



NORDØSTGRØNLANDSK KOMPAGNI

NANOK

Rosenhøjvej 10
DK-8410 Rønde
www.xsirius.dk

Feltrapport fra rejsen til Nordøstgrønland 2022



Kulhus genopstået !

Nanok havde tre felthold i Nordøstgrønland i år. Vores arbejde var som sædvanlig sponsoreret af Aage V. Jensens Fonde. Et af Nanok-holdene gennemførte første fase af renoveringen af Lauge Koch ekspeditionernes gamle ekspeditionshus, Kulhus, på Hochstetter Forland. De bærende konstruktioner og det udvendige er nu på plads. Næste år gør vi det indvendige færdigt. Læs mere om dette og meget andet i denne rapport.

Indledning

Nordøstgrønlandsk Kompagni Nanok har i år gennemført sin 32. feltsæson som planlagt.

Der har været tre Nanok-felthold i Nordøstgrønland. Desuden en forskergruppe med nær tilknytning til Nanok. Et af Nanok-holdene har haft fast base på Ella Ø. De to øvrige hold har med udgangspunkt fra Sandodden på Daneborg arbejdet med renovering af hhv. Kulhus på Hochstetter Forland og Kap Philip Broke huset på Shannon Ø. Gennemførelsen, specielt de to sidstnævnte projekter, har taget adskillige år at planlægge og været udfordrende at realisere. Kulhus-projektet måtte udskydes et år pga. Corona-situationen. Dertil kom det ret komplicerede logistiske arbejde med at få transporteret de betydelige mængder renoveringsmaterialer og udstyr ud til de pågældende lokaliteter. Det lykkedes kun takket være velvillig assistance fra Forsvaret, der i sommeren 2021 hjalp projektet gennem støtte fra såvel Arktisk Kommando, inspektionsskibet "Triton", Eskadrille 723 og Slædepatruljen Sirius.

I år var der ingen Corona-restriktioner som i de to foregående år, og på den måde var selve rejsen til og fra Nordøstgrønland blevet betydelig lettere at gennemføre end i de to foregående år. Det var også dejligt igen at kunne veksle håndtryk med de lokale Sirius-fupper og kunne klappe deres slædehunde og hundehvalpe, noget der ikke var tilladt i Corona-årene.

Ifølge Nanoks vedtægter er et af vores formål *"at assistere ved gennemførelse af videnskabelige og kulturelle projekter i området"*. Denne del af formålsparagraffen har i de senere år for alvor taget fart. Ikke mindst i Ella Ø-regionen, hvor vi denne sommer ydede støtte med både logistik og infrastruktur til forskergruppen fra Arctic Research Centre (ARC) ved Aarhus Universitet. I realiteten foregår det som et samarbejde på kryds og tværs, hvor hjælpen går begge veje i bedste nordøstgrønlandske tradition. Er der behov for en ekstra hånd, så er der altid nogen, der uden forbehold er parat til at give den. Det er en sand fornøjelse at arbejde i en sådant arbejdsmiljø.

Vejret har for størsteparten af feltperioden været rimelig godt, men måske lidt mere ustabil end sammenlignet over en årrække. Der har også været store forskelle i vejret på de forskellige lokaliteter, hvor vi har arbejdet. Medens vi i en længere periode havde højt solskin på Ella Ø, måtte holdet på Shannon Ø samtidig nøjes med tåge, blæst, regn og gråvej. Det er dog ikke

usædvanligt, at vejret ved yderkysten og det åbne hav er mere ustabil og mindre solrigt end i den indre del af fjordsystemerne.

Isforholdene var gode for sejlads i de områder, som Nanok arbejdede i år. Gennem Sirius kunne vi dog erfare, at drivisen i den sidste del af august blev presset godt ind mod mundingerne af fjordene, fx ved Foster Bugt, men dér skulle vi heldigvis ikke ud i år.



Nanok skylder først og fremmest en meget stor tak til vores sponsor, Aage V. Jensens Fonde, for aldrig svigtende tillid og support. Uden en sådan vedvarende støtte kunne Nanok ikke gennemføre sit arbejde, der ofte kan være bekostelig, logistisk udfordrende og kræve års forberedelser.

Vi skylder også en særlig tak til en lang række af Forsvarets enheder og enkeltpersoner for et fremragende samarbejde og for beredvillig og hurtig hjælp med at løse diverse logistiske udfordringer. Mange forskellige af Forsvarets enheder har bidraget til dette undervejs, herunder Arktisk Kommando, Slædepatruljen Sirius, Stations- og Patruljetjenesten Grønland samt Forsvarets Vagt Mestersvig.

Også en stor tak til logistikere og forskere ved Ella Ø, Daneborg og Zackenberg forskningsstationerne for imødekomme hjælp, samarbejde og godt naboskab.

Der skal også lyde en stor tak for den støtte, som familie og venner yder udsendte Nanok'ere, der ofte bruger en hel sommerferie på at arbejde for Nanok. Det betyder særdeles meget for den enkelte Nanok'er med en sådan opbakning og forståelse fra baglandet.

Mange tak også til den store personkreds, der fortsat viser positiv interesse for vort arbejde og støtter dette.

Til slut en stor tak til alle vore øvrige gode samarbejdspartnere samt til de mange private og offentlige myndigheder, der på forskellige måder har ydet positive bidrag til at muliggøre vort arbejde.

På Nanoks vegne

Peter Schmidt Mikkelsen

Feltrapport for "Ella Ø-holdet" 2022

Opgaver

- gennemføre renovering og indretning af ekspeditionshuset "Fjøset" på Ella Ø [235]
- indrette og flytte basefaciliteter, således at det bliver samlet på det område, som Nanok har fået arealtildeling til på Ella Ø.
- tilse, optælle og foretage vedligehold af Nanoks materiel på depot Ella Ø
- modtage gods til Nanok på Ella Ø
- klargøre for Nanok-ekspeditionen Ella Ø 2023
- samarbejde med Arktisk Forskningscenter

Deltagere

Peter Schmidt Mikkelsen (Sirius '77)

Tommy Pedersen (Sirius '93)

Ole Schirmer Nielsen (Sirius '97)

Oprejse til Nordøstgrønland

Torsdag 11. august 2022 mødtes for første gang de ti deltagere fra årets tre Nanok-hold. Det var på flyvepladsen i Constable Pynt. To deltagere havde allerede været på "Kysten" i nogle uger og blev nu forenet med de øvrige otte deltagere, der samme dag var ankommet direkte fra Danmark. Efter en kort pause i Constable Pynt var alle mand ombord i en Twin Otter og på vej mod Daneborg, hvor de syv deltagere fra nordholdene blev sat af, medens Ella Ø-holdets



Nanoks areal på Ella Ø stationen.

tre mand igen steg ombord i Twin Otteren med kurs mod Ella Ø stationen. Her ankom vi sidst på eftermiddagen. På Ella Ø var syv forskere og logistikere fra Arktisk Forskningscenter (ARC) allerede indkvarteret, så der blev god brug for alle køjepladser i Tolvmandsbarakken plus et par ekstra køjer i Fjøset.

Opstart på Ella Ø

På Ella Ø blev den næste morgens lidt triste gråvejrs senere på dagen afløst af opklaring og den slags smukke, klare solskinsvejr, som man altid håber på, når man besøger Ella Ø.

Tommy gik straks fra morgenen i gang med vores hovedopgave, ekspeditionshuset "Fjøset", hvor første delopgave var at klargøre et af værelserne, så det også kunne anvendes til indkvartering for to mand under vores ophold.



Årets Nanok-deltagere forsamlet kortvarigt på Daneborg den 11. august 2022: F.v.: Peter Schmidt Mikkelsen, Leif Kjær Pedersen, Claus Birkbøll, Hasse Staunstrup, Birger Bjerregaard, Lars Kaas Nielsen, Thomas Peitersen, Tommy Pedersen, Ole Schirmer Nielsen, Anders Bjerregaard.



Række 1 og 2: Ekspeditions huset "Fjøset" før renovering.
 Række 3, t.v.: Vinduer med påmonteret bjørnesikrende gitter. T.h.: RAL "Malik Arctica" ankomst.
 Række 4, t.v. Renoveringsmaterialer udenfor "Fjøset". T.h.: Nanoks nye Wiedemann minilæsser er til stor hjælp på stationen. Minilæsseren blev sponsoreret af Aage V. Jensens Fonde i 2021.



Renovering af Fjøset.

Løfter og vægge i alle rum afrenses og males. Tommy sætter en skillevæg op mellem de to store rum. Efter at malingen var blevet tør, startede indretningen, bl.a. med samling af etagesenge.

Et andet opstartsjob var at få Nanoks Busterjolle gjort klar og sat i vandet. Her kunne vi i øvrigt benytte vores nye bådtrailer til jollen for første gang. Ole og Simon gav påhængsmotoren et olieskift og et grundigt eftersyn. Herefter var jollen klar til at komme i vandet, hvor vi kunne konstatere, at alt fungerede som det skulle, også selvom jollen ikke havde været i brug siden 2019. Dette blev yderligere bekræftet næste dag, hvor Peter tog Torben og Jeff med på en prøvetur til Fladedal, for at de kunne besøge området dér. Prøveturen viste også, at Buster nu er helt tæt igen efter den reparation, som Erik og Niels gav den i 2019. Samtidig med at vi sejlede afsted mod Fladedal, ankom RALs forsyningskib "Malik Arctica" for at aflevere den container, som ARC havde bedt om at få leveret til ELØ, indeholdende bl.a. en såkaldt GIOS-container, der skulle installeres her. Skibet

opholdt sig blot to timer på Ella Ø, så samtidig med at vi kom tilbage fra Fladedal, sejlede "Malik Arctica" afsted med kurs mod Daneborg. I containeren til ARC havde Nanok også fået plads til en del materialer, bl.a. til bjørnesikring af ekspeditionshusene på Ella Ø.

Bjørnesikring af Tolvmandsbarakken og Fjøset

For at bjørnesikre de to huse Tolvmandsbarakken og Fjøset havde vi i løbet af foråret fået fremstillet solide jerngitre til montering på vinduerne i disse huse. Disse gitre og diverse andre løsdele blev leveret til Ella Ø med "Malik Arctica". Så straks efter skibsmikken gik Tommy og Ole i gang med at bjørnesikre Fjøset og Tolvmandsbarakken. Først blev de indvendige lister omkring vinduerne fjernet. Derefter blev de blottede kanter og flader slebet



Vi holder housewarming i Fjøset med deltagelse af vore naboer fra Sirius og samboer fra Arctic Research Center. En hyggelig aften og med god plads i det nye fællesrum til de 14 deltagere.

og malet. Det tog tid for linoliemalingen at tørre, men den 14. august kunne Tommy og Ole starte på at montere vinduesgitrene i Tolvmands-

barakken. Monteringen skete med kraftige gennemgående bolte, så vi regner med, at selv en isbjørn ikke vil have kræfter til uden videre at



Øverst t.v.: Ole frisker det store kulkomfur i Fjøset op med en gang ovnsvære. Øverst t.h.: Fyldningsdørene males udenfor i det fine sommervejr. Nederst t.v.: Der installeres en fedtudskiller på afløbet fra Fjøset. Nederst t.h.: Vinterklargøring af Buster-jollens påhængsmotor.



Vi har hidtil delt VVS-faciliteter (toilet, bad m.m.) med Sirius, men efter at Nanok har fået arealtildeling og der er kommet forskere til, er det blevet praktisk at have hver sit. Vi fik derfor bygget de manglende faciliteter på Nanoks område.

rive vinduesgitteret løs og komme ind i husene den vej. Dermed kan folk sove trygt om natten. Det var et omfattende arbejde at montere de i alt 7 gitre i Tolvmandsbarakken og 12 gitre i Fjøset, så arbejdet forløb over de følgende dage frem til den 17. august.

Til Kjerulf Fjord i fodsporene på Louise A. Boyd

Torben Røjle Christensen, Jeff Kerby og Peter havde i løbet af vinteren diskuteret og planlagt en tur til den indre del af Kjerulf Fjord for at lokalisere nogle af de steder, som den amerikanske millionøse og polarentusiast Louise Arner Boyd havde besøgt og fotograferet i

1930'erne. Formålet med vores tur var at genfinde en del af de samme lokaliteter for at se, hvilke ændringer der er sket i naturen i de forløbne næsten et hundrede år. Det var en tid under overvejelse om at chartre en helikopter til transporten til Kjerulf Fjord, men da dette ikke lod sig gøre og tiden blev knap, valgte vi i stedet at anvende Nanoks Buster-jolle til turen. En sejltur på sammenlagt omtrent 300 km. Det viste sig at være en god og fleksibel løsning. Arbejdet i Kjerulf Fjord er også beskrevet i et senere afsnit i denne rapport. Medens Peter var afsted sammen med Torben og Jeff i dagene 15.-16. august, fortsatte Tommy og Ole ufortrødent arbejdet på Ella Ø.



Fjøset efter renovering og indretning.

Fjøset er blevet et dejligt og autentisk ekspeditions- og overlevningshus med fællesrum, arbejdsrum og køjeplads op til seks personer. I alle husene er der blevet opsat holdere til signalpistoler, så man ved, hvor de er til at finde, hvis der er behov for at skræmme en isbjørn væk. Til sidst blev alt kasseret træ skåret ud til optændingspinde.

Renovering af Fjøset

Da bjørnesikringen af husene var på plads, fortsatte vi den øvrige renovering af Fjøset. Fjøset består af fem rum, som vi nu har indrettet således: En entré på ca. 1,5 m², et fællesrum på ca. 20 m² med god siddeplads for op til ca. 15 personer. Et andet rum på ca. 20 m², som vi har indrettet med et arbejdsbord og en etageseng, således at det kan bruges både som værksted og til indkvartering. To mindre rum på knap 10 m²

hver med en etageseng. Fjøset kan dermed anvendes til indkvartering (sengeplads) for op til seks personer.

Den praktiske renovering har været omfattende. Først blev alt tidligere inventar og indretning fjernet, bortset fra kulovnen i spiserummet og kulkomfuret i værkstedsrummet. Derefter blev der etableret en ny skillevæg mellem de to største rum. Da dette var ordnet, blev loft, vægge, døre og andre overflader rengjort og derefter malet. Denne proces tog en del tid, da



Mission completed!

F.v.: Tommy Pedersen, Peter Schmidt Mikkelsen, Ole Schirmer Nielsen

der overalt blev malet to gange med linoliemaling, som dækker godt, men desværre tørrer meget langsomt. Til indretning af Fjøset havde vi indkøbt en del inventar, herunder: etagesenge, borde, reoler, stole m.m. Det meste af inventaret blev leveret som samlesæt og samlet undervejs i forløbet.

Den 23. august var vi kommet så langt med renoveringen, at vi om aftenen kunne holde housewarming for vore naboer fra Sirius og ARC. Sammen med os tre Nanok-folk var vi i alt 14 personer i spisestuen. Det fungerede fint, og vi havde en hyggelig aften.

Tilbage udestod der en del småting, bl.a. reparation af den udvendige trappe og maling af paneler, men den 30. august kunne vi afslutte renoveringen af Fjøset og var selv ganske godt tilfreds med resultatet.

Bygning af toilet

Nanok har hidtil benyttet Sirius' toiletfaciliteter; men efter at Sirius og Nanok nu har opdelt Ella Ø stationsområdet imellem sig, har det været et ønske, at Nanok fik etableret et toilet (lokum) på eget område. Det lå parat som samlesæt allerede fra forrige år. Først skulle der dog findes et passende areal at placere lokummet på og få dette nivelleret og klargjort, inden man kunne starte på at samle lokummet. Herefter gik opbygningen af samlesættet ret hurtigt. Da hytten var rejst, blev det forankret med stålwirer og taget beklædt med tagpap. Derefter blev de udendørs flader malet, hvilket stod på nogle

dage, da linoliemalingen skulle have tid til at tørre mellem de enkelte bemalinger. Til slut blev huset, der har fået navnet "Trykkeriet", forsynet med et navnebræt.

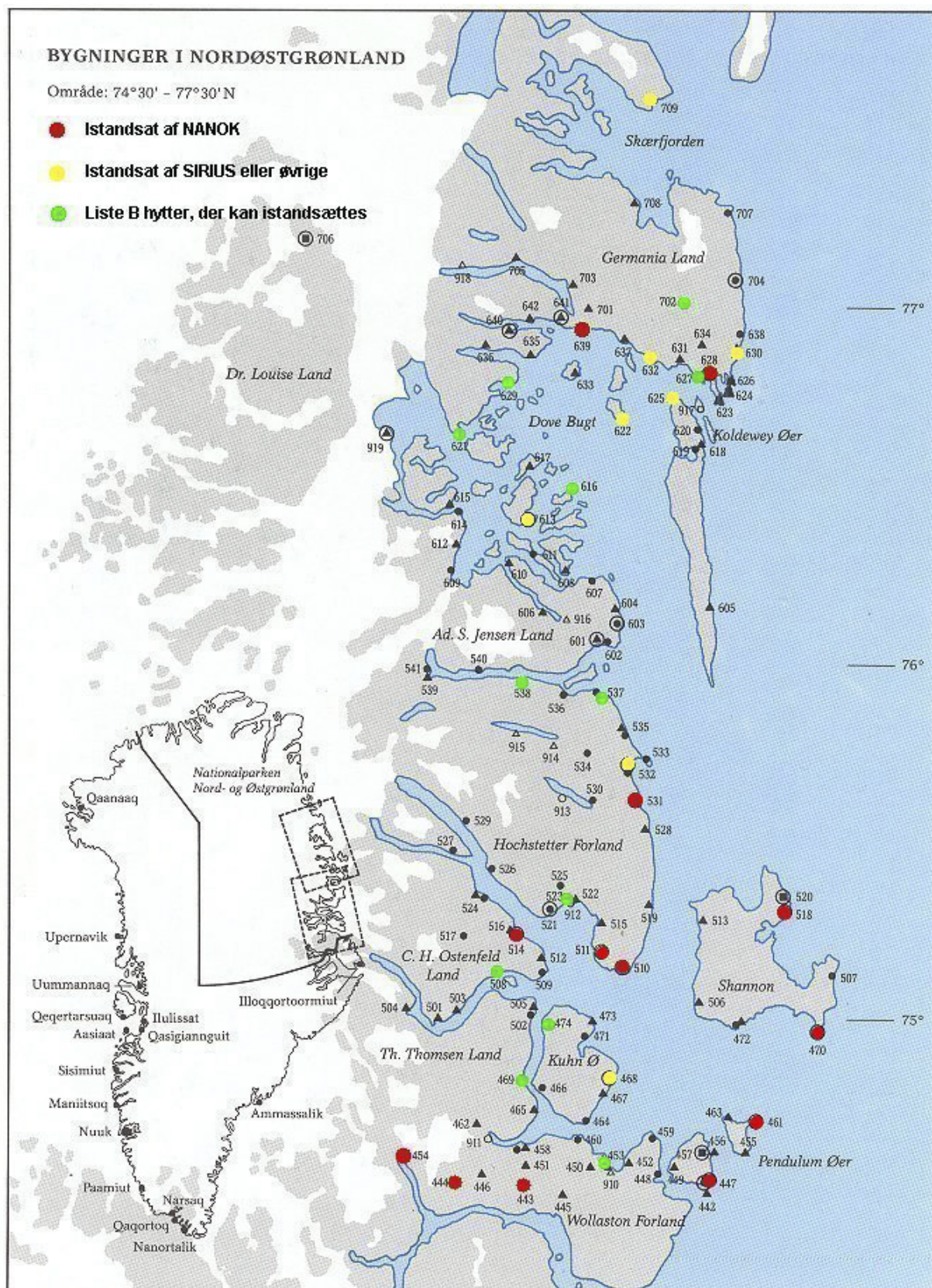
Diverse arbejder

Under vores ophold er der lavet en række forskellige forbedringer og faciliteter, bl.a. et blandingsbatteri til den udendørs vandhane, en "garage" til ophalerspillet, holdere til signalpistoler, et udendørs urinal samt en masse andre småting.

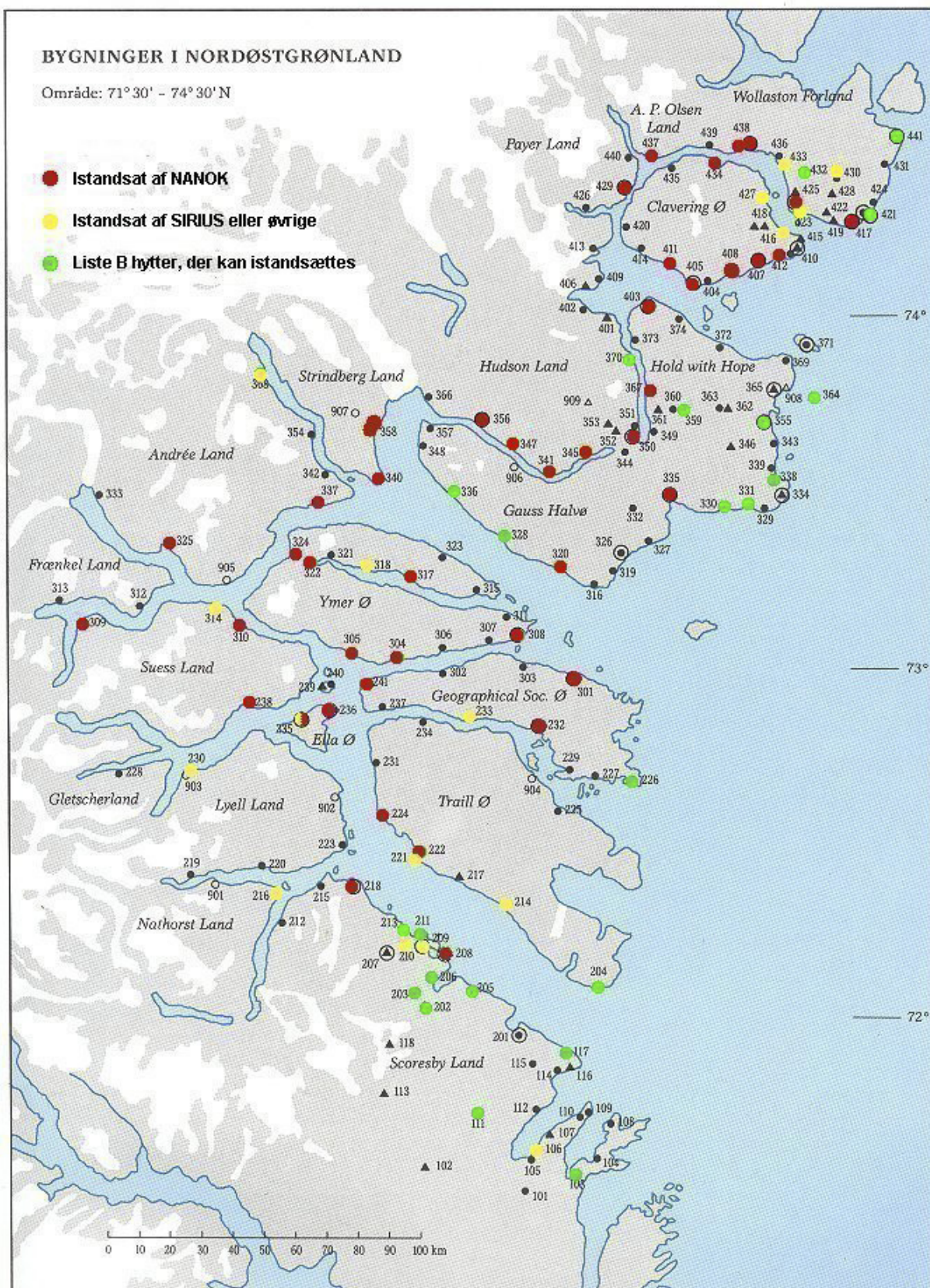
Afslutning

Tiden har ikke tilladt nogen udflugter fra Ella Ø, bortset fra en kort men hyggelig tur den 29. august, sammen med Sirius-fupperne til Ørkendal på den anden side af Kempe Fjord. Da vi kom tilbage fra turen, trak vi Buster-jollen på land, og det blev startsignalet til afslutningen på vore ophold på Ella Ø. Det har på alle måder været en fin sommer og godt vejr stort set hele vejen. Det har været en fornøjelse at være naboer til Sirius og have ARC-folkene indkvarteret. Vi sender en stor tak til alle, som på den ene eller anden måde har bidraget til dette.

Tommy - Ole - Peter



Kortet viser vedligeholdelsesstatus for de gamle hytter, huse og stationer i Nordøstgrønland. Lokalteter markeret med rødt eller gult kan forventes at være i nogenlunde brugbar stand. Øvrige lokaliteter kan derimod ikke forventes at være anvendelige. Lokalteter mærket med grønt er øvrige liste-B hytter, som Nanok eventuelt vil renovere og vedligeholde i de kommende år.



Kortet viser vedligeholdelsesstatus for de gamle hytter, huse og stationer i Nordøstgrønland. Lokalteter markeret med rødt eller gult kan forventes at være i nogenlunde brugbar stand. Øvrige lokaliteter kan derimod ikke forventes at være anvendelige. Lokalteter mærket med grønt er øvrige liste-B hytter, som Nanok eventuelt vil renovere og vedligeholde i de kommende år.

Feltrapport for ”Kulhus-holdet” 2022

Opgaver

Kulhus-holdet havde følgende opgaver:

- gennemføre renovering og kulturhistorisk sikring af Kulhus [511] – Fase I
- tilse, optælle og foretage vedligehold af Nanoks materiel og depot på Daneborg
- modtage gods til Nanok på Daneborg
- klargøre for Nanok-ekspeditionen Daneborg 2023

Deltagere

Anders Bjerregaard (Sirius '00)

Birger Bjerregaard (Sirius '97)

Lars Kaas Nielsen

Thomas Peitersen

Oprejse og ankomst til Nordøstgrønland

Der var afrejse fra København den 11. august, og med stop i henholdsvis Keflavik, Reykjavik og på Constable Pynt ramte vi Daneborg omkring kl 16 allerede samme dag. Forsyningsskibet fra Royal Arctic Line (RAL) var på det tidspunkt forsinket og stod til ankomst til Daneborg den 16. august, hvilket gjorde, at vi havde god tid til at pakke og klargøre til afsejling mod Kulhus. Den 12. august fik vi dog melding fra Sirius om, at forsyningsskibet nu forventede ankomst den 13. i stedet for som først antaget den 16. Vi havde i mellemtiden fået gjort gummibåd (RIB) og motor klar samt fundet det sidste værktøj og materialer på Daneborg. Vi var dermed parat til afsejling mod Kulhus, når vi havde modtaget gods til Nanok på Daneborg. Vi benyttede ligeledes tiden til at foretage afprøvning af redningsdragterne i Young Sund samt tage en prøvesejlads med RIB'en ud omkring Sandøen og Basaltøen.



Affaldet ved den gamle Zackenberg base blev samlet og lagt i tomme tønder, der efter aftale bliver fjernet af ZERO-stationen ved en senere lejlighed.

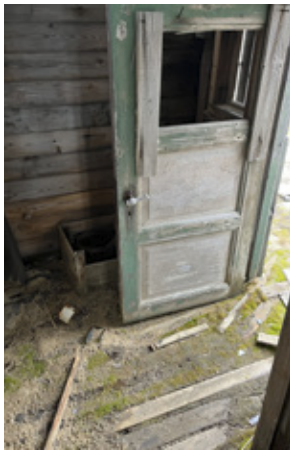


Oprydning ved den gamle Zackenberg base, før og efter.

Oprydning ved den gamle Zackenberg base

Den 13. august ankom ”Malik Arctica”, men Nanoks gods var placeret som noget af det sidste til at komme i land. For at udnytte ventetiden, blev det derfor besluttet, at vi sammen med Kap Philip Broke-holdet, skulle sejle til Zackenberg for at foretage oprydning i området omkring den





Kulhus ved ankomsten.



Renoveringen er i gang. Det var nødvendigt at fjerne taget på husets østside for at renovere den bærende konstruktion.



gamle Zackenberg base, hvor der i mange år har ligget en masse gamle dåser, metalstumper og glas spredt ud over et stort område. Vi samlede alt vi kunne og fyldte det i de tomme benzintønder, som ZERO-stationen havde gjort klar til os sidste år. Tønderne blev lukket, så ZERO-folkene som tidligere aftalt, kan transportere dem til Daneborg for senere hjemtransport. En del gamle, tomme benzintønder ligger dog fortsat i strandkanten. De er fyldt med sand, og vi havde desværre hverken værktøj eller tid til at grave dem fri. Det må vente til en senere lejlighed.

Afsted til Kulhus

Den 15. august om morgenen stævnedes vi ud fra Daneborg i en tungt læsset RIB. Vi kunne kun lige med nød og næppe komme op og plane! Turen gik langs yderkysten op gennem Claveringstrædet og videre øst om Kuhn Ø. Ude mellem Hochstetter Forland og Kuhn Ø mødte vi en del spredt is og så her også en morbjørn med to unger. Vi brugte en 4-5 timer og 80 l benzin på at sejle de omtrent 150 km fra Daneborg til Kulhus.

Vel fremme ved Kulhus kunne vi nu for første



Åbent (Kul)hus !



Besøg af forskningsskibet "Maria Merian".

gang tage hytten i selvsyn. De nyeste billeder vi havde af hytten og dens stand var fra 2019, og vejret og tidens tand havde i mellemtiden "tygget godt" på den gamle station. Vi startede med at gennemfotografere hytten og tømte den herefter for det meste inventar. Læg dertil ca. 20 trillebør-fulde sand, som gennem tiden var føjet ind i hytten. Ret hurtigt fik vi ryddet gulvet i hyttens mest reelle rum, hvor vi lagde nogle tagplader ud, som vi kunne ligge på om natten. Dette dannede vores base for alle dagene og var en fin løsning. De fornødenheder og materialer, der var fløjet op i sommeren 2021 med inspektionsskibet "Triton"s helikopter lå i øvrigt fint. Det var kun isoleringsmaterialerne, der lå lidt spredt ud i området, som bevis på at en bjørn på et tidspunkt havde fornøjet sig.

Besøg af "Maria Merian"

Næste morgen lykkedes det os via VHF-radioen at få kontakt til det tyske forskningsskib "Maria Merian", som lå længere ude i Ardencaple Fjord.

De var meget interesserede i at se Kulhus og satte derfor en RIB i vandet, som sejlede i alt 14 forskere m.fl. i land. Vi havde et par hyggelige timer sammen med dem, hvor vi over en kop kaffe forklarede om arbejdet i Nanok. De kvitterede med at fortælle en masse om deres undersøgelser i området. Stor var vores glæde desuden, da de ved afsejling efterlod indtil flere poser med sodavand, øl og snolder til os!

Renovering af Kulhus

Efter at "Maria Merian" var afsejlet Ardencaple Fjord, fortsatte vi med at fjerne gammelt tagpap, søm, ødelagte brædder og vådt inventar. De gamle vægge, der fungerede som afgrænsning mellem køjerne i hyttens store rum, blev ligeledes pillet ned, da vi ellers ikke kunne reparere taget. Det blev stadig mere og mere klart, at hytten var i en noget dårligere stand, end vi nok først havde regnet med. Således var hele bislaget i en så dårlig forfatning, at det ikke stod til at redde. Det samme gjaldt for hele den



Reparation af den bærende konstruktion i husets østside. Isolering og papning af taget.



T.v.: Der lægges tagpap på taget. T.h.: Det nye loftsgulv.

bærende konstruktion i hyttens østside. Dertil kom, at gulvbrædderne på loftet var mere eller mindre kollapsede. Omtrent en tredjedel af tagbrædderne var rådne. Alle døre og vinduer var også ødelagte eller rådne. På tredjedagen besluttede vi at fjerne hele taget

og den bærende konstruktion på hyttens østside. Vi skiftede alle spær og begyndte herefter med at beklæde selve taget med henholdsvis brædder og tagplader. Efter at den bærende konstruktion i taget var blevet skiftet, kunne vi også fjerne det gamle gulv på loftet og lægge nyt.



Kulhus indvendigt efter sommerens arbejde. Klar til fase II renovering i 2023.



Den bærende konstruktion er nu istandsat. Gulve og loft bliver istandsat under næste fase - i 2023.

Vi havde fået et kulkomfur og en kulovn op til Kulhus til erstatning for de to gamle, som stod der. De gamle var begge helt gennemrustne, og det gamle komfur faldt sammen, da vi prøvede at flytte det. Vi fik installeret og afprøvet både det nye komfur og den nye ovn og kunne således begynde at tørre hytten ud, så meget som det nu var muligt. Vi samlede kul fra de omkringliggende kulaflejringer og kunne konstatere, at kullene brænder fint, men at brændværdien er noget lavere. De sodede også mere, end kullet vi havde medbragt.

Næsten hver dag kom drivisen ind og lagde sig tæt inde under land. Vi havde held med at placere vores RIB trygt og godt i en lille "lagune" i elvlejet lige syd for hytten, hvor den lå under hele opholdet. Flere dage lykkedes det os at fange en af de fjeldørreder, som vi kunne se svømme i vandet lige nedenfor skrænten ved hytten. Dette var ikke kun til stor glæde for os, da vi således kunne tilberede frisk fisk til aften, men også for de tre "stationsræve", der hver dag flittigt afsøgte pladsen rundt om hytten og som til sidst var så tillidsfulde, at vi kunne håndfodre



Det færdige udvendige resultat af sommerens arbejde.



Kulhus-holdet 2022 ved afrejsen.

F.v.: Anders Bjerregaard, Lars Kaas Nielsen, Birger Bjerregaard, Thomas Peitersen

dem.

Vi sømmede underpap på taget og efterfølgende blev der brændt overpap på. Det stejle tag drillede os lidt i starten, indtil vi fandt en metode, der virkede for os, nemlig at skrue nogle brædder på som "trappetrin", som vi kunne stå på under arbejdet. Nyt bislag blev lavet, og det var heldigvis muligt at bruge den gamle dør, ligesom vi kunne bruge de gamle brædder som inderbeklædning i bislaget. Der blev sat vinduesglas i de gamle vinduer, som i øvrigt stort set alle kan åbnes! De mest rådne lister på hyttens gavle måtte skiftes ud med nye. Sluttelig blev al udvendig træværk linoliebehandlet og det gamle vind- og sandblæste træ fik øjeblikkelig en helt anden og mørk glød! Rundt om hele hytten gravede vi en dyb rende, som vi efterfølgende fyldte med sten for at skabe bedre dræning i tøbrudstiden om foråret. Vi satte desuden loft op i tilbygningen.

Afslutning

Den 27. august var vi helt færdige med hyttens udvendige skal. De sidste fotos blev taget ligesom de sidste opmålinger og noter til næste års Nanok "indendørshold" blev foretaget. Efter

at have monteret skodder for vinduerne, sejlede vi afsted mod Daneborg gennem Fligely Fjord. Der var en ret kraftig vind fra øst, og vi håbede på at kunne få lidt læ ved at gå vest om Kuhn Ø. Det blev imidlertid en ret kold og våd tur, og vi valgte derfor at gå i land ved Albrecht Bugt for at søge ly og i stedet sejle videre næste dag. Næste morgen var vinden stilnet en del af og de sidste 100 km til Daneborg blev tilbagelagt i fin stil. Vel tilbage på Daneborg mødte vi Kap Philip Broke-holdet, og så der blev fortalt mange røverhistorier i Sandodden de næste dage. Kulhusholdet 2022 takker for en fantastisk tur! Tak til Kap Philip Broke-holdet for hygge og hjælp. Tak til Sirius for deres altid store hjælpsomhed og imødekommenhed og ikke mindst tak til Aage V. Jensens Fonde og bestyrelsen i Nanok for at gøre turen mulig.

Birger - Thomas - Lars - Anders

Feltrapport for "Kap Philip Broke-holdet" 2022

Opgaver

Kap Philip Broke-holdet havde følgende opgaver:

- gennemføre renovering og kulturhistorisk sikring af Kap Philip Broke [470]
- tilse, optælle og foretage vedligehold af Nanoks materiel og depot på Daneborg
- modtage gods til Nanok på Daneborg
- tilse hytter og huse i Daneborg regionen
- klargøre for Nanok-ekspeditionen Daneborg 2023

Deltagere

Hasse N. Staunstrup (Sirius '78)

Leif Kjær Pedersen (Sirius '78)

Claus "Tavse" Birkbøll (Sirius '73)

Oprejse til Daneborg.

Vi mødtes alle tre Nanok-hold på Constable Pynt 11. august og blev efter et kort ophold, sammen med Kulhusholdet, fløjet til Daneborg, hvor vi ankom sent på eftermiddagen. Det var et dejligt syn, der mødte os, da vi kom ned til den nyrenoverede station, Sandodden. Her fik vi os godt indrettet og under aftensmaden planlagde vi de følgende dages aktiviteter.



Afhentning af det efterladte tømmer ved Albrechtbugten. Det var blevet delvist dækket af grus siden sidste sommer.

Klargøring på Daneborg

Under udlægningen af materialer og udstyr i sommeren 2021 til Kap Philip Broke (KPB) blev et bundt lægter efterladt i nærheden af Siriusdepotet på Albrechtsletten. En aftale om assistance fra Sirius med at transportere disse materialer fra Albrechtbugten til KPB var derfor blevet lavet gennem Arktisk Kommando. Grundet håndtering af årets forsyningsskib på Daneborg (DNB) blev afrejsen mod KPB aftalt



Kap Philip Broke ved ankomsten. Et håndværkertilbud!



Renovering af hytten.

Der installeres nyt kulkomfur og monteres vindue og døre. Zinkbeklædningen repareres og det udtørrede træ friskes op med et lag beskyttende linolietjære.

til 17. august. Før denne dato kunne Sirius ikke afse mandskab til assistancen. Vi klargjorde en Nanok gummiåb (RIB) til vores tur og startede med at forberede indsamling af diverse udstyr og materialer til turen.

Vi fik i mellemtiden en lille tillægsopgave med oprydning af affald omkring den gamle Zackenberg Base [438-3]. Vi sejlede derfor sammen med Kulhus-holdet dertil 14. august og brugte dagen til samling af primært metalaffald i tomme brændstof tromler, som folkene fra ZERO-stationen havde klargjort til os. Tilbage på DNB modtog vi Nanoks gods fra forsyningskibet og fik tømt containerne, som var blevet stillet hen til Sandodden.

Dagen efter, den 15. august, sagde vi farvel til Kulhus-holdet, der sejlede afsted til Kulhus. Vi sørgede så for, at det modtagne gods og proviant blev checket, sorteret og sat ind i Nanoks depotcontainere. Det var især provianten, der var genstand for vores grundige sortering og oprydning for at gøre det mere overskueligt inden den senere endelige optælling.

Under vores forberedelser hjemmefra havde vi diskuteret, hvorledes vi skulle trække RIBen i land vha. taljer og bådruller. Vi blev først på sommeren bekendt med en lokal opankringsmetode, som umiddelbart syntes at være mere anvendelig. Vi brugte derfor også en del tid på at "træne" denne opankringsmetode,



Genopbygning af vindfanget.

som også bruges af de lokale fangere i Ittoqqortoormiit. Dette skulle senere vise sig at være en særdeles nyttig måde at ankre op på.

Sejlads til Kap Philip Broke

Som tidligere aftalt med Sirius afsejlede vi om morgenen 17. august mod KPB via Albrechtsbugten. Vi fulgtes med patruljefartøjet (PF) "Sirius 3" indtil kort før Clavering Strædet. De sejlede herfra i forvejen for at fuldføre deres depotudlægning ved deres depot på Albrechtsletten. Da vi ankom dertil, var Sirius stadig i gang med deres depotudlægning, og med vores RIB startede vi derfor sideløbende med at transportere lægter ud til PF som, grundet ringe vanddybde, befandt sig 2-300m fra kysten. Vi afsluttede lastning af lægter på PF og startede mod Kap Berlin, hvor vi havde aftalt at mødes, inden vi sammen krydsede Hochstetterbugten til KPB. Undervejs derfra observerede PF en hunbjørn med unge, dels på land og senere i vandet.

I smult vande og i kølvandet på PF krydsede vi bugten på rekordtid, og ankom sidst på aftenen til KPB. Her konstaterede vi hurtigt, at landgang ved hytten ikke var mulig. Vi undersøgte derfor kysten og fandt en egnet landgangs/opankringsplads godt 800 m længere inde i bugten (NNØ

for hytten). Den planlagte metode med at trække RIBen på land vha. bådruller og taljer blev erstattet af den nye metode, hvor opankring skete ca. 40 m fra kysten, og hvor RIBen kunne trækkes ind og ud vha. af styrereb. Vi bar så vores personlige udrustning og diverse udstyr op til KPB hytten. Efter at have ryddet et passende areal inde i hytten, lagt nogle plader ud og lukket de største huller interimistisk, kunne vi midt på natten krybe i soveposerne.

Ophold i og reparation af Kap Philip Broke hytten.

Det var tydeligt, at en renovering af denne gamle rejsehytte var absolut nødvendig, hvis ikke den skulle forgå fuldstændig. Vi gik straks i gang med en grundig oprydning inde og udenfor i umiddelbar nærhed af hytten for i det hele taget at kunne bevæge os sikkert i det område, hvor vi skulle arbejde. Vi pakkede desuden de udlagte materialer, udstyr og proviant ud. Der var heldigvis ikke sket nogen skade på dette, udover at brædder og lægter var meget vandmættede. Desuden var alt træværk inde i hytten meget fugtigt. Den første dag fik vi installeret en ny Nanok-ovn, skorstensgennemføring og røghat. Vi startede derefter straks med at fyre op i kulovnen for at få startet tørreprocessen.



Trods den meget dårlige tilstand anvendte vi fra første dag hytten til ophold og overnatning. Efterhånden fik vi så installeret kulovn, monteret døre, repareret gulv og lavet brikse.

Hjemmefra havde vi fået præfabrikeret nye og (håber vi) bjørnesikre døre og vinduer. Hvor de gamle havde siddet, var der nu kun gabende tomme huller. Vi fokuserede selvfølgelig på, hurtigst muligt, at få sat de nye vinduer og døre på plads og lukket de huller, som bjørnene havde lavet og desuden erstatte de brædder og lægter, som tiden, fugten og vinden havde ødelagt, både inde og ude. Foruden de forhåndenværende zinkplader brugte vi desuden de medbragte zinkplader til at lappe og erstatte områder, hvor inddækningen var ødelagt eller forvitret. Hytten synes ved opførelsen at have været fuldstændig inddækket med zink. Vi havde desværre ikke nok zink med til at erstatte alt det, der var forsvundet. Da hytten således var beskyttet mod elementernes rasen udefra reetablerede vi det i

1923 opførte bislag. Derefter kunne vi sætte den nye (yderste) yderdør kom på plads. Der var stadig gods nok i plankerne fra den gamle norske hvalbåd, der dannede tag for bislaget. Bislaget fremtræder derfor stadig originalt. Vi foretog også en primitiv opretning af de underste gulvbrædder. idet vi understøttede vandnæsen med sten. Da således den samlede yderside af hytten var færdig, afsluttede vi med at give den en omgang linolietjære (50% linolie fernis/50% lys træbjære). Vi fortsatte herefter inde i hytten med at etablere tre brikse og et kombineret køkkenbord/hyldeplads. Vi måtte desuden erstatte 2/8 af gulvet, da det grundet fugt var fuldstændigt forvitret. Både lægter og gulvbrædder blev fornyet. Kap Philip Broke hytten er nu sikret, så den vil kunne bruges



Kap Philip Broke ved afrejsen.

mange år frem i tiden. Endnu et lag linolietjære og en yderligere tætning med "tjæret værk" vil helt sikkert sætte prikken over i'et.

Sideløbende med renoveringsarbejdet foretog vi en grundig oprydning i området omkring hytten. Selvfølgelig med respekt for de originale genstande, der blev fundet. Disse er blevet gemt under resterne af den norske hvalfangerbåd på nordsiden af hytten. Deriblandt tre gamle rævesakse fra starten af fangstmandsperioden. Vi foretog desuden daglige ture til og check af den opankrede RIB, som ikke var synlig fra hytten. Trods et par kraftige storme forblev den på plads og tog kun en smule vand ind. Til trods for at der en del drivis i området, kom intet i nærheden af RIBen.

Forberedelser til afrejse fra Kap Philip Broke

Da turen tilbage til Daneborg i lighed med udturen skulle foregå med RIB, kunne vi ikke medbringe last udover personligt grej, nødudrustning, benzin samt en smule proviant. Vi optalte derfor alt efterladt udstyr, materialer, værktøj samt proviant. To tømmerstakke samt en transportkasse blev forberedt til eventuel transport med helikopter. Alt værktøj og udstyr blev placeret i transportkassen. Den ene tømmerstak findes umiddelbart øst for hytten,

den anden stak, der kun indeholder lægter, findes på position: 74.939242N - 17.641268W.

Turen tilbage til Daneborg

I godt vejr og med en god vejrudsigt startede vi hjemturen tidligt om morgenen den 28. august. Turen over Hochstetterbugten til Kap Buchenau foregik i godt vejr og med relativ rolig sø. Der var enkelte områder med drivis i bugten, disse var dog let passerbare. Da vi sejlede gennem Pendulumstrædet, begyndte søen at rejse sig, og samtidig kom der kraftige sne- og sludbyger med stærkt nedsat sigt under turen ned langs Sabine Ø. I Germaniahavn holdt vi en pause, hvor vi vurderede situationen. Vi blev enige om at fortsætte sejladsen, idet vejrudsigten forudsagde bedre sejlvejr i løbet af dagen. Dette kom dog ikke til at passe, tværtimod fik vi mere vind, bølger, regn og slud. Vi søgte derfor ind i Flade Bugt ved Dronning Augusta Dal, hvor vi ville vente på bedring i sejlvejret, hvilket var forventet indenfor 12-18 timer. Vi rejste telt, udsatte bjørnealarm og fik et velfortjent hvil. Omkring 12 timer senere havde vind og sø lagt sig nok til, at vi mente det forsvarligt at fortsætte sejladsen mod Daneborg, men det viste sig at RIBen i mellemtiden var blevet godt halvt fyldt med silt, der syntes at stamme fra de dønninger, der slog ind over agterenden af RIBen.



Fra turen tilbage til Daneborg.

Vores teltlejr ved Dronning Augusta Dal, hvor RIBen blev halvfylt med silt.

Agterenden havde desuden arbejdet sig ned i den silt, der var på stranden. Efter forgæves forsøg på at få RIBen fri vurderede vi, at vi ikke umiddelbart ville være i stand til det med egne midler. Vi talte med Sirius om udfordringen, og de tilbød at hjælpe os med opgaven. Nogle timer senere kom to PF og hjalp med at få RIBen fri og med hjemtransporten til Daneborg, hvortil vi ankom midt eftermiddag den 29. august. Det bør måske nævnes, at medens vi hvilede i teltet, gik der en bjørn forbi langs stranden mindre end 75 m fra teltet.

Afslutning på Daneborg

Vel ankomne til Daneborg fik vi os igen indrettet i Sandodden og fik et velfortjent bad i forskerhuset. De næste dage brugte vi til at rengøre RIB, udstyr og det grej, som vi havde

haft med fra KPB. Desuden foretog vi sammen med Kulhus-holdet en komplet optælling af Nanoks materialer og depot. Leif skulle sammen med Kulhus-holdet være rejst hjem 1. september, men afrejsen blev forsinket til 3. september grundet en blanding af vejr og teknik. Hasse Staunstrup og Claus "Tavse" Birkbøll blev på Daneborg sammen med Peter Schmidt Mikkelsen, der var kommet op fra Ella Ø, indtil planmæssig afgang 8. september. Undervejs i løsningen af vore opgaver fik vi stor hjælp og mødte megen imødekommenhed fra mange sider, ikke mindst fra Sirius-fupperne på Daneborg, Stations- og Patruljetjenesten Grønland (SPG) og Arktisk Kommando (AKO). Hermed en stor tak til alle.

Claus - Leif - Hasse



Kap Philip Broke-holdet ved Sandodden.

F.v.: Claus "Tavse" Birkbøll, Hasse Staunstrup og Leif Kjær Pedersen.

Feltrapport for Ella Ø 2022 Forskerholdet

Ella Ø forskerholdet havde følgende opgaver:

- a) opmåle oceanografiske forhold, optage og udsætte måleinstrumenter i fjordsystemet
- b) få overblik over indkvartering og opmagasinering af udstyr i lagerhal i Nyhavn ved Mestersvig - nye muligheder
- c) tilse og indsamle data fra automatiske kameraer til fauna og flora overvågning på land
- d) ny bådgarage og sikkerhedsopgradering af Mopa både
- e) skibsmik
- f) opsætte GIOS målestation på Ella Ø
- g) opsætte GIOS-light målestation på Ella Ø og i Sverresborg i Vega Sund
- h) teste traditionel helikopter drone til indsamling af oceanografiske målinger foran gletsjer
- i) genbesøge historiske fotolokaliteter i Kjerulf Fjord
- j) nedpakning og hjemrejse

Deltagere

Bjarne Jensen (Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet)

Ebbe Poulsen (Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet)

Egon Frandsen (Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet)

Geoffrey Johnen (VLIZ - Flanders Marine Institute (VLIZ))

Jeff Kerby (Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet)

Marcin Antoni Jackowicz-Korczynski (Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet)

Peter Schmidt Mikkelsen (Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet & Nanok)

Simon Kortegaard (Mopa Både, Vilsund, Thy)

Søren Rysgaard (Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet & Nanok)

Torben Røjle Christensen (Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet)

Wieter Boone (VLIZ - Flanders Marine Institute (VLIZ))

Oprejse til Ella Ø

I år ankom Ebbe, Simon og Søren til Ella Ø 28. juli med én dags forsinkelse pga. en våd bane i Constable Pynt. Efter at være kommet ned gennem skyerne åbnede landskabet omkring Ella Ø sig op fra sin skønneste side og landingen gik



Der monteres solpanel på GIOS-light.

fint allerede i første forsøg. Endelig tilbage. Nede på stationsområdet fandt vi hurtigt ud af, at der havde være bjørnebesøg. Der lå en del kulsække med kul spredt over et større område. Vores billige vejrstation var ædt og simkort med data var sporløs forsvundet. Bjørnen havde også fundet det interessant at spise lidt ledninger på en påhængsmotor, gnavet i presenninger, gravet afløb fra huset op og flytte rundt på batterier og solpaneler til de automatiske kameraer. De første dage luskede en isbjørn rundt oppe bag landingsbanen, men om det var synderen, ved vi endnu ikke.

Opmåle oceanografiske forhold, optage og udsætte måleinstrumenter i fjordsystemet

Vi kom hurtigt i gang i år. Vejret var flot, bådene blev hurtigt søsat, og alt gik som en leg med hjælp fra Nanoks nye Weidemann minilæsser. Vi snuppede i første hug søgeledningerne til vore undervandsbøjer og fik dem bragt i land. De blev udsat sidste år og har målt siden. Den ene bøje har målt en række standard oceanografiske målinger hver halve time, den anden en selvudviklet prototype, der skal indsamle vandprøver til isotopbestemmelser (^{18}O & ^2H) hver uge hele året. Prototypen med vandprøverne gik "kold" først på foråret, sandsynligvis fordi de nye litiumbatterier ikke tåler kulden eller på grund af et eller andet halløj i elektronikken; noget der skal testes, når vi kommer hjem, men som udgangspunkt er instrumentet en succes. Princippet virker, og vi kan få samlet prøver i området, mens vi ikke selv er fysisk til stede. De næste dage fik vi bjærget tilsvarende undervandsinstrumenter i bunden af Røhss Fjord og Sofia Sund (udfor Sverresborg fangststationen), foretaget oceanografiske sektionsmålinger i de øverste

400 m i Röhss Fjord, Rhedin Fjord, Sofia Sund, Dickson Fjord, Kempe Fjord og Kong Oscar Fjord.

Få overblik over indkvartering og opmagasinering af udstyr i lagerhal i Nyhavn ved Mestersvig - nye muligheder

Egon og Jeff ankom 4. august direkte fra Danmark og landede i fint vejr. Dagen efter var vi en smut i Nyhavn ved Mestersvig for at se på mulighederne for at opmagasinere noget udstyr (snescootere, ATV, båd, forskningsgrej) til senere målekampagner i Kong Oscar Fjord regionen om vinteren og foråret, hvor området er dækket med sne og havis. Der mangler havis- og oceanografiske målinger heroppe i vinterhalvåret. Det gode ved Kong Oscar Fjord og Kejser Franz Josephs Fjord (og Ella Ø) fjordsystemerne er, at der er nem adgang til målinger af koldt Polarvand i de øverste par hundrede meter og til det varmere Atlanterhavsvand i de dybereliggende lag. Der er dybe tærskler ud til Grønlandshavet, og det dybereliggende varmere vand kan derfor strømme uhindret ind og ud af fjordsystemet, hvorved vi kan følge varmeudvekslingen mellem det åbne hav og gletsjerne i bunden af fjordene. Oceanografiske tidsserier foretaget ud for Ella Ø kan derfor give et fint indblik i denne udveksling i et stort område. Endvidere vil målingerne om vinteren kunne afsløre om smeltevand fra Indlandsisen stadig flyder ud under gletsjerne i fjorden som modelberegningerne viser. Mens de "gamle" (Egon, Simon og Søren) var på tur til Mestersvig for at skaffe sig viden om bygninger og fremtidige mulige forskningsprojekter, smuttede Ebbe og Jeff en tur op på Bastionen for at få et overblik over situationen med diverse droner. Vi mødtes om aftenen til fælles aftensmad i Tolvmandsbarakken sammen med en Siriusfup, som var ene mand på skansen.



T.v.: En kort pause ved Kap Hedlund i Kempe Fjord.

T.h.: Det er godt at have en pram, når man skal udsætte moorings.

Tilse og indsamle data fra automatiske kameraer til fauna og flora overvågning på land

De følgende dage besøgte Jeff og Simon Röhss Fjord, Ella Ø og Sofia Sund for at tilse og indsamle data fra de automatiske kameraer til fauna og flora overvågning på land. Bjørnene har været hårde ved udstyret og ødelagt det meste i Röhss Fjord. Vi har indsamlet alle kamerasystemer og ryddet op i Röhss fjord. Heldigvis var tidsserierne fra kameraerne monteret direkte på Tolvmandsbarakken intakte og havde taget billeder året rundt. Tre kameraklynger bag Ella Ø var kun lettere beskadiget og fortsætter med at tage fotos til næste år. Resten blev ryddet op og hjemsendt med Royal Arctic Line (RAL). Bortset fra at bjørnene havde afmonteret et par ledninger og herved stoppet billedtagningen på et par kameraer i Sofia Sund, så disse klynger ud til at have fungeret perfekt. Mange af kameraerne havde fotos på simkortet, og vi glæder os til at få set de 100.000'vis af fotos igennem efter hjemkomsten. Jeff har udsat to af Tokes nye fotosystemer, der forhåbentligt er mere børnesikre og eksperimenteret med forskellige farver for at undgå bjørnene kan se instrumenterne fra lang afstand.

Ny bådgarage og sikkerheds opgradering af Mopa både

Mens vi ventede på skibsmik og vores udstyr, byggede vi endnu en bådgarage. Ved at udbygge en 20 fods container fik vi hurtig lavet et bådhus mere. Tak til Nanok for containeren. Vi har nu mulighed for at opbevare to småbåde på Ella Ø. Det er en stor fordel ved sejlads langt væk fra stationen at have to både, der kan sejle sammen, så man kan komme hinanden til undsætning, hvis der skulle ske uheld som motorstop og lignende. Vi opgraderede også bådene med





T.v.: Endnu en GIOS-måleenhed er placeret.

T.h.: Vores instrumenter har virket og samlet data siden sidste sommer.



fastmonterede VHF-radioer og antenne på Ella Ø, så vi kan forbedre kommunikationen i et større område i fjordsystemet mellem bådene og stationen. Desuden blev der monteret redningsflåde, værktøjskasse, ekstra skrue og vandtæt kasse til riffel og signalpistol i det tilfælde, at man skulle støde på en gnaven bjørn udenfor stationsområdet.

Skibsmik

Wieter og Geoffrey ankom til Ella Ø den 10. august for at hjælpe med opsætningen af GIOS-systemerne (Greenland Integrated Observing System). RAL-forsynings-skibet ankom 8 dage forsinket, og vi var efterhånden blevet nervøse for om, om vi kunne nå alle opgaverne i år, da meget af udstyret, som vi skulle bruge, var sendt med skib. Der blev spejdet efter skib hver dag, og folk løb hvileløse rundt for at forberede så meget så muligt, så vi kunne spare tid, når udstyret endelig ankom. Den 12. august ankom skibet omsider til Ella Ø. Vi modtog vores 20 fods container og fik den hurtigt tømt. I dagene forinden havde vi sammen med Nanok ryddet op på stationsområdet, og vi fyldte containeren op med ødelagte kamera systemer, gamle benzintønder, glasaffald, dåser og kutteren "Agsut"s gamle beddingsvogn. Skibsmikken var overstået på blot 4 timer - hurtigt og effektivt.

Opsætte GIOS målestation på Ella Ø

De næste dage arbejdedes der på højtryk med at få etableret den nye GIOS-målestation på Ella Ø. Der blev lavet et stabilt fundament til GIOS-containeren, monteret solceller, vindmøller og 1 ton batterier. GIOS-containeren kan levere strøm hele året rundt til alle de forskellige instrumenter i landskabet og i havet udfor Ella Ø. På land blev der opsat nye kameraer og rejst en mast til atmosfæremålinger. Bjarne og Marcin ankom til Ella Ø den 17. august og sørgede for at

atmosfæremasten og tilhørende måleinstrumenter blev rejst tæt på kysten og forankret i en stor sten. Data fra disse instrumenter i landskabet sendes til "moderstationen" via en trådløs wifi-forbindelse og gemmes på en server. Ved lavvande (ebbe) blev der gravet en kanal fra containeren ud gennem landbrækket til havet. Søkablet blev trukket gennem PVC-rør fra containeren til havet og dækket til med grus og sten. Kablet skal beskyttes mod havis og bølger i landbrækket. Metoden virkede i Daneborg, hvor vi havde monteret en tilsvarende GIOS-container sidste år og forhåbentlig virker det også på Ella Ø. Vi brugte vores pram, der kom op sidste år til at lægge et søkabel videre ud i havet og placere en avanceret undervandsbøjle med diverse instrumenter på omkring 50 meters vanddybde. Måleinstrumenterne transmitterer data fra de øverste 50 m af vandsøjlen samt havisens tykkelse gennem et induktivt kabel til "moderstationen". Her gemmes data ligeledes på en server. Hver midnat sendes dagens målinger over satellit, så man på sin telefon eller computer hjemmefra kan følge en række målinger "real-time" af forhold i atmosfæren, på land og i havet heroppefra.

Opsætte GIOS-light målestation på Ella Ø og i Sverresborg i Vega Sund

Vi havde givet os selv den udfordring at udvikle en billig version af GIOS-målestationen, kaldet GIOS-light. Målet har været at lave et system, der nemt kan pakkes ned og fragtes i vore småbåde til opsættelse i de grønlandske fjordområder og dække målinger i atmosfæren, på land og i fjordene. Kostprisen for udstyr skulle holdes under 150.000 kr. til sammenligning med 2.5 mio. kr. for den avancerede GIOS-station. To GIOS-light teststationer blev pakket ud og sat op. Ét ved



T.v.: Tommy bjørnesikrer Fjøsset.

T.h.: Nye sikrede vinduer i Tolvmandsbarakken.

siden af den dyrere GIOS-målestation for at tjekke om de to systemer måler det samme året rundt. Et andet blev sejlet ud til den gamle Sverresborg fangststation i den centrale del af Vega Sund. Ideen med dette er, at undersøge om man kan etablere målestationer i forbindelse med de gamle fangsthytter, hvor man kan udnytte, at man kan montere elektronik- og batterikasse inde i hytten og herved beskytte dette mod vejrlig og nysgerrige bjørne. Data sendes ligeledes næsten "real-time". Vi er spændte på at se, om systemerne virker året rundt. Hvis det er tilfældet, vil vi placere flere af disse langs en øst-vest-gradient fra Indlandsisen til Grønlandshavet i Ella Ø fjordsystemerne næste år for at få en bedre forståelse for de lokale klimavariationer i området. Det vil samtidig give mulighed for at ekspandere til "Grønlandsskala" langs nord-syd-gradienten. Selve opsætningen af GIOS-light systemet på Sverresborg foregik i 2 etaper. Én dag blev brugt på at opsætte mast og måleudstyr i masten, der er fastgjort på selve hytten. Herfra er der ført kabler ind i hytten, hvor strømforsyningen og elektronikken er opstillet godt beskyttet for vejret, bjørne, moskusokser og lign. Det viste sig også hurtigt nødvendigt, da der hen under aften dukkede en bjørn op. Vi så den i god tid og

flyttede alt udstyr ind i hytten og gik selv i bådene og betragtede bjørnen passere på sikker afstand. Et par dage senere var vi igen ved Sverresborg for at færdiggøre den marine del. Vi var næppe ankommet, da en bjørn med to store unger kom samme vej, som den der kom et par dage tidligere. Samme procedure, men det tog godt en time inden mor og unger var færdige med at udforske og snuse til vores installationer. Herefter fik vi med håndkraft gravet ca. 100 m kabel ned fra hytten til kysten, ud gennem et plastrør i tidevandszonen og ca. 100 m ud i vandet, hvor vi måler hver halve time og sender online data hjem.

Teste traditionel helikopter drone til indsamling af oceanografiske målinger foran gletsjer

Ebbe har siden sidste år arbejdet på at videreudvikle sit bachelorprojekt med at konstruere en helikopter, der kan bære en målesonde, der kan måle gentagne gange tæt på en gletsjerfront for at undersøge, hvordan havet påvirker Indlandsisens afsmeltning, og hvordan smeltevand påvirker saltindholdet i havet. Ebbe, Simon, Torben, Jeff og Søren sejlede ind til bunden af Dickson Fjord for at teste om



T.v.: Så sendes der data fra Sverresborg.

T.h.: På vej hjem til Ella Ø efter taping af data i Vega Sund.

helikopteren kunne fungere under virkelige forhold foran en rigtig gletsjer. Ebbe, Jeff og Torben blev sat i land på en klippehylde omkring et par kilometer fra gletsjerfronten. Der blev foretaget tre meget kontrollerede flyvninger til få meter fra gletsjeren og målt profiler af temperatur og salt ned til havbunden. Havdybden lige foran gletsjeren er omkring 100 meter og Jeff fik lavet en droneopmåling af topografien ved gletsjerfronten og områderne omkring. Vi mangler endnu at færdiggøre kortene, men gletsjeren var omkring 30-50 meter høj tæt på fronten. Tidevandssmeltelinjen på gletsjeren viser, at den står fast på havbunden. Søren og Simon lavede samtidige målinger med traditionelle oceanografiske instrumenter så tæt på gletsjeren, som det var forsvarligt at sejle ind. Der blev også indsamlet vandprøver med en hjemmelavet vandprøvetager i 13 dybder i de øverste 250 meter ud gennem fjorden. Torben og Jeff undersøgte, om det var muligt at vandre fra Dickson Fjord til Kjerulf Fjord, hvor de havde planer om at genbesøge historiske lokaliteter og fotografere disse for at undersøge, hvor store ændringer der er sket i området på grund af klimaforandringerne de seneste 90 år. Det viste sig desværre umuligt at komme over til fods på grund af stejle klippevægge og en blanding af kæmpe stenblokke iblandet med gletsjeris. På tilbagevejen til Ella Ø foretog vi målinger af oceanografiske forhold ud gennem Dickson Fjord og i Kempe Fjord for at følge hvor langt ud gletsjeren påvirker havets temperatur og saltindhold.

Genbesøg af historiske fotolokaliteter i Kjerulf Fjord

Torben, Jeff og Peter havde tidligere på året startet et projekt, der handler om at besøge lokaliteter, som de tidligste ekspeditioner i området har dokumenteret i detaljer fotografisk. Det eksempel, der i første omgang arbejdes med,



*T.v.: Jeff og Torben på vej op gennem dalen i Kjerulf Fjord.
T.h.: Et af de steder, hvor Louise A. Boyd tog sine billeder i 1930'erne.*

er fotomaterialet, som den amerikanske rigmandsdatter og polarentusiast Louise A. Boyd producerede fra dalgangene mellem bunden af Kjerulf Fjord og Hisinger Gletsjer, der munder ud i Dickson Fjord. Boyd besøgte området to gange, og specielt et fotomateriale fra august 1931 er meget detaljeret. Vores projekt gik så ud på at finde præcis de steder, hvorfra hun tog sine fotos. Når de var fundet, ville vi anvende droner og anden teknik for at undersøge omfanget af stensked og ikke mindst forandringer i iskapper og gletsjeren, som har ændret størrelse og udstrækning i de forløbne 91 år.

Torben, Jeff og Peter besøgte i dagene 14.-16. august en række af de lokaliteter, som Louise Boyd anvendte i 1931. Vejret samarbejdede, så der var fin sigtbarhed, og det var godt for det indhentede fotomateriale, som nu skal analyseres og sammenholdes i detaljer med de historiske billeder. Vi fandt fire markante punkter, hvorfra Boyd havde taget langt de fleste fotos fra dalen. Et enkelt punkt kunne ikke besøges fysisk, da en isbjørn kom i vejen, men det lykkedes at sende en drone op og med den kunne også dette punkt identificeres og genfotograferes. Dette blev hjulpet af, at Louise Boyd i sin bog havde beskrevet, at hun havde bygget en varde på stedet. Det lykkedes hurtigt med dronen at identificere varden, der tydeligt var helt urørt efter 91 år, og dermed var det muligt at genfotografere fra dette punkt også. Ekspeditionen var således yderst vellykket, og nu skal det hjembragte, spændende billedmateriale analyseres i detaljer. Siriusshytten i Engdalen blev anvendt til overnatning 15-16 august, og en stor tak skal lyde til Arktisk Kommando for tilladelse til dette.

Nedpakning og hjemrejse

De sidste dage gik med optagning af båd, olieskift, service, optælling og nedpakning og





Helikopterdrone på vej ind til gletsjer for at tage oceanografiske målinger.

optælling. Egon har sørget for, at alt udstyr og forbrugsvarer er blevet registeret. Vi fik sejlet godt 3.500 kilometer med de nye Mopa både. Ladning af batterier foregik via 2 stk. solpaneler. Det fungerede fint til opladning af computere og andet elektronikudstyr. En benzingenerator var dog nødvendig for at dække vores forbrug, når der skulle bruge vinkelslibere eller oplades dronebatterier. Nanoks minilæsser var en fantastisk hjælp ved isætning og optagning af både og pram.

Den 18. august blev Simon, Ebbe, Torben og Søren hentet af en Twin Otter og rejste fra Ella Ø. Simon, Ebbe og Torben rejste via Constable Pynt og videre til Island samme dag, mens Søren tog et par dage på Pynten for passe sin brækkede storetå (man skal aldrig sparke til en papkasse, hvis man ikke er sikker på, at den er tom!) inden næste togt i Scoresby Sund fjordsystemet med skonnerten "Livet". Ideen med togtet er at foretage tilsvarende oceanografiske målinger fra gletsjer til fjordmunding som ved Ella Ø. Skonnerten vil også gøre det muligt for os at foretage målinger over Atlanten tilbage til Danmark. Det burde vi være startet med allerede for 27 år siden, da vi kom op første gang. Det ville have været en uvurderlig database af målinger over fordelingen af gletsjer smeltevand, Polvand og Atlanterhavsvand fra Indlandsisen ud

gennem fjordene, det kystnære miljø og ud over kontinentalsoklen i et af de mindst undersøgte havområder i verden. Men hvem ved - måske vi bare skal gå i gang nu ... Nogen skal jo sørge for, at der er tilstrækkelige målinger til at finde ud af, om satellitter og modeller stemmer overens med virkeligheden. De sidste dage blev der også gravet kabler ned på Ella Ø fra GIOS-containeren til atmosfære masten, så der ikke går bjørne i dem, ligesom bagsiden af GIOS containeren blev afdækket med en plade til at skjule de kabler, der kommer fra containeren. Der blev også tid til at Wieter, Geoffrey, Marcin og Egon kom en tur på Bastionen inden indvielsen af det gamle ekspeditionshus "Fjøset", som Nanok har renoveret i sommer. Den sidste dag fik vi pakket alt ned og ind i containerne sammen med bådene, og Egons lister blev opdateret, ligesom vi nu har en del fotos af vores udstyr. Herefter afsluttedes vores ophold på Ella Ø, hvorefter Jeff rejste sydover og hjem, mens Wieter, Geoffrey, Bjarne, Marcin og Egon fortsatte videre til Daneborg og Zackenberg den 25. august for at servicere GIOS systemerne, der blev etableret der sidste år.



Ella Ø 2022 - holdene fra Nanok og Arktisk Forskningscenter.

F.v.: Wieter Boone, Peter Schmidt Mikkelsen, Torben Røjle Christensen, Geoffrey Johnen, Ebbe Poulsen, Simon Kortegaard, Søren Rysgaard, Egon Frandsen, Bjarne Jensen, Tommy Pedersen, Ole Schirmer Nielsen, Marcin Antoni Jackowicz-Korczynski, Jeff Kerby.

Servicebesøg mm. på Daneborg

På Daneborg tog vi vores online mooring op, da den var stoppet med at sende data i april, for at finde fejlen og få den i gang igen. Det lykkedes at udskifte det CTD-instrument, der havde taget lidt vand ind, og som derfor var årsagen til problemerne. Så nu kører det igen. Den atmosfæriske målestation på Daneborg blev også færdiginstalleret, så den er identisk med den, der i år er etableret på Ella Ø. Endelig fik vi monteret vores pontonbro i forlængelse af den lille mole, som vi fik bygget sidste år. Derved er mole-rampe projektet på Daneborg fuldført. På Daneborg blev der også tid til lidt hyggesnak med de Nanok-folk, der var vendt hjem fra hhv. Kulhus og Kap Philip Broke. Vi havde også tid til en lille hyggetur til gletsjeren bag Skrænthytten i Tyrolerfjord.

Afslutning

Det har været en fornøjelse at være på Kysten igen. Samarbejdet med Sirius og Nanok har fungeret særdeles godt. Der har været mange fællesspisninger og hyggelige stunder i solen og i Tolvmandsbarakken om aftenen, hvor Simon med sin guitar fik "selv rustne stemmer" til at synge med på gamle blues og rock numre. Tak for en fin sæson. Vi glæder os alle til at komme tilbage en dag.

Søren, Bjarne, Egon, Ebbe, Geoffrey, Jeff, Marcin, Peter, Simon, Torben & Wieter

Om Nanok

Nordøstgrønlandsk Kompagni Nanok er en privat, nonprofit organisation stiftet i 1992 på baggrund af det tidligere *Østgrønlandsk Fangstkompagni Nanok A/S*, grundlagt i 1929.

Nanoks formål er bl.a. *at bidrage til udbredelse af kendskabet til Nordøstgrønland og dets kulturhistorie samt at bidrage til sikring af områdets kulturminde og bygninger.*

Nanok består af en privat kreds på seks personer, kaldet Bestyrelsen. Disse er Peter Schmidt Mikkelsen (direktør), Tommy Pedersen, Palle V. Norit, Søren Rysgaard, Fritz Ploug Nielsen og Jesper Mølbak Stentoft (kasserer). Nanoks revisor er Aka Lynge. Torben E. Jeppesen assisterer med materialeindkøb. Foruden de nævnte deltager en række andre enkeltpersoner i Nanoks arbejde. Al arbejde i Nanok er frivilligt og ulønnet.

Nanok udsender hver sommer et felthold typisk med 6-10 deltagere fordelt på 2-3 hold, der i 3-5 uger arbejder i Nordøstgrønland. Resultatet af dette arbejde dokumenteres og offentliggøres i en feltrapport. Ekspeditionsdeltagerne udvælges af bestyrelsen. I årene 1991-2022 er der udsendt i alt 208 Nanok'ere, eller mere end 75 enkeltpersoner, til Nordøstgrønland.

For at kunne gennemføre arbejdet råder Nanok over et betydeligt ekspeditionsmateriel. Derimod besidder Nanok ingen fast ejendom i Grønland.

Nanoks arbejde finansieres af Aage V. Jensens Fonde.

Blandt sine gode samarbejdspartnere og støtter tæller Nanok: Norlandair, Arctic Research Centre, Arctic Science Partnership, Grønlands Selvstyre, Grønlands Nationalmuseum & Arkiv, Grønlands Naturinstitut, Arktisk Kommando, Slædepatruljen Sirius, Forsvarets Vagt Mestersvig, Stations- og Patruljetjenesten Grønland, Royal Arctic Line og TELE Greenland.

Nanok har siden 1991 renoveret og vedligeholdt mere end 60 kulturhistoriske bygninger og har for denne indsats modtaget betydelig anerkendelse og støtte, bl.a. fra Grønlands Selvstyre. Nanok har siden 2010 haft en formel samarbejdsaftale med Grønlands Nationalmuseum og Arkiv i Nuuk.

I årene 2003-2007 udarbejdede Nanok på opfordring af det daværende Grønlands Hjemmestyre en ny, unik bygningsmæssig status for samtlige kulturhistoriske hytter og stationer i Nordøstgrønland. Et omfattende materiale fra registreringen, herunder fotos og GPS-positioner, er publiceret i *"Nordøstgrønland 1908-60. Fangstmandsperioden - og dens spor i dag"* (Mikkelsen 2019).

Oplev i øvrigt en række af de gamle nordøstgrønlandske hytter i Google Street View via et link fra <http://www.xsirius.dk/>



Liste over nordøstgrønlandske stationer og hytter renoveret af Nanok 1991 - 2022:

Nr.	Navn	Istandsæt år	Nr.	Navn	Istandsæt år
201	Antarctichavn	2001 (knust 2002)	358-2	Nordfjordhuset	2019
208-2	Hamna	2020	358-3	Strindberghuset	2013
209-2	Nyhavn	2007	367-2	Mellemhuset	2010
218	Kap Peterséns	1998	403	Krogness	2010
224-2	Kongeborgen	2001	405	Eskimonæs	1998
222	Holm Bugt hytten	2001	407	Elvsborg	2007-2008
232	Sverresborg	2014	408	Dødemandsbugten	2013-2014
235	Ørnereden, Ella Ø	2015-2019	411-2	Norma hytta	2010
235	Tolvmandsbarakken	2015-2019	412	Dahl Skær hytten	2010
235	Fjøset	2022	417	Kap Herschell	2002
236	Maristua	2008	425	Sandodden/Karina	1994, 2007, 2009, 2020
238	Mineralbukta	2010	429	Moskusheimen	1994
241	Svedenborg	2011	434	Leirvågen	2008
301	Laplace	2009	438-2	Zackenbergt	1991-1992
304	Arentz hytten	2008	438-4	Fiskerhytten	2008
305	Namdalshytten	2010	437	Bjørnesstua	2008
308	Kap Humboldt	1997	443	Blæsenborghytten	2017
309	Rendalshytten	2010	444	Antonsens hytte	2017
310	Bjørnheimen	2008	447	Germaniahavn	1999
317	Brøggers hytte	2012	454	Fjordbotten	2013
320	Smedal	2012	461	Bass Rock	2019
322	Noa Sø hytten	2008	470	Kap Philip Broke	2022
324	Varghytten	2002, 2007	510	Hochstetter	1996, 1998
325	Renbugthytten	2010	511	Kulhus	2022
335	Myggbukta	1999, 2002, 2011	514	Ny Jonsbu	1995
337	Ragnhilds-hytten	2008	518	Alabamahuset	2016
340	Kap Ovibos hytten	2000, 2007, 2012	531	Ottostrand	2009
341	Halle	2011	628-1	Villaen, Danmarkshavn	2017
345	Bråstad	2011	639-1	Hvalrosodden	2019
347	Petrahytten	2011	639-2	Alwin Pedersens hus	2019
350	Loch Fyne	1993, 2007	---	Kap Moltke /Brønlundhus	2001
356	Hoelsbu	1999, 2000, 2007, 2021			

Kilde vedr. hyttenumre og -navne: Peter Schmidt Mikkelsen: *Nordøstgrønland 1908-60. Fangstmandsperioden - og dens spor i dag*. Xsirius Books 2019.

