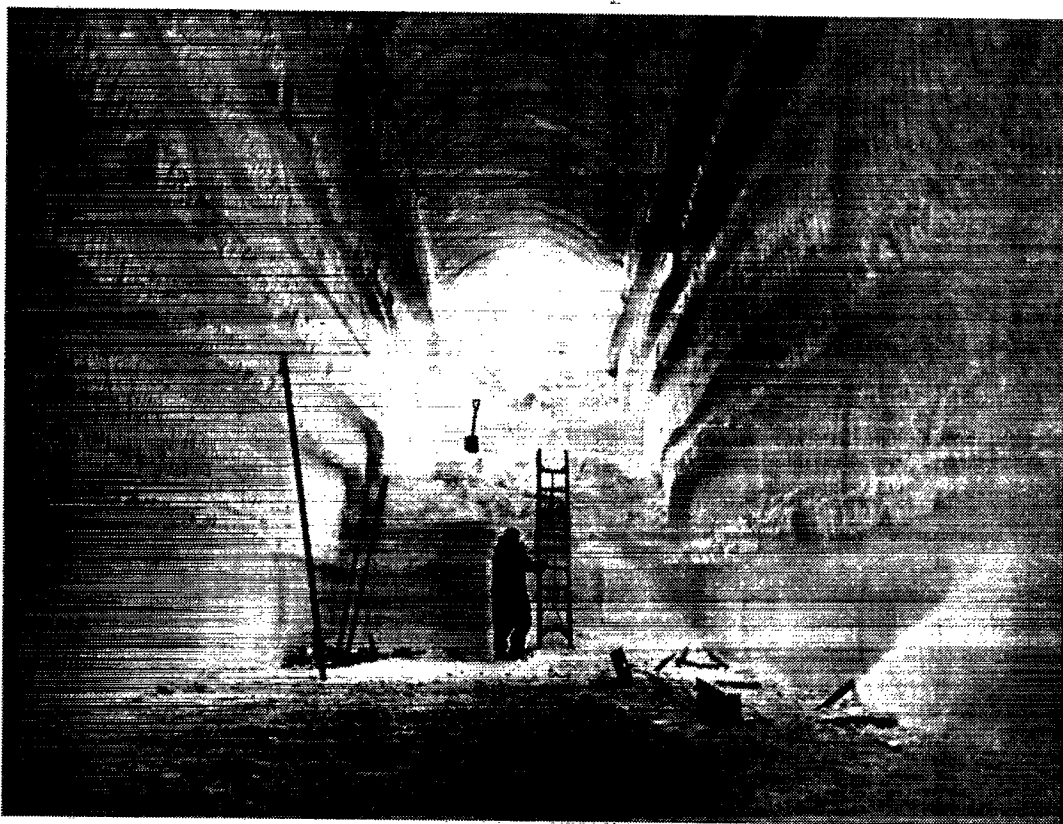
Vi fik indtryk af, at hovedparten af undersøgelserne i istunnelen var afsluttet, og at tunnelen var noget i forfald.

Camp Century

Vi fik ved denne lejlighed desværre ikke

mulighed for at bese Camp Century, byen under isen, men vi fik talt med en del personale, der kom direkte derfra. Lejren ligger i 2200 m's højde cirka 225 km fra Camp Tuto. Det tager fra to til fire døgn at nå lejren med et „godstog“, et såkaldt „heavy swing“, men turen kan gøres på ca. 20 timer med „Polecat“, et to vogns bæltedrevet køretøj med plads til ca. 30 personer. Vejen over indlandsisen er markeret med røde og sorte flag på høje stokke. En aften i strålende midnatssol gik vi en ca. 10 km lang aftenur på indlandsisen følgende den afmærkede kørevej, der tydeligt bar spor af de tunge køretøjer. Vi havde herfra en meget smuk udsigt over Melvillebugten i syd, i alle andre retninger så vi kun den ensformige isflade.

Efter åbning af Camp Century i august 1960 med moderne faciliteter til mere end 200 mand, hospital, forretning, værksteder, laboratorier, posthus, bibliotek m. m. etableredes det første og hidtil eneste kernekraftværk i Danmark. Det var i drift frem til efteråret 1963, da Camp Century overgik fra status som helårsstation til blot gennem sommermånederne at være basis for de videnskabelige undersøgelser, der andet sted er beskrevet af Børge Fristrup. Kraftværket bestod af en atomreaktor i forbindelse med et konventionelt dampkraftanlæg med en maksimal effekt på 1,5 MW. Reaktoren bestod af en rustfri ståltank på ca. 3 m³ indeholdende brændselselementerne, kontrolstænger samt rørsystemer for vandet i det primære system, hvor vandet var både moderator og kølemiddel for brændselselementerne.



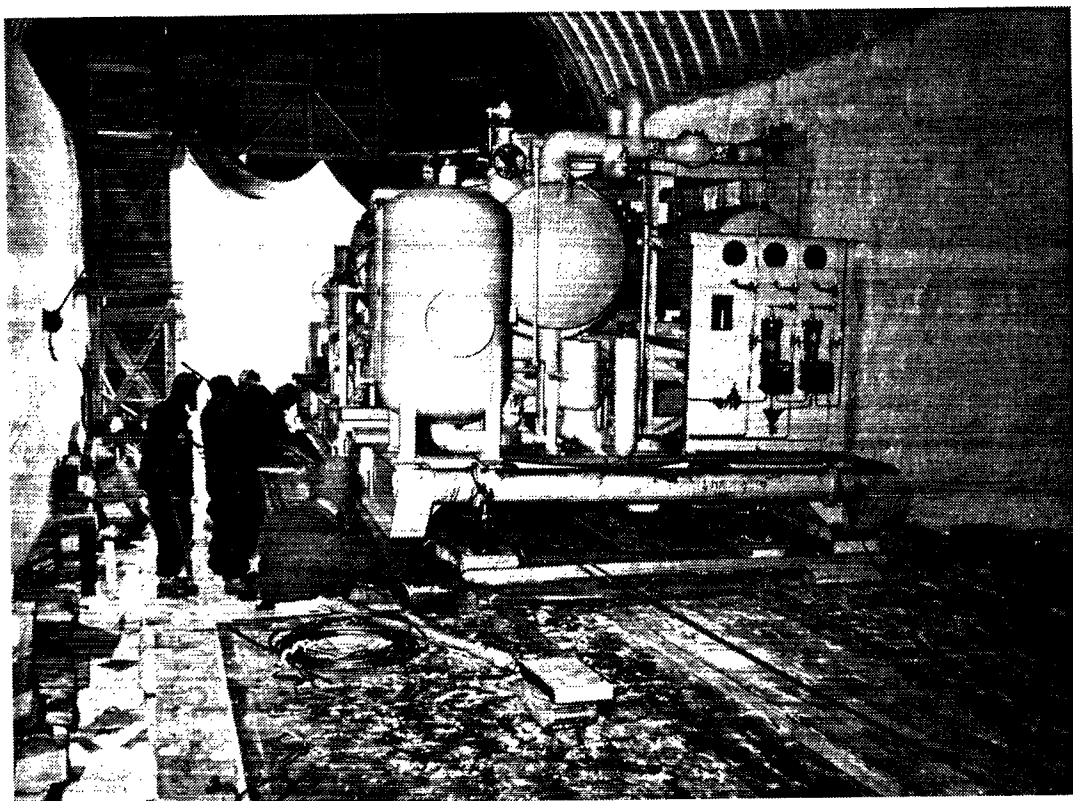
Camp Century. Hallen til atomreaktoren, juli 1960.

Uden om selve reaktoren var en afskærmningstank og uden om denne atter en ekstra afskærmning.

Camp Century blev officielt lukket pr. 1. august 1966 og har ikke senere været benyttet til beboelse på grund af de store sammentrykninger – der i 1966 androg op til ca. 75 cm – af gangene. Der har dog siden i de efterfølgende somre været aktivitet omkring Camp Century, idet mandskab har været indkvarteret i barakker ovenpå isen, og i sommeren 1977 forsøgtes gennemført nye undersøgelser af de i de forløbne ca. 10 år skete deformationer.

US Air Force; meteorologiske raketforsøg

Den 24. august kom vi i kontakt med US Air Force Meteorologiske afdeling, og vi fik lov til at overvære afskydningen af en Arcas-class raket, hvis payloads indeholdt et udstyr svarende til det udstyr, der opsendes med en radiosondeballon til måling af lufttemperatur, fugtighed og vindhastighed. Fra Thule AB kørte vi ud til affyringsrampen, der er placeret tæt ved BMEWS (Ballistic Missile Early Warning System), der ligger på et højdedrag ca. 15 km øst for Thule AB.



Camp Century. Varmeveksler til reaktor-installationen, juli 1960.

Selve Arcas raketten er ca. 2 m lang, vejer ca. 35 kg og kan bære en nyttelast på ca. 10 kg. Ved affyringen, der fandt sted den 24. august 1964 kl. 19,00 UT, anvendtes en ganske simpel rampe. Nedtælling og affyring skete fra et lille træskur, vel ca. 3×3 m, med bliktag. Vi måtte ikke opholde os ude i terrænet, men skulle alle være samlet i det beskeden lille hus, der dog på ingen måde kunne yde os beskyttelse. Air Policen blokerede vejen til BMEWS ca. 200 m på hver side af affyrringsstedet i de sidste 15 min. før affyringen. Hele sceneriet virkede på os lidt farceagtigt, 4 „rocket son“ i hvide kedeldragter med røde hjelme og med teksten „rocket son“ i

store flammende bogstaver på ryggen ledede affyringen. Raketten, der kan nå op i en højde af ca. 100 km, sendtes så vidt vi fik oplyst op i ca. 50 km's højde.

Mens de meteorologiske raketopsendelser i sommermånederne i perioden 1964–1966 havde forsøgskarakter, etableredes i 1967 mere permanente faciliteter med henblik på rutinemæssig opsendelse af meteorologiske raketter 5 dage om ugen året rundt. I 1973 overgik USAF's meteorologiske tjeneste på Thule AB til Arctic Contractors, der også siden har varetaget arbejdet med de rutinemæssige opsendelser af meteorologiske raketter, og de opnåede data vedr. temperatur,

vindretning og vindhastighed i området fra ca. 60 km højde og ned sendes efter hver raketopsendelse ud via det internationale meteorologiske kommunikationsnet og anvendes således også af det danske meteorologiske institut.

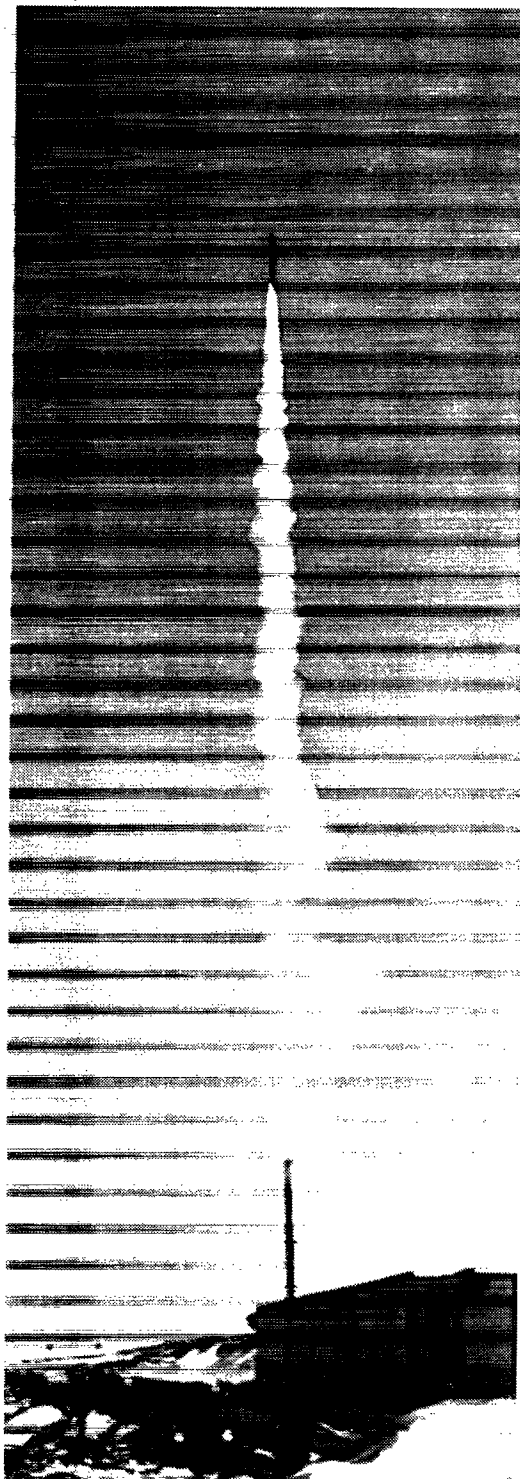
Et af de videnskabelige spørgsmål, der i dag er meget vigtigt at få afklaret, er koblingen mellem de ionosfærefysiske forhold, der helt domineres af aktivitet på solen, og de mere meteorologiske og klimatologiske forhold. Med solen som vor dominerende energikilde er det meget vigtigt at skaffe så megen viden som muligt om solens fysik og dens betydning for klimasvingninger her på jorden.

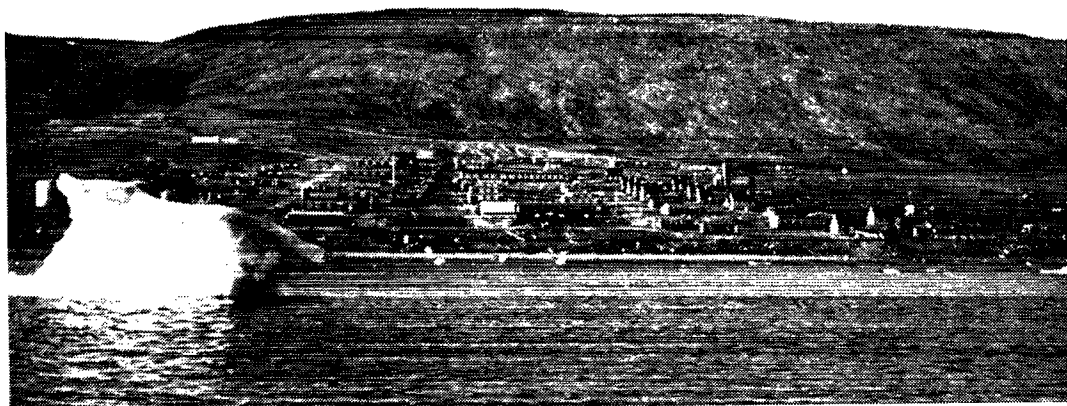
Den videnskabelige aktivitet med udgangspunkt på Thule AB fortsætter, måske med aftagende amerikansk indsats, men med stigende dansk aktivitet. Som udgangspunkt for hele den logistiske forsynings tjeneste vil Thule AB få afgørende betydning i de kommende år for Geodætisk Instituts arbejde med den endelige opmåling og kortlægning af Nordgrønland og for Grønlands Geologiske Undersøgelse's geologiske kortlægning, og det er måske netop som udgangsbasis for feltundersøgelse i hele Nordgrønland, at Thule AB i de kommende årtier vil have størst betydning for dansk videnskabelig aktivitet.

Aktiviteten ved Forsvarsområdet griber uundgåeligt ind i den lokale befolknings tilværelse. Den 21. jan. 1968 skete en fly-ulykke ved Basen, der kunne have medført alvorlig risiko for grønlanderne. Et brændende B52 bombefly fra USAF

Opsendelse af meteorologisk Arcas-raket
fra Thule AB.

Fot.: Neble Jensen, 1968.





Qanâq.

Fot.: Jørgen Taagholt, aug. 1976.

udstyret med kernevåben styrtede ned på isen i Bylot Sund, og hermed startede et usædvanligt projekt. Fra amerikansk side iværksattes straks et omfattende oprydningsarbejde, og parallelt hermed forestod Atomenergikommissionens Forsøgsanlæg Risø et stort praktisk og teknisk-videnskabeligt arbejde, i hvilket desuden deltog en række andre danske institutter, herunder Sundhedsstyrelsen, Grønlands Fiskeriundersøgelser, Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser og Geografisk Institut. Gennem undersøgelses-, kontrol- og oprydningsarbejdet blev indvundet megen videnskabelig erfaring og viden, specielt indenfor emnerne marinebiologi og radioøkologi.

Denne triste ulykke viste dels, hvor effektivt danske og udenlandske institutter kan samarbejde, og gav dels enestående ny viden om marinebiologiske forhold, – viden der en dag kan være af betydning for den lokale befolkning.

Hele Thule-distriktet ligger langs den østlige side af „Nordvandet“, et ca. 40.000 km² stort havområde omfattende

den allernordligste del af Baffin Bugt, kendt af hvalfangerne siden begyndelsen af 1800-tallet på grund af at havet netop her ikke var permanent dækket af havis vinteren igennem, men halvåbent med store våger og åbne havstrækninger. „Nordvandet“ har umådelig betydning for klimaet og dyrelivet i Thule-distriktet og dermed også for befolkningens fangstmuligheder. Baseret på satellitobservationer er man i dag i stand til at give mere korrekte statistiske informationer om åbentvandsområders udstrækning, og gennem de seneste år har der såvel fra canadisk som fra dansk side været aktiviteter igang for at kortlægge de ganske specielle oceanografiske og klimatologiske forhold samt deres betydning for biologiske forhold.

Der er en klar tendens til, at den fortsatte videnskabelige aktivitet med udgangspunkt fra Thule Basen fremover i stigende grad vil beskæftige sig med klimatologiske, marinebiologiske og miljømæssige forhold af direkte betydning for den lokale befolkning.