POLARBOKEN

2015 – 2016

Utgitt av
NORSK POLARKLUBB

OSLO 2016

Redaksjonskomité:
SUSAN BARR
IAN GJERTZ
FRIDTJOF MEHLUM

Omslagsbildet:
Inuitter, Point Hope, Alaska av Berit Arnestad Foote.

ISSN 0332-7620 Polarboken
Trykk: Livonia Print, Latvia

Innhold

Hvordan fryse inn en båt: *RV Lance* som forskningsplattform i drivisen i Polhavet.
Av Harald Steen, John Guldahl og Mats A. Granskog 5

Villrein og atombomber i Alaska.
Av Fridtjof Mehlum 10

Mitt Alaska. *Av Berit Arnestad Foote* 22

Starten på internasjonalt samarbeid i Arktis.
Av Odd Rogne 28

Hvordan bodde fangstfolkene på Svalbard? Fangsthytter på
Av Per Kyrre Reymert og Oddleif Moen 32

Roald Amundsen på Svalbard i 1901.
Av Susan Barr 40

Fridtjof Nansen på Svalbard i 1912.
Av Fridtjof Mehlum 50

Skipene er funnet – en 169 år gammel gåte er løst 64

Isbreer på rømmen og andre kuriosa.
Av Monica Sund og Trond Eiken 65

Etterforskning og straffereaksjoner ved gruveulykker.
Av Rune Bård Hansen 79

To hytter. *Av Ian Gjertz* 92

Polheim – teltet på Sydpolen.
Av Anne Melgård 102

Gåten om Roald Amundsens varde på Bettyfjellet i Antarktis.
Av Fridtjof Mehlum 114

Reise med kullbåt 1968.
Av Svein Magne Olsen 122

Lokalisering av Kuznetsovs fangstekspedisjon (1851–1852) i Breibogen på Svalbard.
Av Anastasia Gorter 125

Reinsjakten. *Av Ian Gjertz* 139

Torgny Vinje. Norges nestor innen havisforskning.
Av Olav Orheim 141

Diplomatiske stedsnavn i de norske polarområdene.
Av Jon Bech 145

Opprop 150

Norsk Polarklubb 151

Hvordan å fryse inn en båt: *RV Lance* som forskningsplattform i drivisen i Polhavet

Av Harald Steen, John Guldahl og Mats A. Granskog

Harald Steen er biolog og leder for Norsk Polarinstitutts senter for is, klima og økosystemer (ICE). Han var prosjektleder for toktet N-ICE2015. John Guldahl er direktør for Norsk Polarinstitutts logistikkavdeling. Mats A. Granskog er geofysiker og var ledende forsker på toktet N-ICE2015.

"*Natten 3. mars er mørk, det er ÷27 grader og 18kn vind. Forskere og mannskap sover trygt på* Lance *mens vinden uler i riggen. Kl. 06:00 purrer kapteinen Johnny mannskapet siden skruingen har tiltatt og isen er i ferd med å velte inn over dekket. Før de rakk å komme seg ut kom det et kraftig rykk i båten og hun begynte å løfte seg, mest i baugen og litt mindre i hekken.* Lance *ble presset opp av de enorme kreftene i drivisen. Takket være skrogformen ble hun skrudd opp av isen og ikke ned i havet, akkurat som* Fram *gjorde, og som Colin Archer forutsa mer enn 100 år tidligere*." Under *Lance* lå det nå metervis med is som frøs fast. *Lance* lå "oppå" isen og kunne intet gjøre.

Lance er på ekspedisjon i Polhavet. Den har som mål å studere og beskrive hvordan atmosfæriske og oseanografiske forhold påvirker den unge og tynne isen som nå dominerer Polhavet. Derfor gav vi prosjektet navnet – Norwegian young sea ICE cruise (N-ICE2015). Ikke bare skal vi studere hvilke krefter som virker på drivissystemet men også hvordan endringene i isen virker tilbake på klimasystemet, havforsuring og økosystemet. Ekspedisjonen er spesiell på mange måter siden vi ønsket å studere isen og snøen fra vugge til grav. For å gjøre dette lå vi fast i et og samme flak så lenge vi kunne, men erfaringen viste at forholdene var veldig dynamiske.

Den 11. januar 2015 kastet vi loss i Longyearbyen med kurs for Sjuøyane nord for Nordaustlandet. Der ventet *KV Svalbard* på oss. Den skulle eskortere oss inn i isen så langt nord som mulig. Den 12. januar møtte vi *KV Svalbard* på 81° 27' N, 25° 57' Ø i en råk den hadde laget. Det var ca. ÷30 °C og stille. I tre døgn bakset vi oss nordover langs råker og gjennom skrugarder. Noen steder gikk det så trått at *Lance* frøs fast i isen og *KV Svalbard* måtte "klippe" oss løs. En imponerende kraftmanøver med millimeter presisjon. Fantastisk sjømannskap. Etter tre døgn, på 83° 14' N, 21° 3' Ø, lagde *KV Svalbard* en bås i et oversomret isflak i et hav av ung is. *Lance* gikk inn i båsen og frøs fast, helt fast, og fra nå av var hennes skjebne overlatt til naturkreftene. *KV Svalbard* var i området og forsøkte å gå en sirkel rundt oss med radius på 15 km for å sette ut drivbøyer. Hun måtte gjøre vendereis med uforrettet sak, isen var bare for tung. Det øyeblikket hvor topplanterna på *KV Svalbard* forsvant i sørhorisonten

Lance *sett fra lufta en dag sent i januar. Lyset fra lyskasteren lyser opp båtens umiddelbare nærhet, ellers er det helt bek mørkt. Teltet som sees på venstre side fungerte som garasje og verksted på isen og kunne om vi ønsket varmes opp til plussgrader. (Foto: H. Steen, Norsk Polarinstitutt).*

glemmer vi aldri. Nå var vi mutters putters alene, helt alene og alle problemer måtte løses med det vi hadde tatt med.

Vi var godt forberedt etter to år med planlegging og testkjøringer. Et viktig ledd i forberedelsene var et test tokt vinteren før N-ICE2015 toktet. Takk og lov fikk vi prøvd *Lance* i langvarig kulde og fikk testet våre sikkerhetsrutiner både under vanlig arbeid på isen og når isen brøt opp midt i polarnatta. En meget viktig gjennomkjøring for båt, mannskap og forskere. *Lance* måtte bygges litt om for å tåle kulda bedre og vi finjusterte arbeidsrutinene.

Umiddelbart etter at vi fikk lagt oss til i båsen begynte de 20 forskere og assistenter arbeidet med å etablere forskningsstasjonen ut på isflaket. Først var det å gjøre oss kjent. Det er jo bekmørkt på disse breddegradene i januar og det eneste vi hadde av lys var to kraftige lyskastere på *Lance* som lyste opp i to kjegler 3-400 m foran baugen. I masta hadde vi et søkelys med IR kamera. Dette lyste også ca. 3-400 meter, men denne kunne vi dirigere dit vi ville. Vi lagde kart med rygger og andre formasjoner som var viktige for planleggingen. Neste morgen gikk første parti på isen, de skulle gjøre istykkelsesmålinger for å danne oss et bilde av isforholdene. Forholdene var perfekte. Det ca. 1,5 m tykke oversomrete isflaket båten lå fast i strakte seg ca. 500 meter framfor baugen og like langt ut til styrbord side. Babord side var bare rot etter at *KV Svalbard* hadde brutt opp det meste av isen. Lengre ut på babord

side hadde vi en råk, et perfekt sted for å studere fryseprosesser og veldig ung is. Lengere foran baugen var det ung is så langt vi kunne "se". Skrugarden som dannet skille mellom gammel og ung is foran båten kalte vi "Lands End" og området lengre ut "The end of the world". I "The end of the world" studerte vi endringer i is og snøtykkelse på første års is og mellom båten og "Lands End" på eldre is. Ca. 450 m på styrbord side installerte vi "Remote Camp". Denne bestod av et isolert telt på ski som het "Weatherhaven" hvor det var hull i gulvet og en vinsj på gulvet for å ta vannprøver og kjøre en grunn CTD. Enda noen meter lengre ut hadde vi en letthytte som huset alle turbulens-måleinstrumentene som vi døpte "TIC hut". Ytterligere 50 meter lengre ut sto en 10 meter høy værmast. For å unngå eksos i nærområdet strakk vi en strømkabel fra båten til "Remote Camp". Kabelen hang på bukker og var veldig god å ha når vi gikk fra båten til "Remote Camp" i dårlig vær.

Isen i Polhavet driver om lag dobbelt så fort som da *Fram* drev over Polhavet for første gang. Derfor drev vi ved tre anledninger ut av isen. Når det skjedde så tok vi *Lance* inn i isen igjen og fant et nytt isflak og fortsatte ferden. For hver gang etablerte vi infrastruktur som fortalt ovenfor, selvfølgelig med lokale tilpassinger.

"*Bridge this is Marcos*", "*Yes Marcos, Bridge here*", "*This is Marcos. Chris, Jen og Gunnar go to the ridge to measure snow and ice thickness, 4 people in all*", "*Bridge, OK*". For hvert parti som gikk på isen så gjentok dette seg. Partiets sikkerhetsansvarlige kontaktet bro, meldte inn hvem som gikk på isen og hvor de skulle. Sikkerhetsansvarlige hadde også rifle og signalskudd og fungerte som isbjørnvakt. Det viste seg ved flere anledninger at dette oppsettet var det mest robuste og tillot oss og ha med forskere som ikke var så vante med å ferdes på isen. Alt ble skrevet i en loggbok og tillegg til dette så flyttet de som gikk på isen en navnelapp fra IN til OUT på en tavle som var synlig fra bro. Dette kan kanskje virke litt overdreven sikkerhet men vi hadde både isbjørnsituasjoner i bekmørket og oppsprekking av isen som krevet profesjonell og hurtig handling av meget rutinerte folk. Etter fem og en halv måned i isen hadde vi ingen hendelser som satte menneskeliv i fare, og kun en skade som skyldes at en person skled i en trapp inne på *Lance*.

I tillegg til 3-5 partier på isen ble det jobbet fra *Lance*s dekk. Matros Tom hadde konstruert en "hytte" på dekk og et telt som hang utover siden på *Lance* som gjorde at vi kunne i ganske komfortable og sikre omgivelser kjøre CTD og ta planktonhovtrekk gjennom et hull i isen. Varmen i "Toms hytte" sørget et 40 kw diesel varmeapparat for. Framme i bakken var det labber og analyseutstyr og på dekk sto det en frysekontainer og enda et laboratorium. På hekken sto det to mindre lagerkontainere, alle med varme.

Før påske hadde vi 6 ukers vaktskift og etter påske 3 ukers skift. Hver dag var lik den andre bortsett fra at byssa laget spesiell søndagsmiddag og det var grøt på lørdags formiddag. Vi led overhodet ingen nød! Etter frokost samlet vi oss i dagrommet og avtalte dagens gjøremål og hvilke sikkerhetsutfordringer vi hadde. Vi leste til og med opp værvarselet fra Meteorologisk institutt for "*Lance* og havområdet rundt" sånn annenhver dag. Forskerne jobbet to økter før middag

Her lager vi et hull for CTD'en ved siden av Lance. *På grunn av skruing lå det lag på lag med metertykk is. Med pågangsmot, varme og rå vold kom vi gjennom til slutt. (Foto: H. Steen, Norsk Polarinstitutt).*

og en etter middag. De påkrevde flytedraktene er potte tette og det var greit å ha spisepausene for å tørke dem mellom øktene. Utover flytedraktene hadde folk på seg scooterstøvler, votter, lue og ansiktsmaske på de kaldeste dagene. Det kaldeste vi hadde var ÷41 °C og normalen var ca. ÷33 når det var klarvær vinterstid. Men midt på vinteren kunde uvær medføre at temperaturen steg fra ÷40 °C til nesten null grader på kort tid.

Været i Arktis opptrer i to faser, kaldt og klart og overskyet og mildt. Dette kan vi nå si med stor sannsynlighet siden vi observerte det samme som en 12 måneders innfrysingsekspedisjon nord for Alaska. Der var det litt kaldere, men ikke mye mer enn hos oss. Oppvarmingen av Arktis skjer etter all sannsynlighet ved at det oftere er overskyet og mildt nå enn før og ikke at det er varmere når det er kaldt og klart. Det som overrasket oss allerede i januar var snøtykkelsen. Det var opp til 50-60 cm snø på flat gammel is og litt mindre på ett-års isen. Langt mer enn vi hadde forutsett. Snøen er viktig fordi den isolerer og reduserer veksten av isen, samtidig som den tynger ned og når stormene herjer så kan isoverflaten synke litt og det dannes overvann som fryser. Atlanterhavsvannet som strømmer inn i Polhavet nord for Svalbard kommer til overflaten etter stormer og over grunnere områder. Der smelter det isen fra undersiden. I de kalde månedene blir smeltingen forårsaket av varmt atlanterhavsvann kompensert ved at overvannet fryser, men senere på året smelter det fra begge sider. Polisen begynner å ligne isen i Antarktis hvor mye snø, overflatevann

Lance *i slutten av januar. Det gule teltet som henger over siden på skuta sikrer at utstyret ikke fryser på vegen fra havet til labben. (Foto: H. Steen, Norsk Polarinstitutt).*

og frysing av overflatevann er standard.

Stormer blander ikke bare det varme atlanterhavsvannet opp til overflaten men bryter også opp isen. En storm tidlig i februar svekket isen såpass at den framskyndet oppsprekkingen og tiningen senere på våren. Senere på året setter vinden isen i bevegelse og det dannes råker. Disse råkene kan vise seg å være viktig i et framtidens Arktis hvor det er mer snø på isen. Mye snø på isen blokkerer det livgivende sollyset så det ikke kommer algene som lever i og under isen til gode. Råkene derimot er sannsynligvis hyppige og store nok til at det slipper gjennom nok sollys og vi kan få en algeoppblomstring inne mellom isflakene.

Her har vi bare så vidt børstet litt av overflaten av de resultatene vi har funnet. Nå, mindre enn halvannet år etter at *Lance* klappet til kai i Longyearbyen i slutten av juni 2015, har vi produsert 8 fagfellevurderte artikler og mer en 20 manuskripter som er til vurdering for publisering.

Villrein og atombomber i Alaska

Av Fridtjof Mehlum

Fridtjof Mehlum er forskningssjef ved Naturhistorisk museum ved Universitetet i Oslo. Han er utdannet biolog og har tidligere arbeidet i mange år som forsker ved Norsk Polarinstitutt. Mehlum har vært leder av Norsk Polarklubb siden 1993.

Norsk Polarklubbs mangeårige sekretær, Odd Lønø, tilbragte et år i Alaska i 1961–62 og arbeidet med villreinundersøkelser for University of Alaska. Han var del av en omfattende miljøkartlegging som ble gjort i forbindelse med et helt vanvittig prosjekt, hvor amerikanske myndigheter ville bruke atombomber for å sprenge ut en havn på nordvestkysten av Alaska.

Plowshare Program

På 1950-tallet fikk flere stater tilgang til atomvåpen. Det vakte stor internasjonal bekymring da USA og Sovjetunionen bygde opp stadig større arsenaler av atombomber. Derfor ble det arbeidet politisk for å etablere et internasjonalt moratorium mot testing av atombomber.

Den første hydrogenbomben ble sprengt av USA i 1952. Denne produserte mindre radioaktiv stråling og var mye billigere å produsere enn uran- og plutoniumbaserte atombomber. Det gjorde at man nå også kunne begynne å vurdere bruk av atombomber til sivilt bruk. USAs president Eisenhower hevdet at et moratorium kunne hindre fremdriften i utviklingen av en "ren" atombombe som ikke slapp ut radioaktivitet i miljøet og utviklingen av atomenergi til fredelige formål. Amerikanerne begynte derfor nå for alvor å utrede hvordan man kunne bruke atombomber til fredelige formål. En baktanke med dette var at atomsprengninger til sivile formål ville kunne foregå selv under et moratorium mot atomvåpen, og at amerikanerne derfor kunne fortsette utviklingen av sine atomvåpen under dekke av at det var sivil aktivitet.

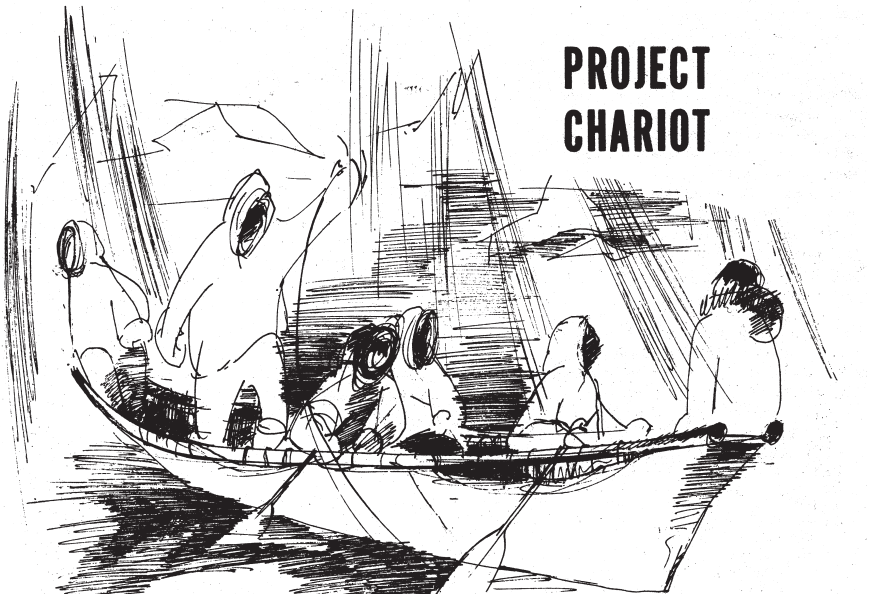
USAs Atomic Energy Commission (AEC) etablerte i 1957 et eget program (The Plowshare Program) for å utvikle slike prosjekter. For å lede dette programmet ble det opprettet en egen divisjon for "*Peaceful Nuclear Explosives*" ved Lawrence Radiation Laboratory (senere Lawrence Livermore National Laboratory) i Berkeley, California. Programmet varte frem til 1975. Den største drivkraften bak dette arbeidet var Edward Teller, som kalles hydrogenbombens far, og som i 1958 ble leder for Lawrence Radiation Laboratory (LRL).

Man så for seg utallige muligheter innenfor det som ble kalt for "geographical engineering". Eksempler på dette er kanalbygging, sprenge ut fjellpass for å bygge vei og jernbane,

knuse fjell for å bidra til produksjon av naturgass, bygge dammer og demninger, generere elektrisitet ved å pumpe vann gjennom lag som lagrer varmen etter en atomeksplosjon, sprenge malmleier for å gjøre gruvedrift enklere, sprenge ut store underjordiske huler for lagring av drikkevann eller naturgass. Mer storstilte ideer var å endre klima og vær gjennom å blokkere solen med støvskyer eller initiere regn, øke lufttemperaturen i Arktis slik at havisen smelter, endre retningen på havstrømmer og elver.

Et av de store prosjektene var å bruke atombomber for å sprenge ut en rekke kratere for å lage ny kanal som erstatning for Panama-kanalen, som man trodde ville ha for lav kapasitet til å dekke fremtidens behov. Man så også for seg at man ved å sprenge ut en ny kanal kunne unngå alle slusene i den nåværende kanalen. Suez-krisen i 1956 inspirerte tanken på å bruke atombomber til å sprenge ut en ny kanal gjennom Israel fra Gaza til Akababukta for å sikre fri ferdsel når Suez-kanalen var blokkert for internasjonal skipstrafikk.

Amerikanerne innså at før man kunne begynne med slike prosjekter rundt omkring i verden, så var det nødvendig å gjøre en del testsprenginger. De måtte gjennomføres i USA, fordi andre land neppe ville tillate at USA gjennomførte sprenginger på andre lands territorier, og at det ville bli komplisert å få til en internasjonal avtale om slike testsprengninger. Man trengte mer informasjon om hvor store ladninger og hvor dypt de skulle plasseres for å oppnå et krater av en viss størrelse. Dette måtte også avveies mot mengden radioaktiv



Berit Arnestad Foote bidro med egne illustrasjoner til artikler om Project Chariot. Her fra forsiden på CNI's spesialnummer fra 1961. (Kilde: Reiss 1961).

stråling som ville komme ut i atmosfæren og føre til nedfall.

Project Chariot

Atomforskerne fra California måtte finne et egnet område for testsprenginger innen USAs grenser. Det måtte være et lite befolket område (på grunn av strålingsfaren) og ligge ved kysten, slik at man kunne få testet stabiliteten til kratervegger ved sprengninger under vann. Testområdet amerikanerne hadde i Nevada-ørkenen kunne ikke benyttes, for det var fare for at strålingen kunne nå den nærmeste byen, Las Vegas. Man konsentrerte seg derfor om nordvestkysten av Alaska, og man valgte til slutt Cape Thompson som ligger ved utløpet av et stort dalføre, Ogotoruk Creek Valley. Denne delen av Alaska var tynt befolket, men det ligger noen eskimolandsbyer ikke mange mil unna.

Her skulle sprengningene foregå i forbindelse med Project Chariot, som skulle vise seg å bli flaggskipet til de første faser av Plowshare programmet. Planen var å bygge en dypvannshavn ved Cape Thompson ved å sprenge flere hydrogenbomber samtidig. I utgangspunktet la man opp til at bombene tilsammen skulle ha en sprengkraft på 2.4 megatonn, fordelt på to bomber på 1 megatonn og fire på 100 kilotonn. Det tilsvarer 160 ganger så mye som Hiroshima-bomben. De to store bombene skulle plasseres på 50 meters dyp og de små på 30 meters dyp. Senere ble sprengkraften nedskalert og man endte opp med to bomber hver på 200 kilotonn for å lage havnen og tre 20-kilotonns bomber for å lage en kanal ut til sjøen, altså totalt 460 kilotonn. Til slutt endte man opp med en 200-kilotonns bombe og fire 20-kilotonns bomber, dvs. totalt 280 kilotonn. Samtidig gikk man bort fra hydrogenbomber og ville i stedet bruke fisjonsbomber som utviklet mer stråling.

Historien om dette prosjektet er helt utrolig. Dan O´Neill har skrevet boken *The Firecracker Boys* som utkom i 1987 og som beskriver i detalj alt som skjedde omkring prosjektet. Project Chariot er gjennomsyret av skandaløs og uetisk framferd blant forkjemperne for prosjektet. Mye av informasjonen i dette kapitlet er hentet fra O´Neills bok.

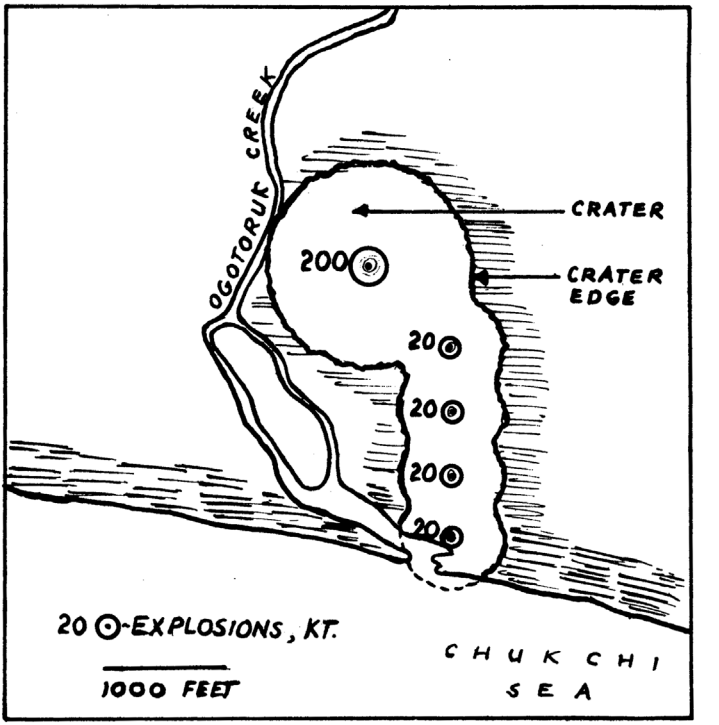
I juli 1958 dro Teller og hans medarbeidere til Alaska for å informere myndigheter og organisasjoner om planene til Atomic Energy Commission om Project Chariot. Under sine møter la Teller, som hadde store talegaver, vekt på de store økonomiske mulighetene som en havn ved Cape Thompson ville kunne medføre. Anleggsvirksomheten i forbindelse med gjennomføringen av prosjektet vil føre til arbeidsplasser og kjøp av tjenester i Alaska. Havnen ville også kunne gjøre det mulig å utnytte og få skipet ut de store forekomstene av kull som var påvist i Alaska. Dette ville riktignok kreve bygging av flere hundre kilometer med jernbane, men det ble ikke betraktet som noe problem. Videre ville fiskeriene i Chukchihavet ha stor nytte av prosjektet, siden man manglet en sikker havn i området. Teller fikk en del motbør angående de økonomiske utsiktene knyttet til forslaget, bl.a. fordi området var islagt i tre fjerdedeler av året og at teknologien kunne være mer til nytte

Det foreslåtte testområdet for atomsprengningen ved utløpet av Ogotoruk Creek nær Cape Thompson. Bildet er tatt sommeren 2014. (Kilde: Zachariah Hughes, KNOM).

andre steder lenger sør i Alaska. Teller forsikret om at prosjektet ikke ville bli gjennomført hvis det ikke var økonomisk forsvarlig. Teller kunne også berolige forskere fra University of Alaska som var bekymret for radioaktiv stråling og hevdet at dette var et "ikke-tema", siden man hadde lært å kontrollere strålingen. Strålingen ville ikke utgjøre noen fare for lokalbefolkningen. Forskerne fra universitetet var neppe særlig overbevist.

De store økonomiske mulighetene som Teller trakk frem var egentlig bare spill for galleriet for å få opinionen i Alaska med seg for gjennomføringen av sprengingene. Det egentlige motivet var å gjennomføre tester til forberedelse av andre prosjekter som sprengning av en ny Panama-kanal og samtidig skaffe nye data for videreutviklingen av atomvåpen.

Atomforskerne ved LRL var bekymret for den manglende entusiasmen Alaska hadde vist for Project Chariot, og i januar 1959 sendte de to forskere, Harry Keller og Vay Shelton, til Alaska for å promotere prosjektet. I den forbindelse ble de invitert til et møte ved University of Alaska i Fairbanks. Det viste seg nå at Atomic Energy Commission hadde gått bort fra betingelsen om at prosjektet skulle være økonomisk lønnsomt for Alaska. Begrunnelsen nå var at sprengingen av en havn ved Cape Thompson skulle vise allmenheten at atomkraft kan brukes til stor-skala prosjekter til nytte for samfunnet. Under møtet i Fairbanks hevdet Shelton at radioaktivt nedfall ikke ville være noe problem og at det ikke ville få betydning for planter og dyr i området. Forskere fra universitetet som var tilstede

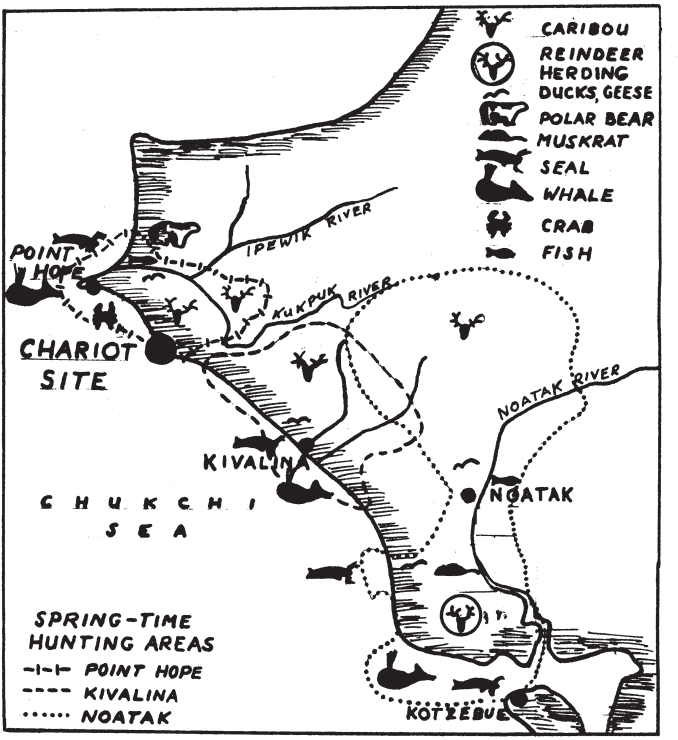


Skisse over kraterne som skulle sprenges med atombomber. Her ser vi den nedskalerte versjonen på tilsammen 280 kilotonns sprengkraft. (Kilde: Reiss 1961).

reagerte på den tendensiøse fremstillingen av problemene knyttet til strålingsfaren.

I oktober 1958 hadde University of Alaska sendt et forslag til AEC i Washington om at det burde gjennomføres omfattende miljøundersøkelser i det berørte området før en eventuell sprenging ble utført ved Cape Thompson. Dette ble Keller og Shelton gjort oppmerksom på under møtet i Fairbanks og kjente tydeligvis ikke til dette på forhånd. De inviterte umiddelbart forskerne fra University of Alaska til å komme opp med prosjektforslag. Universitetets forskere hevdet at AEC selv måtte designe et omfattede og dekkende miljøprogram, og at University of Alaska var villig til å bidra med prosjekter hvor de hadde sin kompetanse. Dette ble positivt mottatt ved LRL i California, som nå var villig til å finansiere et omfattende miljøprogram. Dette skulle vise seg å bli det første større "Environmental Impact Assessment Program " i verden, som senere har blitt et krav for prosjekter som antas å kunne ha vesentlige effekter på miljøet.

Utpå våren 1959 begynte finanseringen av miljøprosjektene å komme på plass. Man skulle bl.a. fokusere på økologiske studier, næringskjeder og biologiske og fysiske prosesser som transporterer radioaktivitet gjennom



Jaktmønsteret til eskimoene om våren i området mellom Kotzebu og Point Hope. (Kilde: Reiss 1961).

økosystemet. Forskerne fra University of Alaska hadde spesiell kompetanse på vegetasjonsundersøkelser, sjøfugler og pattedyr. To av forskerne som universitetet engasjerte i prosjektene skulle vise seg å bli spesielt kontroversielle. Det var botanikeren Leslie Viereck og zoologen William Pruitt, som var spesialist på villrein (caribou). Disse var sentrale i kartleggingen av hhv. vegetasjon og villrein i dalførene rundt Ogotoruk Creek.

En annen sentral forsker var Don Charles Foote. Han hadde tidligere vært i Norge på 1950-tallet og blant annet besøkt Svalbard, arbeidet for det amerikanske forsvaret og studert ved sommerskolen til Universitetet i Oslo. I 1959 var han PhD-student i samfunnsgeografi ved McGill University i Canada, men hadde lyst til å utforske Alaska. Han fant ut at LRL skulle starte miljøundersøkelser ved Cape Thompson og klarte utrolig nok å få LRL til å finansiere et miljøforskningsprosjekt med ham selv som leder. Sommeren 1959 dro han så nordover til Alaska og etablerte seg i den lille eskimobosettingen Point Hope (Tikeraq eller Tigara) som ligger ca 30 miles nord for Cape Thompson. På veien nordover giftet han seg med sin norske venninne Berit Arnestad som holdt til i Yellowknife og som kom etter til Point Hope i november samme år.

Foote arbeidet særlig med å dokumentere hvordan eskimoene jaktet og

Feltleir i forbindelse med villreinstudier i Ogotoruk Creek Valley og områdene omkring. Odd Lønø nærmest teltet. (Foto: Odd Lønø).

fangstet på ulike dyrearter gjennom året og hvor jaktområdene var til ulike årstider. Han viste bl.a. hvor viktig områdene i Ogotoruk Creek Valley nær Cape Thompson var for eskimoene som jaktet villrein i vårmånedene.

I januar 1960 oppsummerte AECs "bioenvironmental committee" de foreløpige rapportene som miljøforskerne hadde sendt inn. Fire forskere ved University of Alaska, inklusive Viereck og Pruitt, sendte et protestbrev til komitéen og påsto at komitéen hadde mistolket dataene på en måte som ikke var forenelig med vitenskapelig objektivitet og at de ikke kunne gå god for komitéens konklusjoner.

Foote registrerte også at resultatene i hans rapport var feilaktig gjengitt, og han sendte brev til komitéens formann og sa at han ikke fant seg i at hans forskningsresultater ble mistolket. Alle fikk svar om at feilene ville bli rettet opp i neste oppsummering, men det skjedde aldri.

I mars 1960 deltok representanter fra AEC på folkemøte i Point Hope. Her drev de direkte desinformasjon til lokalbefolkningen. De påsto bl.a. at radioaktivitet fra sprengningen neppe ville være målbar og at mesteparten av de skadelige elementene som falt ned i Ogotoruk ville være nedbrutt i løpet av noen timer. Videre ble det hevdet at man i Point Hope ikke ville merke noe til trykkbølgene fra eksplosjonen. Når det gjelder radioaktiv kontaminering av fisk i forbindelse med atomtestene i Stillehavet ble det påstått at fisken ikke var skadet slik at den ikke var egnet som menneskeføde. De klarte også å få seg til å si at de som ble utsatt for sterk stråling

fra bombene i Hiroshima og Nagasaki ble helt friske når de hadde kommet seg etter strålingssyken. Foote og andre lokale som var til stede stilte en rekke kritiske spørsmål, men alle problemer ble avvist.

Foote, Pruitt og Viereck ble mer og mer frustrerte i løpet av 1960. De var kjempefornøyde med å kunne tilbringe sin tid med prosjekter som omfattet mye feltarbeid ute i Alaskas natur, men samtidig var de svært misfornøyde med at oppdragsgiveren fortsatte med å underslå fakta fra deres forskning og bagatelliserte miljørisikoen ved å gjennomføre atomsprengningene ved Cape Thompson.

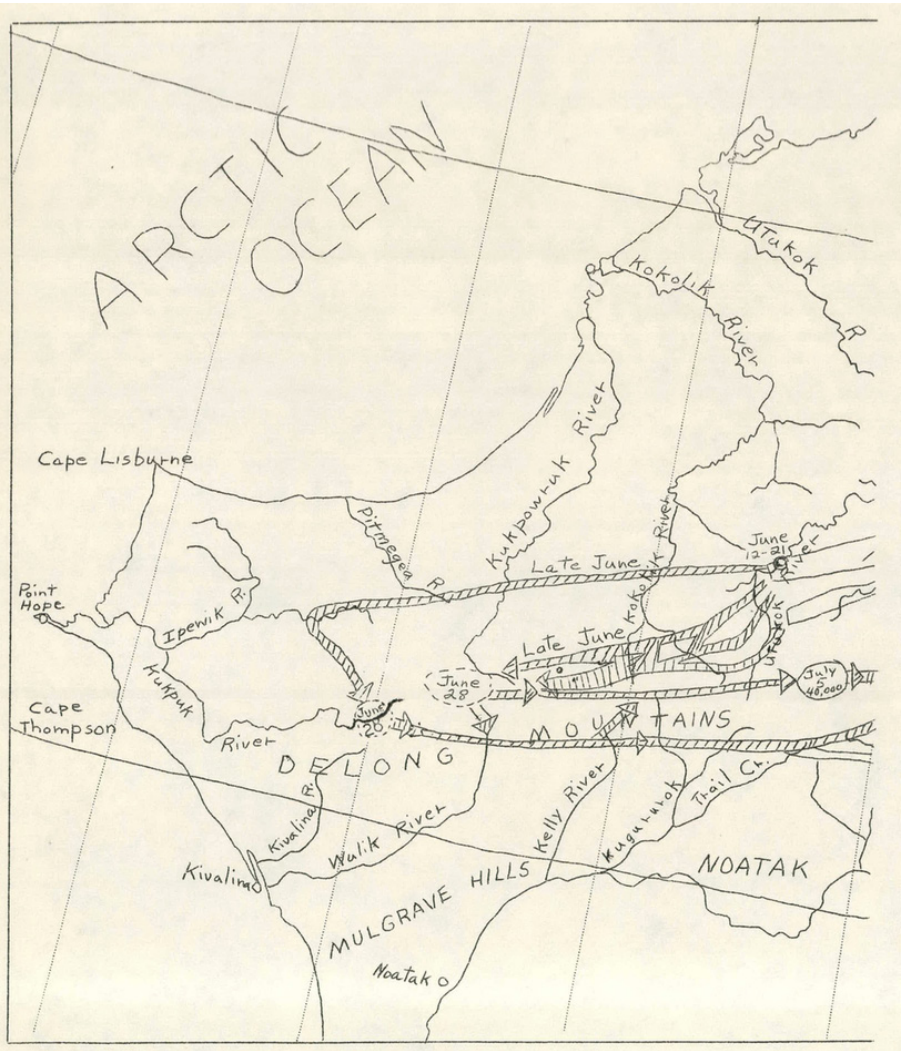
AEC mislikte opposisjonen de fikk fra forskerne i Alaska og ville diskutere saken med universitetets rektor. For ledelsen ved University of Alaska var saken et dilemma. De trengte sårt alle forskningsmidlene som de fikk fra Project Chariot. Samtidig hadde de også fått signaler fra National Science Foundation (det amerikanske forskningsrådet) om at de var villige til å finansiere et nytt institutt for arktisk biologi. Det ville ikke ta seg pent ut hvis universitetet var i konflikt med en annen statsinstitusjon (AEC). I en slik situasjon fikk de forskningsetiske aspektene knyttet til Project Chariot, vike. Dette førte til at universitetets rektor foreslo for AEC at han kanskje ikke skulle fornye kontraktene til uromakerne Pruitt og Viereck. For Viereck endte det med at han i slutten av desember 1960 trakk seg fra arbeidet med Project Chariot. Siden University of Alaska ikke var villig til å gi ham andre oppgaver, så han seg nødt til å slutte ved universitetet.

I 1961 gikk Foote, Pruitt og Viereck

Berit Arnestads Footes illustrasjon til artikkel i Harper´s Magazine (Kilde: Brooks & Foote 1962).

offentlig ut med artikler for å dokumentere fakta om miljøkonsekvenser for å hindre at sprengningene i Project Chariot ble gjennomført. Et viktig dokument de bidro til var et 30-siders newsletter utgitt av Alaskan Conservation Society som ble distribuert over hele USA. Flere av artiklene herfra ble senere utgangspunkt for bidrag til et spesialnummer (juni 1961) av "Nuclear Information" om Project Chariot. Dette tidsskriftet ble utgitt av Greater St. Louis Citizen´s Committee for Nuclear Information. Spesialnummeret fikk stor spredning og var viktig for den økende motstanden mot prosjektet.

Etter at newsletteret til Alaskan Conservation Society kom ut, ble Pruitt i begynnelsen av april innkalt til sin sjef på universitetet og fikk beskjed om



Skisse som viser villreinens vandringer i områdene omkring Ogotoruk Creek Valley våren 1961. (Kilde: Lent & Lønø 1962).

at hans arbeidskontrakt ikke ville bli forlenget. Noe senere fikk han imidlertid en korttidskontrakt frem til januar 1962 for å ferdigstille en sluttrapport fra sitt prosjekt. Dette skulle føre til nye konflikter mellom Pruitt og hans sjef Brina Kessel. Rapporten som Pruitt leverte ble omarbeidet og "sensurert" av Kessel, og Kessel oversendte rapporten til AECs "bioenvironmental committee" uten å ta hensyn til Pruitts innsigelser til endringene. Pruitt mente at dette var et alvorlig brudd på en forskers integritet og akademiske frihet, mens Kessel hevdet at

det var universitetet som var ansvarlig for innholdet i alle sluttrapporter for eksterne oppdrag. AEC hadde tidligere uttrykt at fremdriftsrapportene til Pruitt var "not highly satisfactory", og man kan ikke se bort fra at dette har påvirket Kessels handlinger i saken.

Det gikk ikke særlig bedre med Don Foote. Hans kontrakt med AEC gikk ut i slutten av mai 1961 og ble ikke fornyet. Han ble i Point Hope til 1963 og arbeidet med historiske spørsmål, spesielt knyttet til tradisjonell hvalfangst i området.

Motstanden mot Project Chariot økte i omfang, og det ble drevet utstrakt lobbyvirksomhet på mange områder. Innenriksdepartementet, som hadde ansvar for urbefolkningene, ble også involvert og var imot prosjektet. AEC trengte presidentens godkjennelse før noen sprenging kunne gjennomføres, og dette kunne nå by på problemer. President Kennedy arbeidet for endelig å få til en avtale med russerne som ville forby alle atmosfæriske atomsprengninger, inkludert til sivile formål. Det var neppe trolig at han ville godkjenne et prosjekt som Chariot og derved spolere sjansene for en atomavtale i denne tiden hvor det var en utrolig spent internasjonal politisk situasjon. Det endte da også med at det i august 1962 ble annonsert at prosjektet var utsatt på ubestemt tid, og det betød at prosjektet i praksis var kansellert. Formelt opphørte prosjektet i 1963.

Odd Lønøs villreinundersøkelser

Og så tilbake til Odd Lønø. Han ble som tidligere nevnt engasjert av University

Odd og Gerd Lønø sammen med en lokal eskimokvinne. (Foto: Odd Lønø).

of Alaska og ankom Kotzebu i slutten av mai 1961, der han hadde sin base. Han skulle jobbe sammen med Peter Lent med feltundersøkelser av villrein og ble allerede første dag fløyet ut til en feltleir hvor man drev merking av rein. Allerede i september overtok Lønø ansvaret for feltundersøkelsene av villrein etter Lent, som deretter konsentrerte seg om analyser av innsamlet materiale på laboratoriet. Lønø fortsatte med feltarbeid til mars 1962, og deretter skrev Lent og Lønø en rapport til oppdragsgiveren om villreinundersøkelsene som var gjennomført i denne perioden.

Villreien eller caribou som den kalles i Nordamerika, var en spesielt viktig art å studere i Project Chariot fordi den er en viktig del av dietten til eskimoene i området, og fordi det er kjent at villrein kan inneholde forholdsvis store mengder av det radioaktive stoffet strontium-90. Strontium følger kalsiums omsetning i kroppen og binder seg i kalkskjelettet og kan derved føre til strålingsskader i dyr og mennesker. Konsentrasjon av strontium-90 i morsmelk kunne også være skadelig.

Det var kjent at de atmosfæriske atomsprengningene som hadde vært foretatt tidligere på 1950-tallet hadde ført til radioaktivt nedfall over store deler av kloden. I Norge hadde man målt betydelige økninger i strålingsinnhold i miljøprøver i forbindelse med de sovjetiske prøvesprengningene i nord. Undersøkelser fra 1957 gjort av Torleif Hvinden ved Forsvarets forskningsinstitutt viste at bein av norske rein inneholdt opptil fire ganger så mye strontium-90 som bein av norsk sau. Dette var kjent blant forskerne i Alaska. Videre var det kjent at reinens viktigst føde, lav, opptok radioaktive isotoper som strontium-90 fra atmosfæren, og man forventet derfor at en sprengning under Project Chariot ville kunne få betydelige effekter på dyr og mennesker ved at strontium-90 ville bli ført opp gjennom næringskjeden fra lav til villrein og mennesker.

Villreinundersøkelsene hadde som hensikt å skaffe informasjon om bestandens bruk av områdene gjennom året, dens migrasjonsmønster, kalveperiode, aldersfordeling og populasjonsdynamikk. Videre ble det samlet inn vomprøver for å finne ut hvilke planter reinen beitet på, og ulike vevsprøver som ble sendt til analyse for bl.a. parasitter og radioaktivitet.

Svært mye av arbeidet som ble gjennomført av Lønø var tellinger av rein fra fly. Flyvningen dekket store områder og kunne bli lange, ofte 4-5 timer pr. dag. Dette ga gode data på hvor reinen befant seg i ulike deler av året. I tillegg ble forskerne satt ut med fly og etablerte feltleirer som var utgangspunkt for observasjoner av villrein og for innsamling av dyr til prøvetaking. De fikk også flystøtte til å flytte feltleirene i terrenget. Villreinundersøkelsene varte fra 1959 til 1962, og man fikk en god oversikt over hvordan reinen bruker ulike deler av området gjennom året.

I slutten av februar 1962 sendte Lønø ut spørreskjemaer til alle bosettingene innenfor undersøkelsesområdet og ba om opplysninger om hvor mange rein som ble skutt. Resultatene var at mer enn 5700 rein var felt i perioden august 1961 til og med februar 1962. Det tilsvarer over 1.5 rein per innbygger, noe som viser

hvor viktig reinen var for befolkningens kosthold.

Gerd og Odd Lønø ble også kjent med Don Foote og Berit Arnestad og ble invitert til å feire jul hjemme hos dem i Point Hope. Det var tydeligvis en stor opplevelse, og Gerd har skrevet om dette opplevelsesrike besøket i *Polarboken* 1965-1966. Dette lille samfunnet hadde omkring 300 innbyggere.

Her fikk de delta i eskimoenes fester i juleuken, som inneholdt alt fra dans og leker til konkurranser i hundekjøring. Lønø avsluttet sine feltundersøkelser i Alaska i mars 1962.

Litteratur

Brooks, P. & Foote, J. 1962. The disturbing Story of Project Chariot. Harper´s Magazine, April 1962, 60-67.

Hvinden, T. 1958. Radioaktivt nedfall i Norge. Teknisk Ukeblad 38-39.

Kaufman, S. 2012. Project Plowshare. The Peaceful Use of Nuclear Explosives in Cold War America. Cornell University Press.

Lent, P.C. & Lønø, O 1962. Terrestrial mammals investigation, Ogotoruk Creek - Cape Thompson and vicinity. Part C, Caribou Investigations, Northwest Alaska. Project Chariot – Final Progress Report. University of Alaska, unpublished report.

Lønø, G. 1966. Julebesøk hos eskimoene i Tigara. Polarboken 1965-1966, 77-91.

O´Neill, D. 1994. The Firecracker Boys. H-bombs. Inupiat Eskimos and the roots of the environmental movement. St. Martin´s Press.

Reiss, E. (ed.) 1961. Project Chariot. Nuclear Information, vol 3, no.4-7.

Eskimokvinner i tradisjonelle pelsdrakter. (Foto: Odd Lønø).

Mitt Alaska

Av Berit Arnestad Foote

Berit Arnestad Foote er billedkunstner, utdannet ved Kunst og Håndverkskolen i Oslo og ved Ecole des Beaux Artes i Montreal, Canada. Hun er mest kjent for sine store sort/hvitt tresnitt, som er innkjøpt av Nasjonalgalleriet og de fleste andre større samlinger i Norge. Hun maler, tegner, fotograferer og er forfatter av to bøker som omhandler Point Hope, Alaska.

Ut fra den ellers så golde nordvestkysten av Alaska, strekker det seg en lav sandbanke 15 engelske mil rett vest ut i Chuckchi havet – mot Russland. Ytterst på banken ligger en liten inuitlandsby, kalt Point Hope (Tikigaq på Inuit). Her bodde jeg i 3 år (1959-62). Nærkontakten med Polhavet på alle kanter, og med et folk så sterkt og utholdende, har gjort et varig inntrykk på meg og min kunst. Det var kraften i den mektige pakkisen, som kunne reise seg som tårn ut av havet – som stadig var i bevegelse og forandring og som fremkalte lyder som fra et helt symfoniorkester, som fasinerte meg. Det var kraften i folket som dro ut i små åpne skinnbåter og jaktet på ett av verdens største sjøpattedyr, grønlandshvalen. Det var himmelhvelvet som i polarnatten fikk en enorm dimensjon. Det var de voldsomme og hyppige 3-dagers vinterstormene som pakket snøen tett over de små husene i Point Hope, og hav og land gikk i ett. Og tilslutt, nordlyset som strøk som bølgende slør i regnbuens farger over

"Hvaljegere i pakkis". Sjablongtrykk på tresnitt.

Bebyggelsen i Point Hope. Tusjtegning.

landsbyen, dekket i hvitt.

I mine tre år i Point Hope, valgte jeg å bruke tiden på å nedtegne hvordan inuittene overlevde i det barske klimaet. Kulturen var i sterk endring, og jeg så at behovet for en slik nedtegnelse var stort. Det ble mange tekniske tegninger, enkle tusjtegninger og dagbøker, som til sist ble en bok, som mange unge i Point Hope i dag søker informasjon fra. Den andre boken er en kunst-foto bok om livet og vennene i Point Hope. Den ble utgitt på norsk og engelsk i forbindelse med Det internasjonale polaråret 2007 – 2008.

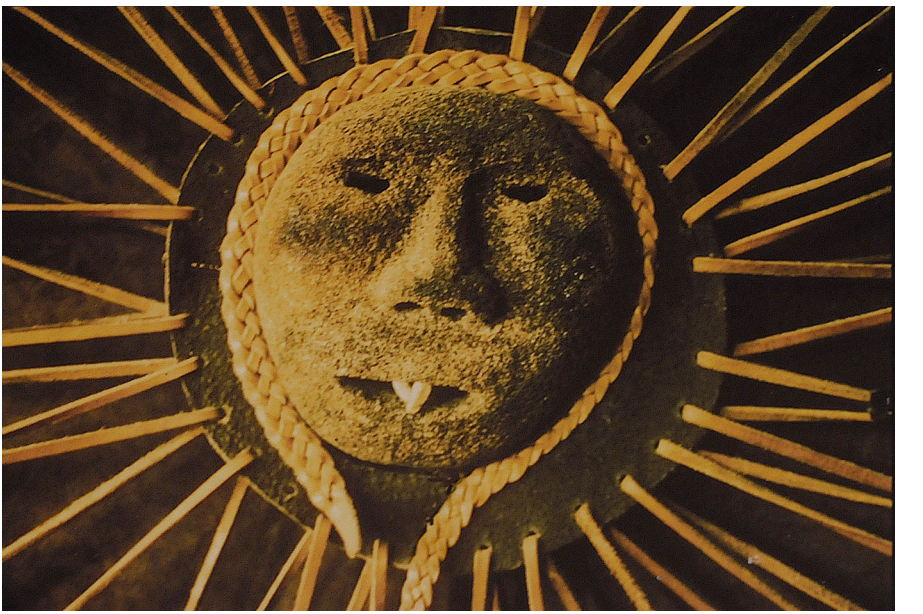
Jeg underviste også noen unge elfenbenskunstnere i selskinnstrykk og sjablong-trykk, for at de skulle kunne tjene litt mere penger. Noe de også gjorde, men det ble likevel ingen stor suksess. De ble ikke rutinerte nok før jeg måtte dra.

Jeg kan trygt si at mine år i Point Hope var noen av de mest opplevelsesrike og givende år av mitt liv, og jeg holder kontakten fremdeles.

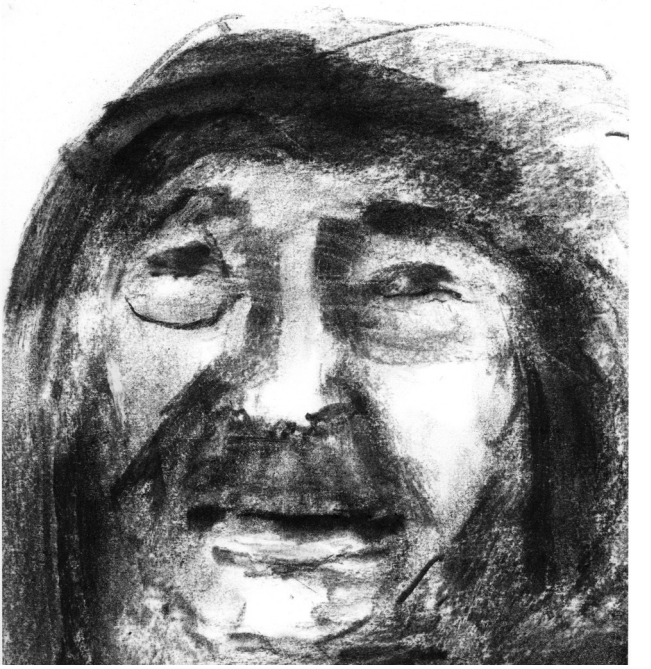
"Pilkere". Sjablongtrykk på selskinn.

Som grafiker har jeg så og si utelukkende konsentrert meg om tresnitt. For det meste har de vært i stor størrelse og ofte i svart og hvitt. Min stil har vært preget av samspillet mellom grove flekker og lineære linjer. Jeg har lagt vekt på at de bearbeidete områdene skal samvirke med den urørte svarte overflaten til trykkplaten. Det grove mønsteret i bildene gjør at motivene visualiseres i en forenklet form innen et udefinert billedrom. I mine tidligste verk var motivene antydninger av landskap – drømmeaktige visjoner og truende, gold natur. Senere tok figurene en gjenkjennelig menneskelig form og dannet konstellasjoner fulle av uttrykk. Ofte var stemningen i bildene dyster, tynget av frykt, lengsel og usikkerhet, men samtidig rolig og forhåpentlig tankevekkende.

Jaktstøvel (isiktuut) av leggskinn fra caribou med såle av ugrukskinn (storkobbe). Tusjtegning. (Kilde : B.A. Foote (1992)).



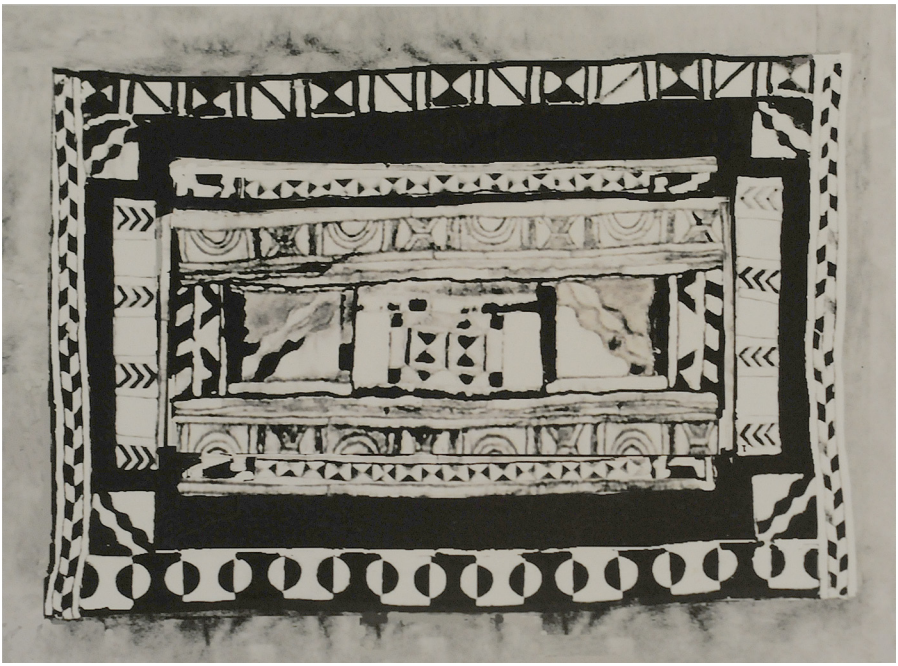
"Solhjul", Hvalbeinmaske montert på ugruk (storkobbe) skinn og remmer.



"Inuit hvaljeger fra Point Hope". Kulltegning.

"Caribou". Tresnitt.

Illustrasjon av ulike typer parka for kvinner. Fra venstre: bomull gammel stil, bomull moderne stil og kordfløyel moderne stil. Tusjtegning. (Kilde: B.A. Foote (1992): The Tigara Eskimos and Their Environment. North Slope Borough. Commission on Inupiat History, Language and Culture. Point Hope Alaska).



Gammel støvelpynt av caribou- og kalveskinn, sydd sammen og montert på kalveskinn.

Berit Arnestad Foote er mest kjent for sine tresnitt. Et eksempel på dette er "Kvinne med hette" ("Melankoli").

Starten på internasjonalt samarbeid i Arktis

Av Odd Rogne

Odd Rogne har utdannelse fra Sjøkrigsskolen og er siviløkonom fra Norges Handelshøgskole. Han ble ansatt som underdirektør i Norsk Polarinstitutt i 1980 og var instituttets direktør i perioden 1983 til 1991. Deretter (1991-2005) gikk han over i den nyopprettede stillingen som generalsekretær for International Arctic Science Committee (IASC).

International Arctic Science Committee (IASC) utga nylig et jubileumsskrift "*IASC After 25 Years*"[1]. I denne boken berettes det bl.a. om hvordan det lyktes å etablere denne organisasjonen og hvordan planleggingsprosessen kom til å få innflytelse også på starten av statlig samarbeide i Arktis – i dag kjent som Arktisk Råd. I forbindelse med arbeidet med boken ble mange sentrale historiske (og vanskelig tilgjengelige) dokumenter skannet og gjort allment tilgjengelig (se *http://iasc25.iasc.info, Selected Historical Documents*).

Arktis har tidligere vært preget av ekspedisjonsvirksomhet rettet mot ressursutnyttelse og forskning. Virksomheten var av individuell eller nasjonal karakter, senere kom det til en del flernasjonale prosjekter. Men i mellomtiden hadde jernteppet senket seg over regionen og delte den i en vestlig og østlig del, slik at flernasjonalt forskningssamarbeid bare dekket den vestlige delen.

[1)] IASC: IASC After 25 Years; Potsdam 2015, 127 s.

De internasjonale polarårene har vært en inspirasjonskilde til internasjonalt forskningssamarbeid i polarområdene, og etter det tredje polaråret (som egentlig het Det internasjonale geofysiske året 1957-58) ble det etablert en "*Special (senere Scientific) Committee on Antarctic Research"* (SCAR). I denne prosessen var det også fremme et forslag om "*Special Committee on Arctic and Antarctic Research*" (SCAAR). Det var logiske faglige grunner for en slik tanke, men forslaget ble tidlig skrinlagt på grunn av den geopolitiske situasjon i Arktis.

Vi hadde et tøvær i øst/vest forholdet under Khrusjtsjov og drøftinger kom i stand mellom de arktiske randstater. Det virket lovende inntil øst/vest forholdet kjølnet temmelig fort da Cuba-krisen oppsto og den kalde krigen var tilbake med full styrke. De drøftingene som hadde vært mellom de arktiske randstater i tøværsperioden ble avsluttet med "*Isbjørnavtalen*"[2]

[2)] International Union for the Conservation of Nature (IUCN): Agreement on Conservation of Polar Bears (Canada, Denmark, Norway, the USSR and the USA.)

På 80-tallet merket man seg visse endringer i Sovjetunionen. Vi lærte oss ord som "*glasnost*" og "*perestrojka*". Dessuten inviterte Sovjetunionen først Canada og deretter Norge til bilateralt samarbeid i nord. For Norges vedkommende kom vi frem til en samarbeidsavtale som dekket fire prosjektområder, og som fungerte bra de første årene, dvs. til Sovjetunionen begynte å gå i oppløsning.

USA opprettet på denne tiden "*US Arctic Research Commission*" – et statlig organ som skulle rådgi administrasjonen om arktisk forskning. Dr. James Zumberge ble oppnevnt som formann. Han var på den tid også president for SCAR i tillegg til sin ordinære stilling som rektor ved University of Southern California (USC).

Dr. Zumberge kontaktet Dr. Fred Roots, Canada og undertegnede med en idé om å lage til et lunsjmøte i forbindelse med det forestående hovedmøte i SCAR (XIX SCAR møte i juni 1986 i San Diego, USA). Tanken var å invitere de land som var på dette antarktiske møtet og som også hadde forskningsvirksomhet i Arktis for å få synspunkter på et mulig initiativ for å få etablert en internasjonal organisasjon for forskningssamarbeid i Arktis.

Utfallet av møtet var positivt (se Historical Document # 1) og man ble enige om at det skulle holdes et nytt møte der et par representanter for alle de arktiske land skulle innkalles til uformelle drøftinger. Grunnen til begrensningen til de arktiske land var den russiske politikken om bare samarbeid med arktiske randstater.

Undertegnede ble gitt i oppdrag å organisere dette møtet. En av grunnene til dette var mitt kjennskap til USSR da jeg var forhandlingsleder for de bilaterale drøftingene med russerne. Begrepet "*arktiske land*" var ikke definert på den tiden. Vi hadde arktiske randstater (Canada, USA, Danmark, Norge og USSR), mens det fra et forskningssynspunkt ville være ønskelig å utvide begrepet til de land som hadde områder nord for polarsirkelen. Etter en runde med alle involverte, inkludert USSR, ble det ingen innvendinger mot denne definisjon (som for øvrig senere ble adoptert av *Arctic Environmental Protection Strategy* (AEPS) og dens etterfølger Arktisk Råd.)

Det var behov for litt mer tenkearbeid som forberedelse til møtet i Oslo slik at Fred Roots og jeg skrev et tenkenotat (se Historical Document # 3).

Det som vi i dag ville kalle et "scoping meeting" for IASC ble holdt fredag 13. februar 1987 i Norsk Polarinstitutt. Det var en særlig utfordring å få USSR representert, da Gorbatsjov hadde bestemt at "minst et lag med byråkrater" skulle renskes ut og få nøkkelpersoner var villige til å reise til utlandet i en slik situasjon. Løsningen ble at vitenskapsrådgiveren ved ambassaden i Oslo fikk oppdraget, og i vår samtale på forhånd fikk han et sett av spørsmål han skulle få avklaret i Moskva før møtet.

Utfallet av møtet var meget positivt. Man ble enige om å kalle sammen til et større møte med bred deltakelse, foruten å be en arbeidsgruppe om å utarbeide en rapport basert på diskusjonene i Oslo-møtet. Rapporten tok for seg behov, hvordan møte behovene, og inneholdt også forslag om en "*International Arctic Science Committee*" (IASC) og et "*Intergovernmental Forum on Arctic Science Issues*". Dessuten skisserte man en organisatorisk struktur for IASC,

(se Historical Document #4).

Et annet oppfølgingspunkt var å benytte alle kanaler inn i USSR for å sikre full deltakelse av russerne i det neste møtet. Jeg hadde den beste kanal der ved at Statskomitéen for vitenskap og teknologi (GKNT) – et interdepartementalt organ – var vår forhandlingspart i de bilaterale drøftingene. Jeg ba om å få rapportere fra Oslo-møtet og la samtidig frem argumenter for at Sovjetunionen skulle slutte seg aktivt til disse drøftingene. Jeg merket meg positivt kroppsspråk fra direktøren for GKNT og enkelte andre, mens representanten for utenriksdepartementet ga klar beskjed om at sovjetisk politikk var begrenset til bilateralt samarbeid. Jeg sørget samtidig for at kopier av referatet fra Oslo-møtet og deretter rapporten fra arbeidsgruppen (Historical Document # 4) ble distribuert til alle som kunne tenkes å ha innflytelse.

Senere samme år (1. oktober 1987) holdt Gorbatsjov en meget kjent tale i Murmansk. Når det gjaldt forskning og samarbeide i Arktis så var innholdet merkelig lik innholdet i Historical Document #4 (amerikanerne mente å ha funnet ut at dette dokumentet gikk til Gorbatsjovs taleskriver og i så tilfelle er likheten forståelig).

Et par måneder senere hadde vi et nytt bilateralt forhandlingsmøte. Russerne erklærte at de nå var innstilt på å avslutte de bilaterale diskusjonene i form av et endelig avtaleutkast i løpet av en dags tid slik at det ble god tid til å diskutere oppfølgingen av Gorbatsjovs tale, dvs. internasjonalt samarbeid i Arktis. Jeg er ingen tilhenger av autoritære styresett, men det var en fornøyelse å høre representanten for sovjetisk UD sitere det han hadde sagt om begrensning til bilaterale drøftinger på vårt forrige møte, men så hadde "sjefen" (Gorbatsjov) sagt internasjonalt samarbeid, ergo hadde det nå prioritet.

En liten episode på slutten av samme dag: Storslått russisk middag med tilhørende skåltaler. Deres tradisjon er at man ikke bare sier skål, men at det skal være en liten tale før man sier skål. Det var jo mange russere på middagen og som en av de få nordmenn måtte jeg bruke tiden til å tenke ut passende temaer. Jeg kom til å tenke på toppmøtene mellom Reagan og Gorbatsjov, og at deler av Gorbatsjovs Murmansk-tale passet bra som et av temaene på toppmøtet. Idéen vakte begeistring og det ble svart at de lett kunne få det inn på russisk side, men de hadde ikke noen kanal på passende nivå i USA. Jeg tilbød min hjelp da jeg kjente litt til polarrådgiveren i amerikansk UD. Det lykkelige utfall står å lese i kommunikeet fra nevnte toppmøte som ble holdt i Washington i desember 1987.

Neste møte i IASC sammenheng ble holdt i Stockholm i mars 1988. Fremmøtet var upåklagelig. Gorbatsjovs tale hadde vakt oppsikt i mange land, og enkelte land hadde med "observatører" fra diplomatiet.

Foruten å gå gjennom de forskningsmessige behov for den foreslåtte organisasjonen, kommenterte man andre deler av arbeidsgruppens rapport. Det ble enighet om to ting: Videre arbeid skulle skje gjennom en planleggingsgruppe, og organisasjonen måtte ha et sekretariat. Jeg ble valgt til formann for planleggingsgruppen og hadde det vervet helt til "*founding meeting*". Alle de nordiske land tilbød seg som vertskap for IASC-sekretariatet, men ingen andre. Saken ble derfor henvist til de nordiske konsultative møtene om polarsa-

ker. Hvordan denne saken videre ble drøftet kan leses på s. 16 i jubileumsskriftet. Det endelige utfallet ble at Norge ble tildelt sekretariatet – etter en diskusjon på utenriksministernivå mellom Finland og Norge. Et annet interessant aspekt ved saken var ideen om samarbeid mellom arktiske land for bekjempelse av forurensing i Arktis, noe jeg foreslo til den finske ambassadøren på nattskiftet om diskusjon av vertskap for IASC-sekretariatet. Noen dager senere kom "*det finske initiativ*" (basert på "norsk frø") og som utviklet seg til det som ble kalt "Rovaniemiprosessen" eller rettere "*Arctic Environmental Protection Strategy*" (AEPS), som noen år senere ble utvidet og omgjort til Arktisk Råd.

Kjerneproblemet for arbeidet i IASCs planleggingsgruppe var å finne balansen mellom ønsket om full statlig styring (Sovjet og Canada) og ingen statlig innblanding (USA). Vi måtte gjennom mange øvelser for å finne frem til en løsning som alle kunne slutte seg til. Canada og Sovjet oppnevnte diplomater (UD-folk) som hovedmedlemmer i gruppen, noe som gjorde møtene omstendelige. Vi var på slutten av den kalde krigen og den gjensidige mistenksomheten fra den tiden hang fortsatt igjen. Etter hvert kom planleggingen av et statlig samarbeid (AEPS) i gang, og dette skulle i teorien ha vært til hjelp.

Løsningen for IASC ble et IASC Råd (faglig samarbeid) og et "*Regional Board*" (Regionalt styre).

De ikke-arktiske land med forskningsvirksomhet i Arktis var ivrige etter å delta og det kom 'krav' om dette fra utenriksministre. Det var enighet innad i gruppen om at først måtte vi finne frem til en organisasjonsmodell som alle de arktiske land kunne slutte seg til, deretter utvikle et sett kriterier for opptak av kvalifiserte medlemmer (for Antarktis hadde man byggingen av en stasjon som hovedkriterium for opptak i SCAR, mens vi ønsket å legge vekt på kvalifisert faglig virksomhet).

"*IASC Founding Meeting*" (stiftelsesmøtet) ble holdt i august 1990 i Resolute Bay, Canada. Det tok oss nesten to år lengre tid enn nødvendig. Her ble også utkastene til "*Rules and Procedures*" laget slik at det kunne inviteres til IASCs første rådsmøte i Oslo i januar 1991. I mellomtiden hadde hvert land identifisert "*national adhering body*" (for Norge: Nasjonalkomiteen for polarforskning), et rådsmedlem og et medlem av IASC Regional Board.

Rådsmøtet i Oslo vedtok "*Rules and Procedures*" og godkjente søknadene fra de seks ikke-arktiske land. Samtidig ble Odd Rogne bedt om å fungere som "*Interim Executive Secretary*" til en regulær tilsettingsprosess kunne bli foretatt. Dr. Fred Roots, Canada ble valgt til formann (nå: President) i Rådet.

Hele IASCs 25 årige historie er tilgjengelig på: *http://iasc25iasc.info* som i tillegg til selve jubileumsskriftet også inneholder noe kildemateriale (Historical Documents), en film med intervjuer, oversikt over prosjekter og arbeidsgrupper m.v.

Hvordan bodde fangstfolkene på Svalbard?

Fangsthytter på Svalbard 1794–2015

Av Per Kyrre Reymert og Oddleif Moen

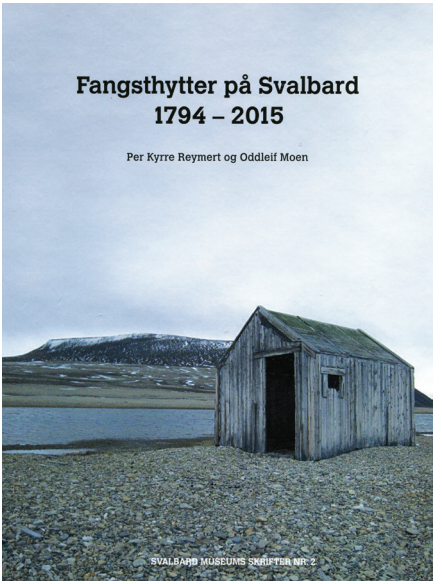
Per Kyrre Reymert er magister i nordisk arkeologi. Han har bl.a. arbeidet ved Tromsø museum og har vært kulturminnerådgiver hos Sysselmannen på Svalbard. Han har formidlet Svalbards historie i bøker, artikler, foredrag og på ekskursjoner i mer enn 35 år. Oddleif Moen er fra Balsfjorden i Troms, et område der ishavsfarten har stått sterkt og som har bidratt med mange folk til gruvene på Svalbard. Han har vært sjømann og jobbet i mange år med selfangst og fiske ved Newfoundland, Grønland og Svalbard. Han har vært ansatt på sysselmannsfartøyene Polarsyssel *og* Nordsyssel *i til sammen 16 år.*

Innledning

Den 15. november 2015 ble boka "*Fangsthytter på Svalbard 1794–2015"* lansert på Svalbard Museum. Med sine 711 sider satte boka foreløpig klimaks for et registreringsarbeid over fangsthytter som hadde vart siden 2008. Her forteller forfatterene litt om arbeidet bak boka.

Inspirasjonen til boka om fangsthyttene på Svalbard var dobbel. Den ene var Odd Lønøs fangstmannsberetninger, de har vi lest og studert i mange år. Så kom Peter Schmidt Mikkelsens "*Nordøstgrønland 1908–60. Fangstmandsperioden.*" Der er det et "Register over stationer, huse og hytter i Nordøstgrønland". Det ble vår andre inspirasjon. Vi ville lage et tilsvarende oppslagsverk for Svalbard. Det var i 2008.

Vi hadde begge hatt norsk overvintringsfangst som interesse og som del av vårt arbeid gjennom mange år, blant annet som ansatte hos Sysselmannen på Svalbard. Vi hadde sett og besøkt mange av de små, beskjedene, umalte fangsthyttene. Vi ble nysgjerrige på historien både til de stående hyttene, og særlig til ruinene og tuftene og ikke minst til de hyttene som nå er borte. Hvordan hadde de sett ut, når ble de bygd, hvordan forsvant de? Vi hadde også observert hvordan hytter ble ruiner, slik som hyttene i Hamburgbukta, i Keilhaubukta og på



Forsiden på boka "Fangsthytter på Svalbard 1794–2015".

Dawespynten. Og vi har sett mange som er på vei til å falle sammen, Camp Hobrow, Trondsenhuset, Blåhuken, Kapp Weissenfels og Kapp Ekholm. Kunne formidling av fangsthyttene bidra til forskning og bevaring?

Bokarbeidet

Boka er et oppslagsverk om fangsthyttene som bygninger. Fangsthyttene er den største gruppen faste kulturminner på Svalbard nest etter graver. Vi har funnet 317 hytter: 100 er i god stand, 85 ligger i ruiner, 103 er det bare tufter igjen av og 29 er borte. Ca. 10 bygninger brukt til fangst var opprinnelig bygget til annen virksomhet som forskning, gruvedrift og turisme.

Vi har med hyttas navn, sted, posisjon, kart, kulturminnenummer, beskrivelse, historie, eier og kilder. Kildene er viktige av to årsaker: Den ene er at vi prøver å ha dokumentasjon for våre opplysninger, den andre er at vi vet at leserne også vil lese om bruken av hyttene. En viktig kilde for dette er det Odd Lønø har skrevet for Polarboken om fangstmenns overvintringer, nå samlet i en bok av Svalbard Museum. En annen er fangstmennenes egne dagbøker fra overvintringene.

Bokarbeid var feltundersøkelser, sjekke kilder, finne nye kilder, snakke med folk, finne fotografier og finne sted og år på disse. Kildene er spennende å studere. Noen ganger er det et langsommelig detektivarbeid med tekster og bilder før vi er sikre på fangsthyttas historie. Noen få ganger strekker ikke kildene helt til, men gir oss noen pekepinner. I boka vår har vi merket 30 hytter med: ”Hytter vi skulle visst mer om”. Vi håper at leserne kan gi oss opplysninger om disse.

Den beste måten å beskrive hyttene og å fortelle deres historie er med fotografier og andre illustrasjoner. Vi har lett etter de eldste bildene og så vist utviklinga frem til i dag. Derfor er hoveddelen av boka fotografier og andre illustrasjoner. Det er fire eller sju bilder av de aller fleste hyttene, noen har vi flere av og noe få har vi bare ett eller ingen illustrasjoner av. Bildene forteller nesten alt om hvordan hyttene er bygget, hvor de ligger og hvordan de over tid har blitt ruiner og tufter.

Litt om fangsthytter

Fangsthyttene er små. Hovedstasjonen litt større enn bistasjonene. De ble bygget så billig som mulig, ofte av lokal rekved, stein, grus og torv i tillegg til medbrakt material. Og noen ganger ”lånte” man material fra stående bygg, som Wellmanns luftskipshangar i Virgohamna. Hyttene var små for å være lette å holde varme. Men det må ha gått med mye rekved og kull, for isolasjon var så godt som ukjent. Fuktige må de også ha vært, for ventilasjon var det lite av, fangstmennne ville ikke fyre for kråkene.

Hyttenes størrelse og innredning setter i gang tanker om det livet fangstfolkene hadde når de var inne. Hovedstasjonene hadde gjerne to rom og bare oppholdsrommet ble oppvarmet. På få kvadrat, kanskje bare ca. 6 til 8 kvadratmeter skulle det være plass til køyer, ovn, bord og noen krakker eller stoler. Her skulle 2-4 mann sove, lage mat, spise, vaske seg og stelle klær, redskaper og fangst. Det var varmt og fuktig når de fyrte og minusgrader om nattern. Her skulle de ha sitt privatliv med historier, kortspill

Tufta fra Nisjahuset sør for Fredheim (i bakgrunnen). (Foto: B. Laakso 1980, Svalbard Museum).

og dagbokskriving. Her feiret de jul på enkelt vis, ofte med besøk av andre fangstfolk. I dette rommet hadde de sine kanskje tunge tanker om fangstutbytte og familien hjemme og her lå de syke og noen døde. Hvordan hadde de det når været og mørketiden holdt dem inne?

Fangsthyttene ligger ved sjøen. Bare en håndfull av hyttene ligger mer en 100 m fra fjæra. Hyttematerialene og vinterutrustninga kom med båt og folk og fangst skulle hjem med båt. Ingen grunn å legge seg til langt fra sjøen. Og fangsten foregikk også mest langs kysten, bortsett fra jakt på rein, rype og gås oppe i dalene.

Hytter vi skulle visst mer om

Nisjahuset

En spennende del av arbeidet med boka har vært å finne nye ukjente tufter. Fredheim i Sassendalen er den klassiske fangststasjonen på Svalbard, men var det noe her før Hilmar Nøis kom? I dag finner vi ikke noe, men fotografiene forteller. I 1900 bygde Lars-G. Nisja og hans overvintrere Nisjahuset. Et foto fra 1904–05 viser en hytte med saltak og kraftige jordvoller rundt veggene.

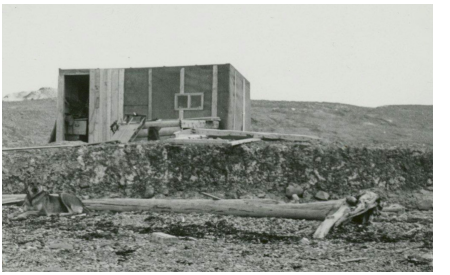
Nisjahuset fotografert i 1904-05. Legg merke til fjellet og snøfonna i dette og det foregående bildet av tufta til Nisjahuset. (Foto: S.A. Fangen, Norsk Polarinstitutt).

Tufta til sjåen på Gipshuksletta. Bakenfor sees gammetufta og bistasjonen 2014. (Foto: P.K. Reymert).

Restene av huset ble i 1911 brukt som materialer til utvidelse av Gammelhytta på Fredheim fra 1908. Tufta raste utfor strandbrinken frem mot 1990-årene. På bilde av tufta ser vi at Nisjahuset lå ca 100 m sør for Fredheim.

Gipshuksletta

Bistasjonen på Gipshuken har vi besøkt flere ganger, men det var et fotografi som satte oss på sporet av en ukjent hytte. I kanten av fotografiet lå noe som så ut som en liten haug tett ved hytta. Den hadde vi ikke lagt merke til før. En befaring viste en tuft på ca 3,5 x ca 3 meter med så mye torv at vi tror det har vært en torvilt hytte (dvs. at det er bygget en vegg av torv på utsiden av hytta). Finlesing av dagboka til Peder Pedersen "Ullsfjording" fra 1908-09 tyder på at det er tufta etter en hytte satt opp i 1908. Han var da leder av en ekspedisjon på seks mann utrustet av Storstad og Andresen i Tromsø. Hytta har vi kalt Gipshuksletta.



Bistasjonen i morena ved Von Postbreen 1949. (Foto: Norsk Polarinstitutt).

Tufta av den nedbrente bistasjonen ved Von Postbreen. (Foto: O. Moen).

Bistasjonen Byssa 1912. (Foto: A.K.Orvin, Norsk Polarinstitutt).

Tufta til bistasjonen Byssa 2009. (Foto: P.K. Reymert).

Fordi vi ikke hadde sett denne tufta på våre tidligere besøk, var det best å studere stedet nøye. To meter mot sjøen fra gammetufta, var det noen overgrodde planker i bakken. De dannet en markert firkant på 2,6 x 3,4 meter med en lav torvvoll ca. 1 meter bred mot nord og øst. I dagboka fra 1908 skriver Peder Pedersen "Ullsfjording" at de satte opp en sjå. Kan dette være rester av denne sjåen?

Von Postmorena

Hos Norsk Polarinstitutt fant vi et fotografi tatt 1949 med tittel "Bistasjon Tempelfjorden Søndre morene til Von Postbreen". Det var ikke registret noen hytte eller tuft i dette området, men Oddleif Moen tok med seg bildet, gikk med båt langs morena og fant tufta av en brent hytte. På det gamle bildet ser vi i fjæra foran hytta en rekvedstokk med en karakteristisk rot. Oddleif Moen fant samme stokken og den bekrefter stedet for bistasjonen. Hvem som bygde bistasjonen og byggeår er ukjent, men dette er i det nære fangstterrenget til Fredheim, så dette var nok en av Hilmar Nøis' bistasjoner. Vi gav bistasjonen navnet Von Postmorena.

Byssa

I 1898 kom Johan Hagerup sr. opp fra Tromsø med *D/S Lofoten* fra Vesteraalske Dampskipselskab for å overvintre på Akseløya. Han var en av de første som bygget bistasjoner og i følge dagboka satte han 19. august 1898 opp "*et lidet Winterhus ……. i Stordalen i Nordfjorden*". Stordalen er Reindalen og Nordfjorden er Kaldbukta. Han skriver også at bistasjonen skulle brukes for reinjakt. Det finnes fotografier av en hytte i Reindalen fra 1912 og i 1917–18 brukte Northern Exploration Companys vaktmannskaper på Camp Millar en bistasjon i Reindalen de kalte Byssa. Et fotografi fra 1921 viser samme bistasjon i forfall, men så forsvinner den fra arkivene. Vi ønsket å finne den og etter å ha studert fotografiene, kart og flyfoto antok vi at den kunne ligge et sted på nordvestsiden av Kaldbukta. På en strandinspeksjon med helikopter i Kaldbukta så vi etter en tuft med de kraftige torv-vollene som bildene viste. Det var først helt innerst i Kaldbukta i vestkanten av elvedeltaet vi fant en tuft. Den har tykke torv-voller og i form og mål ligner den på fotografiene av Byssa. Bistasjonen lå så langt inn i bukta som man

kunne komme med båt. Vi tror stedet ble valgt for å ha en bistasjon nærmest mulig jaktterrenget i Reindalen. Hva kan navnet Byssa komme av? På fotografiene kan bistasjonen minne om de byssene som stod på dekket til de gamle ishavsskutene.

Rijpfjorden

Det var ikke mange fangsthytter på nordsiden av Nordaustlandet, men Henry Rudi og Gunnar Knoph har skrevet dagbok om en overvintring i Rijpfjorden 1934–35. Og det fantes et fotografi og en kartskisse i dagboka. Hvor lå denne fangsthytta? I 2006 var Sysselmannen på Svalbard på tokt i fjorden. Oddleif Moen foretok da en kystbefaring og innerst i fjorden, i Himmelbukta, fant han tufta. Vi har kalt den Rijpfjorden.

Forskning

Boka er skrevet med den forhåpning at den kan bidra til forskningsinteresse om norsk overvintringsfangst. Overvintringsfangsten er den økonomiske virksomhet som har lengst historie på Svalbard. Men den er lite studert. Foruten Odd Lønøs "*Norske fangstmenns overvintringer på Svalbard og Jan Mayen 1795–1973*" og Gustav Rossnes "*Norsk overvintringsfangst på Svalbard 1895–1940*", er det bare skrevet noen få artikler og noen generelle omtaler i større historieverker som Thor Bjørn Arlovs "*Svalbards historie*".

De andre viktige næringene på Svalbard, den vesteuropeiske hvalfangsten på 16- og 1700-tallet, den russiske overvintringsfangsten på 1700-tallet og inn på 1800-tallet og gruvedriften, har alle vært tema for forskere og det er skrevet

Hytta innerst i Rijpfjorden ved Himmelbukta, trolig i 1935. Henry Rudi nr fire fra venstre, Gunnar Knoph nr. seks fra venstre. (Fotograf ukjent, Tromsø Museum, Universitetsmuseet).

doktorgrader og vitenskapelige artikler. Mange faste kulturminner fra disse periodene er undersøkt av arkeologer og det har gitt viktige bidrag til Svalbards historie. Men ingen har skrevet doktorgrad på overvintringsfangsten og ingen fangsthyttetuft er utgravet.

Det ligger mange forskningsoppgaver og venter: Overgangen russisk-norsk overvintringsfangst, utviklingen av fangsten, hyttenes plassering og arkitektur eller kanskje vi bør si byggeskikk, eiendomsforholdene, fangstfeltene, hvem utrustet fangstfolkene, hva fanget de og hadde det bestandspåvirkning, hvor kom fangstfolkene fra og hvordan ble de rekruttert og forholdet til gruvedrift, forskning og turisme for å nevne noen forskningstema. Et spennende utgravningssted er tuftene sør i Ebeltofthamna i Krossfjorden der det i 1822 var norsk overvintring på et sted der russerne hadde hytter. Her kan det ligge mye kunnskap om overgangen russisk-norsk overvintringsfangst.

Bevaring

Hyttenes enkle konstruksjon gjør hyttene usatt for vær og vind, og besøk av isbjørnen. Så snart det er en åpning i hytta så snøen kan komme inn og vinden kan få tak, går det fort. Fangsthyttene er viktig del av Svalbards historie og et viktig element i Svalbards natur og kulturlandskap. Hyttene gir alle som reiser langs kystene en større kunnskap og rikere opplevelse. Rapportene fra Sysselmannen på Svalbards dokumentasjonslag fra 2008 og fremover gir utmerket beskrivelse av stående hytter og ruiner. Oppmålingene og fotodokumentasjonen gir et meget godt grunnlag for overvåking. Kulturminnevern må være forskningsbasert og det krever forskning på Svalbards overvintringsfangst.

Tufta etter hytta innerst i Rijpfjorden ved Himmelbukta fotografert i 2006. (Foto: O. Moen).

I arbeidet med boka har vi sett at mye materiale om overvintringsfangsten er lett tilgjengelig og godt ordnet i arkiver og museer. Norsk Polarinstitutt har skannet alle sine fangstdagbøker, Polarmuseet – Tromsø Museum har fangstdagbøker og Sysselmannen på Svalbard og Statsarkivet i Tromsø har mye arkivmateriale. Fotografier finnes skannet på museer og institusjoner og hos Sysselmannen på Svalbard. Alle de fredete fangsthyttene, uansett tilstand, finnes i Riksantikvarens digitale kulturminnebase Askeladden. Det kommer også frem nye gamle kilder. Museene får jevnlig gamle album og bilder og vi har fått tilgang til fangstdagbøker som er i privat eie.

To bøker

Mens vi arbeidet med boka fikk Svalbard Museum en avtale med Polarklubben og om å gi ut som en samlet bok Odd Lønøs 10 artikler om "*Norske fangstmenns overvintringer på Svalbard og Jan Mayen 1795–1973*" tidligere trykket i Polarboken. Dette ble Svalbard Museums Skrifter nr 1. Svalbard Museum gir ut vår bok som sine Skrifter nr 2. Og det passer meget godt, da bøkene hører sammen, og bør has fremme samtidig.

Svalbard Miljøvernfond har gitt en stor støtte til trykkinga. Vi har gjort arbeidet med boka for egen regning, det har vært vår hobby. Og får Svalbard Museum overskudd av boksalget, så går det til museets virksomhet. Fordi dette er den økonomiske modellen, har både institusjoner og enkeltpersoner gitt bilder og andre bidrag gratis.

Roald Amundsen på Svalbard i 1901

Av Susan Barr

Susan Barr er fagdirektør hos Riksantikvaren med polare kulturminner som arbeidsfelt. Hun har arbeidet med polarhistorie og kulturminner siden 1979. Hun er styremedlem i Norsk Polarklubb.

Introduksjon

Fram museum på Bygdøy holder på med et langsiktig prosjekt for å transkribere (renskrive) og publisere alle tilgjengelige dagbøker fra ekspedisjonene til Fridtjof Nansen, Otto Sverdrup og Roald Amundsen, samt de mennene som deltok med dem. I desember 2014 kom Amundsens Nordvestpassasje-dagbøker i to tykke bind. I tillegg til selve dagbøkene er det tatt med mange brev og andre tekster, og mange kjente og mindre kjente fotografier.

Dagbøkene er en fryd å lese. Amundsen var fersk og entusiastisk som leder av sin første polarekspedisjon. Han observerer og noterer alt mulig, det være seg insektene og fuglene han ser tidlig om våren, til de minst detaljer om inuitene han møter. Han fryder seg over uvante smaksopplevelser og setter blomster på bordet sommerstid. Samtidig tar han den vitenskapelige oppgaven alvorlig og han produserer magnetiske data som roses av eksperter i dag for sin nøyaktighet og nytte for videre forskning også i vår tid (Egeland og Deehr 2011). I denne artikkelen bruker jeg første delen av dagbokpublikasjonen som fremste kilde (Kløver 2014).

Før Amundsen kunne sette av gårde mot Nordvestpassasjen sikret han seg med grundige forberedelser, en metode som karakteriserer ham som en av de fremste polarfarerne.

Nordvestpassasjen skal gjennomseiles

Kort tid etter sin ankomst fra *Belgica*-ekspedisjonen til hjemlandet i mai 1899 fortsatte Amundsen med planene for og forberedelsene til sin egen polarekspedisjon. Denne skulle gå gjennom Nordvestpassasjen og finne den daværende beliggenheten til den magnetiske nordpolen. Han tok ytterligere praksis på familiens skip *Oscar* til Amerika for å kunne få skipsførereksamen (Bomann-Larsen 1995), han studerte magnetisme i Tyskland, han fikk aksept for planene fra den store autoriteten Fridtjof Nansen og, ikke minst viktig, han så seg om etter et passende fartøy. I brev fra Tromsø til sin bror Leon 6. januar 1901 forteller Roald at han mener han har god tid siden de fleste av de passende fartøy ikke går ut på fangst før i midten av april. Men allerede 19. januar inngår han kjøpskontrakt med kaptein H.C. Johannesen om den lille hardangerjakten *Gjøa*.

Det hørte til planen at Amundsen skulle ta *Gjøa* ut på en prøvetur i Nordishavet. Han hadde aldri vært på en jakt før

Gjøa i Frognerkilen i Kristiania i 1903. (Kilde: Nasjonalbiblioteket).

og ”*stod ganske fremmed for behandlingen av et slikt lite fartøy*” (Barr 2005). Seilasen skulle i tillegg til prøvetur også være en øvelse i innsamling av vitenskapelige prøver etter bestilling av Fridtjof Nansen, og ved enhver anledning skulle de drive selfangst som inntektskilde. Mange fat og geværer ble satt i stand og tatt om bord i anledning denne siste oppgaven, og Amundsen skrev fra Tromsø til Nansen 15. mars for å få råd angående det å ta mange vann- og vanntemperaturprøver underveis. Den nyinnkjøpte jakten ble pusset opp på slipp og så på vannet i mars-april under oppsyn av Amundsen og kommende førstemaskinist Peder Ristvedt. Hun ble malt inn- og utvendig og seilene ble reparert. Planen var å seile ut 15. april og ta først en tur til Barentshavet og så vestover. De regnet med å være under Vestisen i midten av juni og skulle der søke åpning mot land – noe som antagelig ikke ville lykkes før slutten av juli.

1 stor vandhenter med 3 termometre
1 liden vandhenter.
3 vendetermometre
2 vendemekanismer.
3 planktonhove. (Heraf 1 med vendemek. og opsamler)
1 slippemekanisme for dybdelodning.
2 bundprøvehentere.
2 slippelod.
1 udspænder for filtrering af plankton.
1 opsuger af prøver fra smeltehullerne på isen.
1 snelle solid tråd.
1 gummislange.
Etiketer.
Reserveringe og splinter.
1 flaskegummiringe til seltersflaskerne.
1 pakke filtrerpapir.
2 louper
Reservepakninger.
Drobepipetter.
Extra silke.
12 kasser med glasser til planktonprøver.
34 kasser med glasser til vandprøver.

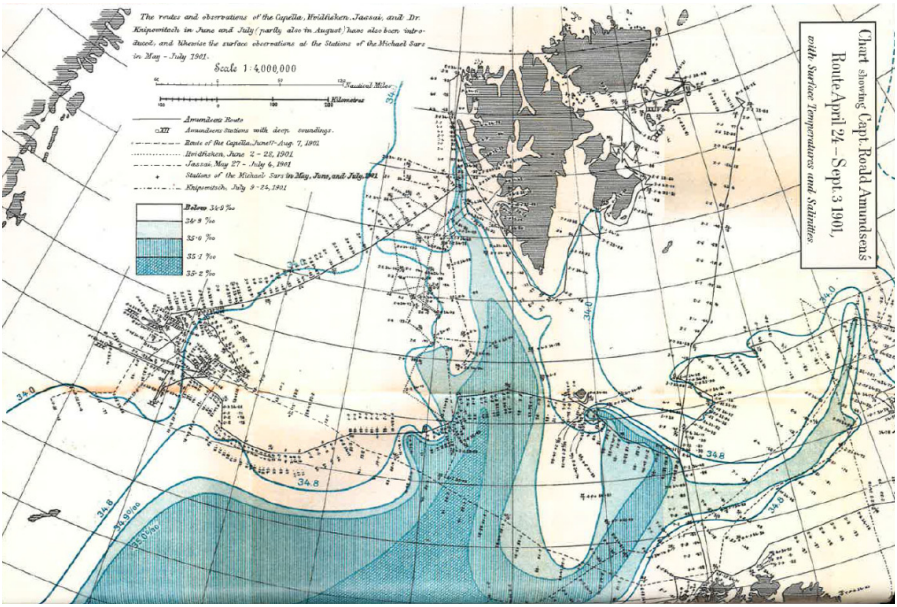
Utstyrslisten fra Fram museums Nordvestpassasjedagbok s.46. Det var 1500 små flasker til vannprøver og 500 ølflasker til flaskepost. Det er uvisst om ølet måtte drikkes opp underveis. I tillegg ca. 30 steiner til dyplodding. Ti steiner til ble hentet i Trollfjord.

Nansen støttet Amundsen så godt han kunne, og i brev av 9. april 1901 sendte han mange hilsener og ønske om god tur. Han hadde “*gjort alt i stand så godt det har ladet sig gjøre*” og var nå sikker på at Amundsen hadde med seg bedre utrustning for hydrografisk arbeid enn noen før ham i det området. Amundsen ville nok komme tilbake med mye viktig materiale. Blant utrustningen var 500 flasker til flaskepost og Amundsen regnet med å slippe flasker to ganger daglig som forsøk på å påvise havstrømmer. Nansens adresse sto på lappen inni flaskene.

Ut på prøvetokt

Gjøa seilte ut fra Tromsø med 13 mann om bord kl 15 den 15. april som planlagt. Seks dager senere passerte de Hammerfest og ankom Trollfjord hvor hvalfangstbestyrer Morten A. Ingebrigtsen hadde sin stasjon. Ingebrigtsen (1848–1932) var en betydelig aktør innen hvalfangst ved Svalbard, Finnmarkskysten, Azorene og Angola, Mexico og Colombia, og til slutt tilbake til Svalbard (Green Harbour). I 1905–08 drev han en landstasjon i Kvalrossbukta på Bjørnøya etter at det kom fangstforbud på Finnmarkskysten.[1]

1 Norsk biografisk leksikon https://nbl.snl.no/Morten_A_Ingebrigtsen. Sett nov. 2015.



Amundsens rute og observasjonspunktene med Gjøa 24. april – 3. sept. 1901. (Kilde: Kløver (2014)).

Amundsen og Ingebrigtsen utvekslet besøk hos hverandre.

Amundsen var svært fornøyd med *Gjøa*. Den 7. mai meddelte han dagboken sin beundring: "*At et lidet seilfartøi kan tage sig så letvindt frem gjennem en så vidt stor & tæt is er mærkværdigt*." Etter som de seilte østover langs iskanten møtte de daglig flere norske fangstskuter og de skjøt selv både hvalross, sel og fugler til mat: "*Hvalrostunge serveres nu til hver frokost. Den smager som kogt oxekjød, men er noget seigre*". I tillegg ble regulær selfangst bedrevet der det passet; Den 25. mai ble 110 årsunger tatt før baugen ble snudd nordvestover mot Hopen, og 60 stykker noen dager senere. Den første isbjørnen ble sett 2. juni og ble selvsagt skutt, både for skinnet og for noen gode biffer. Amundsen skriver at "*Den fandtes mærkelig nok på en ganske liden isstrimmel langt tilhavs*", noe som gir assosiasjoner til nåtidens ikoniske bilder av isbjørn på "*den siste havisbiten i Arktis*". Den 3. juni tok de ca. 220 selskinn etter å ha brukt hele dagen på fangsten. Det ble 40 skinn dagen etter og 160 den 10. juni; Den 11. 50 til. På dette stadiet syntes turen å dreie seg langt mer om selfangst enn vitenskap. Den 7. juni var imidlertid en flaskepost sendt av gårde, til Roalds bror Gustav med gratulasjoner i anledning dagen – en mer symbolsk enn praktisk hilsen fra Ishavet.

Bjørnøya

Den 12. juni om morgen fikk de Bjørnøya i sikte og ut på ettermiddagen gikk de i land på vestsiden for å se etter vann og brensel. De fant ingen rekved, men en liten foss som gjorde det relativt greit

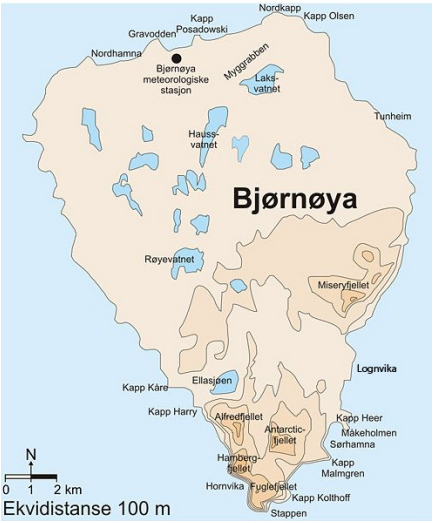
for dem å fylle de tomme vannfatene. De snudde så sørover igjen for å seile til Sydhavnen (Sørhamna) "*og tage en gammel russehytte, som der findes*". Grunnet dønning og strøm gikk de omsider i land ved munningen av et dalføre litt lenger nord på sørøstkysten.

Den 13. juni rodde de i land i en av fangstbåtene. Det var vind og snø, men en av mennene var godt kjent på øya og kunne lede dem frem til målet. Amundsen beretter heretter hvordan de utførte det som i dag er helt ulovlig, dvs. ødeleggelse av et stående kulturminne. "[*vi fandt] snart, hva vi søgte): en liden fortrinlig havn, som tog af for NOten. Inde i bunden af denne havn fandt vi en gammel 'russer bod' (opsat for lang tid siden af russiske fangst folk). Vi begyndte hurtig vort ødeleggelses arbeide af denne og tog en god bådlast*." Han legger til at "*Nogle få meter fra havde tyskeren Lerner bygget op et lidet træhus. Han havde ligeledes indhegnet store strækninger."*

Theodor Lerner (1866–1931) var en tysk journalist og eventyrer som er kjent som en av de tidlige personligheter innen Svalbards historie. Han foretok flere reiser til Svalbard i årene fra 1896 og blant annet overvintret på Bohemanneset i Isfjorden sammen med Hjalmar Johansen 1907–08. Under en overvintring på Bjørnøya i 1898–99, hvor han særlig så etter kullforekomster, annekterte han Bjørnøya for det tyske imperiet, uten at det ble til noe mer. Men av dette fikk han tilnavnet Tåkefyrsten på folkemunne.

Kulturminner på Svalbard

Frem til den første Kulturminneforskriften for Svalbard kom i 1974 var det vanlig praksis for mannskap på fiske- og fangstbåtene som seilte rundt Svalbard å gå i land og ta med seg det de fant av brukbare materialer og utstyr fra tidligere aktiviteter på øygruppen. Svalbardarkipelet var "ingenmannsland" frem til Svalbardtraktaten (The Treaty of Spitsbergen) ble undertegnet i 1920 og trådte i kraft i 1925 og det er forståelig at det fristet å tilegne seg 'gratis' materialer og gjenstander en kunne ha bruk for selv. Allerede i 1921 ble det offisielt levert et forslag om vern av naturen og kulturminnene på Svalbard. Svalbardgeolog Adolf Hoel, som fikk etablert og deretter ledet institusjonen Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelser (NSIU – som ble til Norsk Polarinstitutt i 1948) fremmet forslaget, men det hadde røtter tilbake til bekymringer uttrykt av europeiske naturverninteresserte allerede på 1800-tallet om den storstilte nedslakting av dyr og fugler på øygruppen. I 1912 ba den tyske botanikkprofessor Hugo Conwentz sin kollega ved Botanisk Museum i Oslo om å danne en komité for å utarbeide et forslag om naturvern på Svalbard. Adolf Hoel ble medlem av komiteen grunnet sine årlige vitenskapelige ekspedisjoner for å kartlegge og utforske øygruppen. At kulturminner også ble tatt med var storartet og kom som resultat av råd fra arkeologiprofessor A.W. Brøgger og anatomiprofessor K.E. Schreiner ved Universitetet i Oslo. Ikke minst var det uttrykt bekymring over at turister plyndret graver for å få tak i skjelettdeler til suvenirer. Hoel arbeidet målrettet med å stadfeste norske rettigheter til området nord for det norske fastlandet, delvis ved å tone ned andre nasjoners innsats



Kart over Bjørnøya. Amundsens russehytte sto antakelig i Lognvika. Grunnlagskart fra Wikipedia Commons.

og aktiviteter vedrørende Svalbard. Men i dette tilfellet gikk han inn for bevaring av kulturminner som tilhørte mange nasjoners historiske aktivitet, bl.a. russisk, nederlandsk og britisk. Det var flott at naturvern ble tatt med i Svalbardtraktaten og senere lover, men dessverre ble det ikke gjort mer angående kulturminnevern før arbeid på 1960-tallet ledet til de første forskriftene i 1974 (Barr 2003).

Derfor gjorde ikke Amundsen noe ulovlig den gangen, men det er morsomt å kunne slå fast hvem det var som ødela restene av en russehytte som vi kan se merker etter i dag og hvor tuften er registrert og fredet gjennom forskrifter og lover som først ble vedtatt i 1974. Den eneste registrerte tuften etter russisk fangstaktivitet i området er i Lognvika ved Russehamna.

Danskøya

Den 14. juni førte Amundsen *Gjøa* vestover igjen "*i strygende fart*" mot selfangstområdene i Vestisen. De var tilbake på Svalbard 18. juli, da de ankret opp i Kobbefjorden på nordvesthjørnet av Spitsbergen for å spekke sel og finne brensel. På *Gjøa* sto det nå ca. 115 tønner spekk. Etter å ha hørt fra en annen selfangstskute at tyskeren Oscar Bauendahls "Nordpolekspedisjon" lå i Danskegattet (stredet mellom Danskøya og Amsterdamøya) rodde Amundsen med flere opp til Virgohamna hvor de fant *Freia* av Hammerfest og Bauendahls *Matador*. Bauendahl hadde tatt inn i Pikes hus, som ble oppført i Virgohamna i 1888 av eng-

Grav og tuft ved Russehamna, i området der Amundsen begikk "hærverket". (Foto: Susan Barr 1982).

elskmannen Arnold Pike, som ønsket å oppleve ett år i høy-Arktis. Det prefabrikerte huset gjorde nytten for de andre nordpolsekspedisjonene som etablerte sin base i Virgohamna, nemlig svensken S.A. Andrée i 1896 og '97 og amerikaneren Walter Wellman i 1906, '07 og '09. Ingen av disse ekspedisjonene nådde i nærheten av Nordpolen. Amundsen ønsket Bauendahl all mulig lykke med hans planer, men i dagboken tvilte han på at de var mulig å gjennomføre.

Etter spekking i Kobbefjorden forflyttet de *Gjøa* til Danskegattet 19. juli og Amundsen og Ristvedt tok seg en tur tvers over Danskøya. De snekret også et par ski til Bauendahl, som hadde bare ett par og det var "*almindelig smekre hopski*". Ristvedt laget furuskiene mens Amundsen sydde bindingene – det tok dem til sammen 18 timer. 22. juli fattet Amundsen en kort beretning til Nansen for å holde ham informert om arbeidet med de oseanografiske målingene. De hadde hatt 23 stasjoner hvor vannprøver var blitt tatt på forskjellige dyp og de hadde tatt planktonprøver, noen bunnprøver og prøver av skitten is og rekved, samt hadde sendt 221 flaskeposter av gårde i forbindelse med strømmålinger. Selfangsten hadde vært dårlig grunnet dårlig vær og tåke. Isen ved Norskeøyane hadde forhindret videre seilas nordover.

Ytre Norskøya

Den 23. juli gikk de i land på østsiden av Norskøya og fant det meget interessant. "*En masse grave findes her samt ruiner eller jordhauge efter fordums beboelsessteder*". Dette er rester etter nederlandsk hvalfangst på 1600-tallet og 165 graver og fundamenter etter ni spekkovner er godt synlig fremdeles. Alt er fredet, som alle kulturminner på Svalbard er som er fra før 1946. En del dun og egg fra ærfuglreder i området ble samlet inn. Mennene kunne se fra toppen av øya at isen hindret videre seilas nord- eller østover og de returnerte derfor til Danskegattet 25. juli, hvor fire selfangstskuter allerede var ankret der sammen med Bauendahls *Matador*. Amundsen fikk overført brevet til Nansen sammen med de 21 kassene med vann- og planktonprøver til *Martha* av Ålesund som skulle sørover.

Virgohamna

Mens de ventet i Danskegattet på bedre vær gikk Amundsen opp på en av de høyeste toppene på Danskøya, som han mente måtte være på ca. 1500 fot. Han bemerket at fjellene i området besto for det meste av løs ur og tok veldig på skotøyet. I mellomtiden drev Ristvedt og skjøt "*ratkims*" for å supplere provianten. Av den korte beskrivelsen synes disse å ha vært alkekonger: "*særdeles velsmakende små fugler*". Amundsen konkluderte med at "*Man kan når man vil, leve et rent frådserliv her på ishavet, med det deiligste ferske af alt mulig. En sund og kraftig kost er det, derom kan ingen tvivl være*".

Den 29. juli, mens skutene fremdeles ventet på været, fant Amundsen ut at det var hans plikt som menneske "*på det bestemteste at fraråde [Bauendahl] hans nuværende plan ... Det lykkedes mig imidlertid ikke*". I sin selvbiografi *Mitt liv som polarforsker* (1927) beskriver Amundsen Bauendahl som "*ikke vel bevart*" grunnet de håpløse planene han hadde for å nå Nordpolen.

Ytre Norskøya med feltet med graver og spekkovnfundamenter. (Foto: Susan Barr).

Amundsen brukte også tiden ved Virgohamna til å få tjæret en hensatt fangstbåt fra Walter Wellmans ekspedisjonsskip *Ragnvald Jarl* for at den skulle holde seg videre "og muligens bli trængende folk til hjælp". Wellman hadde reist med *Ragnvald Jarl* nord til Sjuøyane i 1894 på sitt første forsøk på å nå Nordpolen, men skipet hadde forlist der og ekspedisjonen måtte forberede seg til å dra sørover med lettbåter. De ble imidlertid plukket opp av en selfangstskute og tatt med til Virgohamna. Derfra kunne de reise videre med andre fartøy (Capelotti 1997). Det var ikke før 4. august at vinden løyet slik at *Gjøa* kunne sette seil sørover og to dager senere rundet de Sørkapp med kurs for Storfjorden. Sterk vind sendte dem til ankers i Tjuvfjorden 8. august. Her lå allerede *Familien* av Tromsø med to ungarske grever på jakt- og lysttur. Amundsen noterte at landskapet der i sørøst Svalbard var helt annerledes enn i nordvest. Været var tydeligvis ikke det beste denne sommeren, og det var ikke før 11. august at de kunne dra øst- og nordover, forbi Halvmåneøya og Ryke Yseøyane. Underveis så de flere fangstskuter, så det virket riktig folksomt allikevel. Ved inngangen til Freemansundet ble været storfint og de gikk i land for å sanke ved blant de store mengdene som fantes der. Hinlopenstredet og sørsiden av Nordaustlandet var sperret av is og igjen traff de flere fangstskuter, inkludert en som var kommet fra Novaja Zemlja-området. Mellom Nordaustlandet og Svenskøya fikk de skutt en isbjørn på et isflak før de igjen gikk inn i tåken.

Steinet landskap på Danskøya, som Amundsen helt riktig bemerker kan ta veldig på skotøyet. (Foto: Susan Barr).

Svenskøya

Den 26. august gikk de i land på Svenskøya for å sanke brensel og lete etter spor etter S.A. Andrées forsvunne ekspedisjon. Han og to andre hadde tatt av fra Virgohamna i 1897 i hydrogenballong i et forsøk på å nå Nordpolen. Her på Svenskøya fant mennene en del skatter: To flaskeposter "*utkastede fra den svenska polar expedition 1898*", begge adressert til Kapten Andrée, Stockholm og to bord merket "*R.H. The Duke of Abruzzi*". Etter at Andrées ekspedisjon forsvant, måtte den svenske regjeringen initiere og støtte flere ekspedisjoner for å lete etter de tre menn. I 1898 var det polarforskeren Alfred Gabriel Nathorst som ledet den svenske ekspedisjonen til Svalbard, hvor leting etter Andrée var et viktig mål ved siden av vitenskapen. Amundsen og hans menn brukte mye tid og anstrengelser på å undersøke hele øya, men uten å finne flere tegn etter Andrée – bare en mengde isbjørnspor samt hvalskjeletter.

Den 29. august satte Amundsen og mannskapet kurs for Tromsø hvor de ankom 4. september. Fangsten besto av 1200 store og små sel, 2 hvalross, 2 isbjørner og en narhval til en samlet verdi av kr 4800 (i dag noe over kr 300 000). I tillegg var *Gjøa* og mannskap utprøvd før ekspedisjonen gjennom Nordvestpassasjen, og innsamlingen av vitenskapelige data var vellykket. Den 1. november kunne Nansen fortelle per brev til

Gjøa *var stadig i kontakt med andre skuter. (Kilde: Kløver (2014)).*

Amundsen at han hadde mottatt tre kort fra flaskeposten, samt at sjøprøvene så ut til å gi mye verdifullt utbytte.

Sluttord

Gjenbruk av kulturminner på Svalbard, ved at materialer og gjenstander ble tatt fra et sted til bruk et annet, foregikk helt naturlig i det området hvor en ikke kunne skaffe det nødvendige på annet vis. Den første fredningsforskriften for Svalbard i 1974 fredet alt som stammet fra før 1900. I 1992 ble dette endret til før 1946 og det er nå ulovlig å flytte eller skade fredete kulturminner. Etter å ha vært involvert med registrering og forvaltning av Svalbards kulturminner siden 1979, med et første besøk på Bjørnøya i 1980, var det morsomt for denne forfatteren å komme over i Amundsens *Gjøa*-dagbok beretningen om hvordan Amundsen og mannskapet tok med seg restene av en russehytte fra Bjørnøyas sørøstre hjørne. Akkurat det området har flere registrerte kulturminner, fra pomor- (nordvestrussisk) aktivitet kanskje fra tidlig 1800-tallet til hvalfangst i begynnelsen av 1900-tallet. At Roald Amundsen hadde vært med på å fjerne noen av disse var ikke kjent fra før.

Kilder

Barr, S. 2003. Norway – A consistent polar nation? Kolofon, Oslo. S. 129–130. Nyutgave Fram museum 2012.

Barr, S. 2005. Roald Amundsen. Tidenes polfarer. Stenersens forlag, Oslo.

Bomann-Larsen, T. 1995: Roald Amundsen. En biografi. Cappelens forlag.

Capelotti, P.J. 1997. The Wellman Polar Airship Expeditions at Virgohamna, Danskøya, Svalbard. Norsk polarinstitutt Meddelelser No.145. Oslo.

Egeland, A. og Deehr, C.S. 2011. Roald Amundsen's contributions to our knowledge of the magnetic fields of the Earth and the Sun. Hist. Geo Space Sci., 2, 99–112.

Kløver, G.O. (red.) 2014. Roald Amundsens dagbøker. Nordvestpassasjen Bd.1 1900–1905. Fram museum.

Fridtjof Nansen på Svalbard i 1912

Av Fridtjof Mehlum

Fridtjof Mehlum er forskningssjef ved Naturhistorisk museum ved Universitetet i Oslo. Han er utdannet biolog og har tidligere arbeidet i mange år som forsker ved Norsk Polarinstitutt. Mehlum har vært leder av Norsk Polarklubb siden 1993.

Fridtjof Nansen besøkte Svalbard bare en eneste gang – og det var sommeren 1912, da han var på forskningstokt med sin egen skøyte *Veslemøy*. Det dreide seg i første rekke om et oseanografisk tokt, men han var også i land en rekke steder på Svalbard. Denne artikkelen tar for seg Nansens besøk på land på Svalbard og noen av de menneskene han traff der. Nansen har gitt en utførlig beskrivelse av toktet i sin bok "*En ferd til Spitsbergen*". Nansen var en travelt opptatt mann og boken kom først ut i 1920. Boken er i stor grad basert på Nansens dagbok fra turen som er tilgjengelig ved Nasjonalbiblioteket og inneholder også resultater av forskningen han gjennomførte.

Etter *Fram*-ferden 1893-96 ble Nansen en meget velstående mann. Han skaffet seg meget gode forlagsavtaler for boken "*Fram over Polhavet*", som ble utgitt i en rekke land. Dessuten gjennomførte han omfattende og innbringende foredragsturneer i Europa og Nord-Amerika, hvor han fortalte om ekspedisjonen. Gjennomsnittet for hva han fikk for et foredrag i USA var tilsvarende hans årslønn som professor ved universitetet, dvs. 4500 kr. Dette gjorde at han kunne kjøpe seg en privat yacht (1897) og en stor fritidseiendom, "Sørkje" i Numedal (1899). Senere bygde han herskapsvillaen "Polhøgda" på en 55 måls tomt på Lysaker, hvor han flyttet inn med familien i 1901 og bodde til sin død.

Yachten var en 57 fot lang og 32 tonns tung havgående skonnert med to master. Båten ble kjøpt i England, hvor hans gode venn George Baden-Powell opptrådte som mellommann. I følge Roland Huntford (1996) betalte Nansen tusen pund eller tilsvarende 300 000 kr (i 1996) for båten. Den var bygd som en lystbåt, men Nansen bygde den om innvendig for å få mer arbeidsplass til å kunne gjennomføre oseanografiske undersøkelser. Den ble isforsterket i baugen og hadde en 20 hestekrefters Bolinder motor som gikk på parafin.

Nansen kalte yachten for *Veslemøy*, og hadde den liggende i sjøen ved sin bolig på Lysaker. Han tok navnet fra hovedpersonen i Arne Garborgs diktverk "Haugtussa" som kom ut i 1895, og som både Nansen og hans kone Eva var svært begeistret for (Brox 1999). En del av diktene i Haugtussa ble tonesatt av Edvard Grieg, og Eva Nansen urfremførte sangen "Veslemøy" og de syv andre sangene i Griegs sangsyklus i november 1899.

Hovedhensikten med toktet til Svalbard var å studere dypvann og havstrømmer langs vestkysten av og farvannene

nord for Svalbard. Han ville supplere de målingene han hadde gjort av vannmassene i Polhavet under Fram-ekspedisjonen i 1893–96. Nansen var opptatt av å skaffe seg mer informasjon om de forholdsvis salte og varme vannmassene som strømmer inn i Polhavet fra Atlanterhavet via Grønlandshavet og som ligger under det ca. 200 m tykke overflatelaget av ferskere, kaldt vann. Videre var han interessert i å finne ut mer om egenskapene til de kalde vannmassene på bunnen av Polhavet under det varme atlanterhavsvannet og hvor disse stammer fra. Dette skulle undersøkes gjennom å ta vannprøver og strømmålinger ved forskjellige dybder på en rekke stasjoner under toktet. Fjordene på Spitsbergen skulle også undersøkes.

I tillegg til Nansen selv besto mannskapet på *Veslemøy* av Illit Grøndahl, (oseanograf, cand. mag.), Olaves Hansen (bestmann, nestkommanderende), Jakobsen (maskinist fra Bolinder, fornavn ukjent), Karl Olsen (stuert), Rolf Moe (dekksgutt) og Kåre, som var Nansens knapt 15 år gamle sønn.

På veien nordover til Svalbard var første stopp på Bjørnøya, hvor de oppholdt seg 10.–11. juli. Da de kom opp langs vestkysten av Spitsbergen hadde de tenkt seg inn Isfjorden og til telegraf-stasjonen i Grønfjorden. De bommet imidlertid på Isfjorden og seilte opp på vestsiden av Prins Karls Forland og rundet deretter sørover gjennom Forlandssundet. Første stopp på land var ved Richardlaguna på nordøstsiden av Forlandet. Her skjøt de bl.a. et tyvetalls ærfugl som ble et kjærkommet tilskudd til maten ombord.

Grønfjorden – Green Harbour

Endelig kommer de til Finneset i Grønfjorden (eller Green Harbour som var navnet den gangen) den 16. juli. Finneset ligger rett sør for der Barentsburg ligger i dag.

Her lå en norsk hvalfangststasjon (selskapet Nimrod) og den norske statlige radiotelegrafstasjonen på Svalbard (Spitsbergen Radio), som var etablert året før. En viktig grunn til at telegrafstasjonen ble bygget var at det amerikanske selskapet Arctic Coal Company planla å bygge en radio-telegrafstasjon i Adventfjorden og en annen stasjon i Nord-Norge, slik at de kunne få kontakt med det europeiske telegrafnettet. Dette ble en politisk betent sak, og Norge avslo amerikanernes søknad om å bygge en stasjon i Nord-Norge. Norske myndigheter valgte i stedet å bygge sin egen stasjon på Finneset som et middel til å styrke den norske tilstedeværelsen på Svalbard.

Gunnar Isachsen (1914) skriver om bebyggelsen i Green Harbour i 1912–13 at den foruten hvalstasjonen og radiostasjonen på Finneset besto av ett hus som tilhørte det norske selskapet Green Harbour Coal Company sørøst for hvalstasjonen og to hus som det amerikanske selskapet Arctic Coal Company hadde bygget litt nord for dette. Videre var det et par hus ved Larvikpynten sør for Varmingbukta som Det Norske Kulkompani Ltd. Green Harbour hadde satt opp.

De besøkte telegrafstasjonen på kvelden og hilste på bestyreren Olaf Henriksen, elektriker Harald Hagerup (en erfaren polarmann), telegrafist Sigurd Brønner og stuert Fridtjof Meyer (Nansen kaller dem Brønne og Myr). Se

Ulvang (2000). Andre personer som var tilstede var den svenske ingeniøren Sven Dahlquist, som ledet kullgruven til Arctic Coal Company som lå i fjellskråningen like i nærheten. Nansen skriver også i sin bok at han møtte ingeniør Olav Staxrud og cand. real. Jacob Moe, som begge reiste for Bjelland i Stavanger for å ta opp nye kullfelter.

De sistnevnte var deltakere i en ekspedisjon som Adolf Hoel hadde utrustet og organisert på vegne av interessentskapet "Stavanger Spitsbergen-Ekspedisjonen 1912" (Hoel 1966), som okkuperte flere utmål fra Hornsund til Forlandet. Den var ledet av infanterikaptein H.B. Damm (også ekspedisjonens topograf) og benyttet motorskøyten *Vårsol*. Olav Staxrud var bror av den mer kjente infanterikaptein Arve Staxrud. Daværende universitetsstipendiat Hoel og Arve Staxrud hadde en dobbeltrolle her. De var både medeiere i interessentskapet og ledet samtidig Den norske statsunderstøttede Spitsbergenekspedisjon samme år med skøyten *Enigheten*. De to ekspedisjonene samarbeidet i felt. *Enigheten* var for øvrig leid ut av Det Norske Kulkompani Ltd. Green Harbour, som Hoel tilfeldigvis var medeier i.

Dagen etter, den 17. juli, var det dårlig vær, så de lå til ankers. Det ble tid til et besøk inne i den amerikanske gruva. På kvelden var det en hyggelig middag hos telegrafbestyreren. Nansen hadde tenkt seg videre nordover, men pga. det dårlige været de neste dagene ble dette utsatt og de tok noen oseanografiske stasjoner i ytre del av Isfjorden. Den 19. juli traff Nansen en gammel kjenning, Anders

Fridtjof Nansen og sønnen Kåre på rypejakt. (Kilde L. Nansen Høyer (1955).

Marcussen fra Sandefjord, på plassen utenfor telegrafstasjonen. Marcussen sto for driften av hvalfangststasjonen og fortalte at det var dårlig med hval. Nansen hadde truffet Marcussen i 1882 da han var på selfangst med skuta *Viking* i Vesterisen. Marcussen var da skipper på selfangeren *Vega*, som Adolf E. Nordenskiöld tre år tidligere hadde seilt gjennom Nordøstpassasjen.

Den 19. juli ble Nansen og hans mannskap invitert til middag på telegrafstasjonen. Her ble det servert svalbardrøye som var fisket i en elv på sørsiden av Isfjordens munning, sannsynligvis Linnéelva. Ved middagen traff de overlærer Carl Schulz fra Trondheim som samlet fossiler for museet i Trondheim. Han var sammen med Hans Larsen Norberg og var nettopp kommet tilbake fra Festningen der de hadde funnet fossiler fra juratiden. Norberg, som var fra Tromsøkanten, hadde lang erfaring fra Ishavet og var blitt spesielt interessert i geologi etter å ha vært med på flere vitenskapelige ekspedisjoner, bl.a. med den svenske geologen Alfred G. Nathorst.

Om kvelden inviterte Nansen til stort gjestebud på *Veslemøy*. Her var telegrafbestyrer Henriksen, Dahlquist, Brønner og Schultz til stede. Det ble servert, punch, cognac og sigarer, og Kåre underholdt på violin. Det ble også spilt grammofon.

Til nordsiden av Spitsbergen

Dagen etter fikk de lastet ombord et par fat med parafin som de fikk fra telegrafstasjonen. Nansen var en tur sørover

Polygonmark eller rutemark som dannes ved frostspengninger og sortering av grus og stein etter størrelse. Nansen var opptatt av dette fenomenet. (Foto: F. Mehlum).

Veslemøy *ankret opp i på østsiden av Smeerenburgfjorden.*

i dalen for å jakte på gjess, mens Kåre var på besøk oppe ved gruvene til Chr. Anker (Green Harbour Coal Company) og plukket med seg en del plantefossiler. På formiddagen den 21. juli var de klar til å dra videre nordover og de satte kurs for Forlandssundet. Her ankret de opp ved Sandbukta, og dagen etter dro de på land for å studere strandflater og polygonmark (rutemark). Polygonmark er et overflatefenomen på tundraen hvor stein og grus sorteres gjennom frost og tining, slik at de større steinene danner sirkel- eller polygonformete mønstre. Nansen var meget opptatt av dannelse av strandflater, og skrev flere artikler om emnet. I 1922 utga han en større avhandling "*The Strandflat and Isostasy*" hvor han diskuterer dannelse av strandflater i detalj, inkludert betydningen av erosjon fra isbreer, frost- og bølgeerosjon av kysten og landhevning.

De neste dagene var de plaget av mye dårlig vær og det gikk sakte opp gjennom Forlandsundet. Den 26. juni gikk de i land ved Murraypynten. Der så de mengder med ærfugl og praktærfugl langs sjøen og i langunene innenfor (Murraytjørnene). De tok også en avstikker opp til Murraybreen, hvor Kåre gikk på en isbre for første gang.

Turen gikk videre nordover til Krossfjorden, hvor de besøkte Signehamna og videre inn i Kongsfjorden. På vei ut av Krossfjorden passerte de den tyske meteorologiske stasjonen i Ebeltofthamna. Tyskerne hadde heist flagg, og *Veslemøy* hilste tilbake med sitt flagg. Etter en tur ut Kongsfjordrenna og helt ut til eggakanten for å ta oseanografiske

målinger kom de inn til Blomstrandhamna og ankret opp for natten før de dro videre til Nordvest-Spitsbergen. På Blomstrandhalvøya kom de over et stort rypekull som er avbildet i Nansens bok.

Videre nordover stoppet de opp i Magdalenefjorden. Her traff de på skuta *Søstrene* fra Tromsø. Nansen var interessert i informasjon om is-situasjonen videre nordover, men *Søstrene* hadde ikke vært lenger nord. *Veslemøy* var innom Virgohamna på Danskøya og besøkte Salomon August Andrées ballonghus og Walter Wellmans hus. De dro videre til østsiden av Smeerenburgfjorden, hvor Nansen og Kåre var oppe i fjellskråningen og skjøt en del alkekonger. Siste stopp (den 2. august) før de dro til iskanten nord for Spitsbergen var i sundet mellom Norskøyane. Nansen forteller at de klatret opp til toppen av øya Ytre Norskøya for å se etter is nordover i havet. På kvelden hadde de skipperen fra *Søstrene* på besøk til kveldsmat, et glass punch og sigarer.

Etter turen nord til iskanten kom de den 7. august tilbake til nordkysten og gikk inn i Liefdefjorden. Det var mye is inne i fjorden, og de kom ikke så langt inn som til Stasjonsøyane hvor de hadde planlagt å ankre opp. I stedet fant de seg en bukt litt lenger nord ved Reinsdyrflya. Da de kastet anker så de reinsdyr på land, og ikke lenge etter rodde Nansen og Kåre inn for å jakte på dem. Det endte med at Nansen skjøt fire rein, og det ble mange tunge bører med kjøtt som skulle bæres ombord til skuta.

Fra Liefdefjorden gikk ferden videre østover mot Wijdefjorden og Hinlopen. Mye is og vind gjorde at de søkte havn ved "Lake Valley" ved Balberget på vestsiden av Wijdefjorden. Dette må være utenfor det som i dag kalles Vogtvatnet. De var i land og målte opp høyden på strandflaten og flere ulike gamle strandlinjer i området. Etter å ha ligget et par dager til ankers ved Verlegenhuken dro de igjen nordover (13. august). Den nordligste oseanografiske målestasjonen ble tatt på 80° 36´ N (st. 36). Deretter holdt de seg til havs helt til de var tilbake på Nordvest-Spitsbergen og ankret opp i Virgohamna den 21. august. Rett før de kom frem hadde de vært utsatt for en skikkelig storm, og det hadde ført til vannlekkasje gjennom eksos-systemet, motorstopp og vannskader både i motorrommet og kahytten.

I Virgohamna lå det to turistskip. Et av dem var hurtigruteskipet *Kong Harald,* og kapteinen kom over til *Veslemøy* i en småbåt. Han fortalte at det var mye is i Isfjorden og at de ikke hadde klart å hente en engelskmann eller skotte inne i Sassenfjorden (dette var skotten dr. William Bruce, som blir omtalt senere). *Kong Harald* hadde heller ikke kommet inn til Grønfjorden og levert post fra Norge, og Nansen lovet å ta med seg posten. Dagen etter dro de over til Amsterdamøya for å se på restene etter den gamle hvalfangststasjonen, Smeerenburg.

Tilbake til Grønfjorden

Den 23. august dro de videre sørover, gjennom Forlandssundet og ankom telegrafstasjonen i Grønfjorden ved middagstid den 24. august. Her skulle *Veslemøy* etter planen få nye forsyninger av parafin som var sendt med det amerikanske gruveselskapets skip *D/S William D. Mun-*

roe, men båten var ennå ikke ankommet.

Dagen etter var Nansen på middag hos telegrafbestyrer Henriksen. Der traff han bergingeniør Hans Mørch-Olsen som var med Stavanger Spitsbergen-Ekspedisjonen. Nansen inviterte til stort selskap på *Veslemøy* på kvelden. Her ble det folksomt. Nansen nevner følgende gjester: Henriksen og to assistenter samt Hagerup fra telegrafstasjonen, Mørch-Olsen, Arve Staxrud, Dahlquist, den tyske dr. Max Robitzsch som skulle overvintre på den tyske meteorologiske stasjonen i Ebeltofthamna. Under middagen fikk Nansen igjen høre om William Bruce som satt fast inne i Sassenfjorden. For Nansen var skotten en gammel kjenning, og han skriver i boken: "v*i måtte jo inn og hente ham selvfølgelig*". Utpå natten dro Nansen inn til telegrafstasjonen for å ta tidssignalet fra observatoriet i Paris for å justere sitt kronometer.

Max Robitzsch

Max Robitzsch var kommet over fra Ebeltofthamna for å lære seg å betjene radiotelegrafstasjonen som skulle installeres i Ebeltofthamna og sikre kontakt med omverdenen via den norske telegrafstasjonen på Finneset.

Hvem var denne Robitzsch? Vi må starte med litt bakgrunn for tyskernes interesser på Svalbard på denne tiden. I 1910 planla den tyske grev Ferdinand von Zeppelin en ekspedisjon til Svalbard for å undersøke om luftskip kunne brukes som plattform for vitenskapelige og geografiske undersøkelser i Arktis, og for å finne en mulig lokalitet for å plassere en luftskipshangar på Svalbard. Ekspedisjonen ble ledet av storadmiral Prins Heinrich av Preussen (bror av keiser Willhelm II) og av meteorologen Hugo Hergesell. Ekspedisjonen gjennomførte også meteorologiske målinger med ballonger i høyere luftlag for å studere mulighetene for å navigere luftfartøy i arktiske strøk. Resultatet av ekspedisjonen var at man anbefalte at det skulle bygges en helårsstasjon for luftmålinger på Svalbard, og året etter etablerte tyskerne seg med et observatorium på Hotellneset i Adventfjorden under ledelse av Georges Rempp og Arthur Wagner. Pga. problemer med å være lokalisert nær kullgruvene og høye kostnader for forpleining av mannskapet valgte tyskerne å flytte til Ebeltofthamna i Krossfjorden og bygge sin egen stasjon der sommeren 1912.

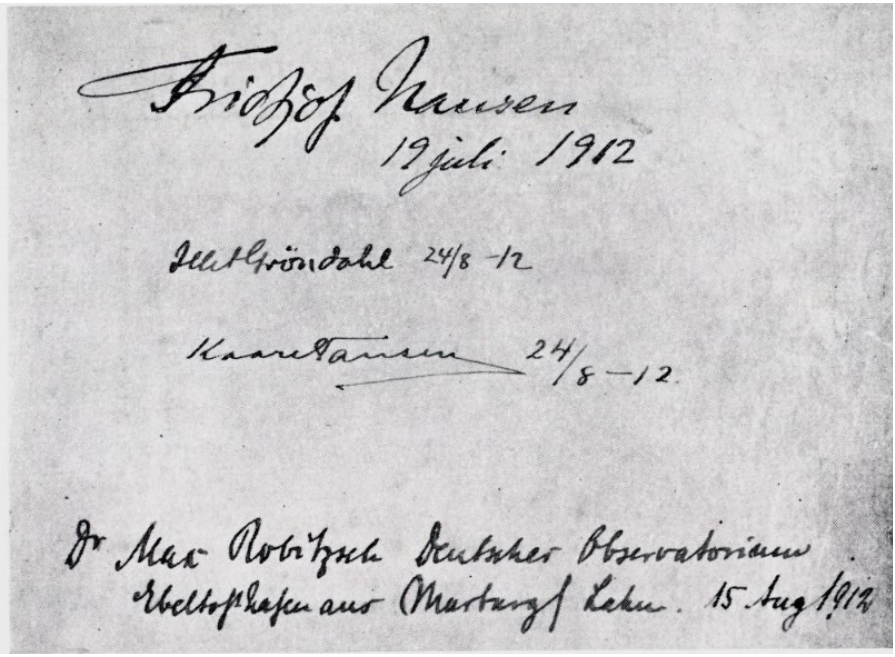
Kurt Wegener ble utnevnt til vitenskapelig leder av stasjonen. Han var bror av Alfred Wegener – den tyske polarforskeren og geofysikeren som er mest kjent for teorien om kontinentaldriften. Kurt Wegener inviterte Robitzsch til å bli med på den første overvintringen (1912/13) på stasjonen i Ebeltofthamna. Robitzsch var da 25 år gammel og hadde vært assistent for Alfred Wegener ved Universitetet i Marburg i fire år, hvor han tok doktorgraden i meteorologi i 1910. I denne perioden lærte Robitzsch seg også radiotelegrafi, og målet var å kunne fange opp tidssignalet fra Paris-observatoriet og Norddeich Radio i Tyskland for synkronisering av instituttets ur. Dette skulle vise seg å være nytting for oppholdet på Svalbard.

Robitzsch takket ja til overvintringen i Ebeltofthamna, og så på dette som en fin mulighet til å kunne studere de atmosfæriske forholdene på Svalbard. I tillegg til den atmosfæriske forskningen

Arve Staxrud, Fridtjof Nansen og Max Robitzsch (til høyre) ved telegrafstasjonen på Finneset. (Kilde: Steinhagen (2008)).

var okkupasjon av utmål en viktig del av formålet med ekspedisjonen. De dro fra Bremerhaven den 7. juni 1912 med det tyske statlige forskningsskipet *Poseidon* og ankom Ebeltofthamna den 18. juni. Stasjonsbygningen var ferdig oppsatt den 10. juli.

Den 12. august kom det tyske turistskipet *Victoria Louise* med Hugo Hergesell ombord. Han hadde ordnet med at en radiotelegrafistasjon skulle plasseres i Ebeltofthamna. For å kunne betjene apparatet måtte en av de fire overvintrerne dra over til den norske stasjonen i Grønfjorden og få opplæring. Hergesell ville at Robitzsch skulle få jobben, og dagen etter dro han med *Victoria Louise* til Grønfjorden og var offisiell gjest ved stasjonen i noen uker. Under oppholdet etablerte han et langvarig vennskap med stasjonsbestyrer Henriksen. Robitzsch hadde store problemer med å skaffe seg transport tilbake til Ebeltofthamna men lyktes til slutt å komme seg med postskøyta den 27. september, så det ble et langt opphold i Grønfjorden. Ulvang (2000) spekulerer i om hovedhensikten med oppholdet var å kikke nordmennene i kortene, og Robitzsch hadde som tidligere nevnt noe kjennskap til radiotelegrafi fra før og trengte kanske ikke så mye opplæring. Stasjonen i Ebeltofthamna var i drift til starten på krigen i 1914, da mannskapet ble evakuert. Det er uklart hva som skjedde med stasjonen under krigen. I følge Wichmann (1915) ble den sannsynligvis ødelagt av engelske militære styrker i 1915. Rossnes (1993)



Fridtjof Nansen, sønnen hans Kåre , Illit Grøndahl og Max Robitzsch signerte gjesteboken på telegrafstasjonen på Finneset. (Kilde: Rafto (1955)).

hevder at stasjonen ble ødelagt av en engelsk krysser i oktober 1914. Det samme rapporteres av Rafto (1955), men det gis ingen kildereferanser. Dette stemmer dårlig med at brødrene Oxaas bodde der i perioder og hadde ansvaret for vakthold av stasjonen fra høsten 1914 til de forlot Svalbard 20. august 1915 (Oxaas 1955). Det britiske Northern Exploration Company (som bl.a. drev marmorbrudd på Blomstrandhalvøya i Kongsfjorden) sendte en ekspedisjon til Svalbard i 1918, og denne plantet det britiske flagget ved den forlatte tyske stasjonen og ødela bygningene og radisostasjonen (Aftenposten 26.9.1918; Barr et al. 2012).

Robitzsch skrev senere (1945) at han under sitt Svalbard-opphold ble kjent med de ledende menn innen norsk polarforskning og at han fortsatt var takknemmelig for kunnskapen og de gode råd som de ga ham. Han følte at han i møtet med disse befant seg på høyskolen for polarforskning. Her traff han bl.a. Arve Staxrud som fortalte ham mye om utforskningen av Svalbards topografi og viste ham detaljerte høydekart fra Bellsund og Isfjorden. Han kjøpte også et telt, en sovepose og en slede av Staxrud og disse skulle komme til stor nytte (Steinhagen 2008).

Høydepunktet var da han ble invitert av Nansen ombord i *Veslemøy* den 25. august. Som tidligere nevnt dro Nansen utpå natten inn til telegrafstasjonen for å kalibrere kronometeret sitt. Robitzsch skrev i sin dagbok at han var med på dette. Han hadde allerede utviklet et sys-

tem for nøyaktig bestemmelse av tiden basert på tidssignalet fra Paris som kom kvart på ett, og nå testet han det sammen med Nansen. Han skrev i dagboken: "*Vi lyttet begge til signalene gjennom telefonen. Vi hadde begge våre lommekronometre foran oss og bøyde oss over dem og noterte den avleste tiden mekanisk, som om dette var helt dagligdags...*" (sitat fra Steinhagen 2008).

Robitszch gjorde senere karriere i Tyskland som forsker innen meteorologi og er bl.a. blitt kjent for et instrument for å måle sol- og himmelstråling (Robitszch actinograf) som er blitt oppkalt etter ham. Instrumentet ble først utprøvd i Ebeltofthamna på forsommeren 1913 og har senere vært vidt utbredt i mange land. Han har også fått et fjell oppkalt etter seg nordvest på Sørkappland, Robitzschfjellet.

Til Adventfjorden og møte med William Bruce

Den 26. august forlot *Veslemøy* Grønfjorden med kurs for Adventfjorden, der Nansen regnet med at hans petroleum var havnet. Før de dro var de innom hvalstasjonen, hvor dampskipet *Banan* hadde kommet inn med åtte hval, og hvor de så en blåhval bli flenset. I Longyear City møtte Nansen bestyreren for det amerikanske gruveselskapet, Scott Turner, som han fikk et dårlig inntrykk av. Nansen karakteriserer ham som "*en ikke overdrevent veloppdragen ung amerikaner*". Nansen hadde med seg post, og Turner satte seg ned for å lese telegrammer mens han lot Nansen stå ved døren. Turner hadde da også store problemer med å komme overens med gruvearbeiderne, og dette førte til betydelige konflikter. Turner hadde ingen opplysninger om Nansens parafin, men *D/S William D. Munro* ankom på kvelden med parafinen, så det ordnet seg.

Nå viste det seg at William Speirs Bruce og hans kollega Robert Rudmose Brown var kommet seg over fra Sassen på egenhånd etter en strabasiøs tur. Disse to var tidligere blitt satt ut av postskøyta *Dion* og skulle drive prospektering i området Bjonahamna, Sassenfjorden og Gipsdalen på vegne av The Scottish Spitsbergen Syndicate, som de var medeiere i. Selskapet ble opprettet 1909 og drev geologisk kartlegging med tanke på utnyttelse av ressursene,

Da de ikke var blitt hentet av *Kong Harald* i Bjonahamna på grunn av for mye sjøis måtte de prøve å komme seg over til Adventfjorden på egenhånd. Rudmose Brown (1920) beskriver denne turen i detalj i sin bok om Svalbard. De klarte etter mye slit med høy sjø og vind å ro over til Vindodden med en liten pram. De kom seg ikke videre med båt og valgte derfor å gå mot De Geerdalen og videre sørover til Adventdalen. Da de endelig kom frem til nordsiden av Adventdalen prøvde de å signalisere ved å tenne bål for å få en båt fra Longyear City til å hente dem. Men det var ingen som så dem, og de måtte derfor belage seg på en lang omvei inn Adventdalen for å finne et sted hvor det var mulig å krysse elva. Sultne og slitne kom de frem til Longyear City om morgenen den 26. august etter en tur på 3 1/2 døgn. De fikk raskt leid en skøyte for å gå inn til Vindodden og Bjonahamna og hente utstyr som de hadde etterlatt og de kom tilbake til Adventfjorden allerede utpå kvelden. Der møtte de

Nansen som inviterte dem på *Veslemøy* hvor de ble til langt over midnatt. Nansen skriver at de så slitne ut og så ut som om de kom fra Nordpolen.

William Bruce var som tidligere nevnt en gammel bekjent av Nansen. De traff hverandre første gang på Kapp Flora på Frans Josef Land i 1896, der Nansen og Hjalmar Johansen hadde overvintret. Bruce var i 1896 blitt engasjert som zoolog på Jackson-Harmsworth-ekspedisjonen som var kommet til Frans Josef Land året før. Bruce ankom med *Windward* omkring seks uker etter at Jackson hadde truffet på Nansen og Johansen. Bruce fikk kontakt med Nansen og innledet et langvarig bekjentskap med ham.

I tillegg til flere ekspedisjoner til Svalbard organiserte og ledet Bruce den skotske Scotia-ekspedisjonen til Antarktis i 1902–04. Han opprettet Scottish Oceanographical Laboratory i Edinburgh i 1906, og Nansen skal ha besøkt ham der (Speak 2003). Nansen var på fore-

Kåre og Fridtjof Nansen på kaia i Longyear City. Dampskipet William D. Munroe *i bakgrunnen. (Publisert med tillatelse fra University of Glasgow Library, Special Collections).*

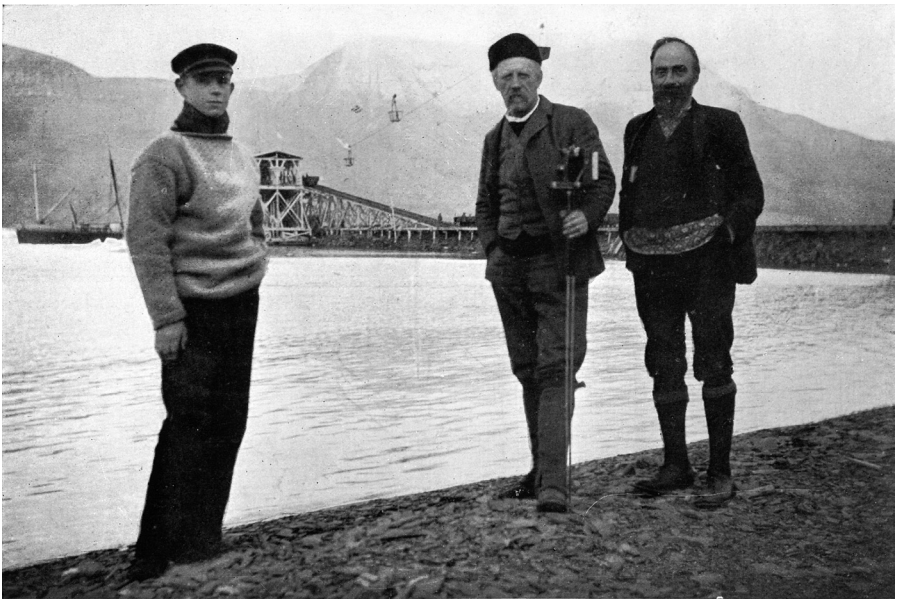
dragsturne i England og Skottland høsten 1911 i forbindelse med lanseringen av boken "*Nord i tåkeheimen*". Det er sannsynlig at han møtte Bruce i forbindelse med sitt besøk i Edinburgh, der han den 9. november 1911 i regi av Royal Scottish Geographical Society holdt foredraget "The Norsemen in America" i Synod Hall.

William Bruce har fått en rekke steder på Svalbard oppkalt etter seg: Brucebreen, Brucebukta, Brucebyen og Bruceneset. Rudmosepynten og Rudmosefjellet er oppkalt etter Robert Rudmose Brown.

Siste besøk i Grønfjorden

Nansen skriver i dagboken den 27. august at han og Kåre gikk en tur langs stranden, og her viser Nansen sin lyriske side: "*Utenfor den flate odde breder fjorden sig i solskinnet fredelig og vakker. Det er for mej alltid noget eiendommelig dragende i slik en bred fjord. Længselen drar mot disse fjerne blånende fjeld og gjerne vil jeg seile ind gjennom disse fjordene som en ikke ser bunden av og som må føre til nye fagre daler, hvor der er sol og fred og skjønnhet. Mens jeg sat der på kanten hadde jeg glemt stygheten omkring mej og seilte langt bort mot dette ukjente som kanske netop er skjønnest som ukjent. Så vendte jeg meg om og med ett var skjønnhetsdrømmen igjen brusten*".

Bruce og Rudmose Brown var på et nytt besøk ombord i *Veslemøy* denne kvelden før Nansen var klar til å gå tilbake til Grønfjorden ved 9-tiden om kvelden. Nå (den 28. august) var det virkelig blitt folksomt på Finneset. Adolf Hoel var nettopp ankommet nord-



Kåre og Fridtjof Nansen sammen med William Bruce i Longyear City. (Kilde: Rudmose Brown (1920)).

fra med *Enigheten*. Skøyta til Green Harbour Coal Company, *Onsø*, med ekspedisjonslederen Karl Bay ombord lå også der, og utpå dagen kom dessuten *Vårsol*. Videre kom også skøyta til Northern Exploration Company *D/S Activ* inn.

Kaptein Staxrud, telegrafbestyrer Henriksen og ingeniør Alfred Koller og Bjarne Mamen (de to siste var deltakere på Hoels og Staxruds ekspedisjon) kom tilbake ved frokosttid etter å ha gått til fots fra Bellsund gjennom Berzeliusdalen og Grøndalen. Mamen (1912) forteller om dette i sin dagbok fra ekspedisjonen. De var dyktig slitne da Henriksen bød på frokost på telegrafstasjonen. Mamen skriver at "*Koller var forresten inde og hilste på Nansen i sin pøbeldres og med tykt lag med møk i ansiktet og på hænder før frokosten, han vakte stormende jubel derinde, mens Staxrud og jeg holdt på at le os fillete inde i spisestuen av ham. Efter maten røkte vi en cigar og hadde en liten pasiar med Nansen...*".

Nansen kom ombord i *Enigheten* ved sekstiden på ettermiddagen for å se seg om. Om kvelden kom Adolf Hoel ombord til te på *Veslemøy* og fortalte om sin tur til nordsiden av Spitsbergen. Han hadde bl.a. vært i Woodfjorden og studert vulkanisme og de varme kildene i Bockfjorden som Hoel og Olaf Holtedahl hadde oppdaget to år tidligere. Han hadde også vært helt inne i bunnen av Wijdefjorden og gått på grunn på mudderbunn. Hoels dagbok fra denne dagen sier bare at Nansen lå med *Veslemøy* i Green Harbour, men det nevnes ingen øvrige detaljer.

Nansen møtte også den kjente fangstmannen Henry Rudi i Grønfjorden. Han fangstet i Krossfjord-området på denne tiden og var "nabo" med den tyske stasjonen i Ebeltofthamna og med hovedbase på Kapp Mitra. Rudi forteller i et NRK-intervju med Erik Bye på Ølhallen i Tromsø i 1964 at han ble invitert ombord på en drink i *Veslemøy* og hadde en prat med Nansen.

Dagen etter lettet *Veslemøy* anker og begynte på seilasen sørover til fastlandet. Det og st den nye eiere var full vinter med dypsnø inne på land og dekket var nedsnødd. De kom seg av gårde og stoppet opp i Bellsund for å bunkre ferskvann. De prøvde å finne en egnet ankerplass mellom Fridtjovbreen og Kolfjellet. Neste dag dro de litt lenger inn og ankret et stykke øst for Kolfjellet der de fant vann i en liten elv. Så gikk turen sørover igjen og de passerte Hornsund den 1. september. På kvelden den 5. september ankret de opp i Harstad etter en overfart over Barentshavet i skikkelig ruskevær.

I følge Asker og Bærum Budstikke (26. januar 1915) solgte Fridtjof Nansen *Veslemøy* vinteren 1915 til kaptein Engvoldsen i Langesund. Avisen oppgir at prisen etter forlydende var 8 000 kr, og at den nye eierens hensikt var å sette båten i rutefart.

Kilder

Brox, K.H. 1991. Eva og Fridtjof Nansen: Et samliv.Gyldendal. Oslo.

Barr, S., Newman, D. & Nesteroff, G. 2012. Ernest Mansfield – Gold or I'm a Dutchman. Akademica publishing, Trondheim.

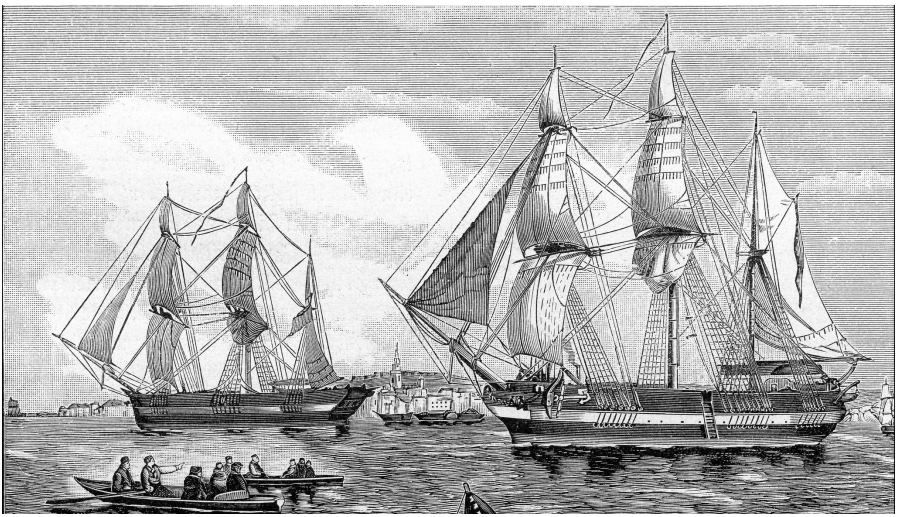
Hoel, A. 1912. Upublisert dagbok 15/8 –3/9 1912. Norsk Polarinstitutt.

Hoel, A. 1966. Svalbards historie 1596-1965. S. Kildahls boktrykkeri. Oslo.

Huntford. R. 1996. Fridtjof Nansen. Mennesket bak myten. Aschehoug. Oslo.
Isachsen, G. 1914. Green Harbour. Det norske geografiske selskaps årbok 1912–13. Oslo.
Mamen, B. 1912. Upublisert dagbok fra Staxrud - Hoel ekspedisjonen til Svalbard 1912. Norsk Polarinstitutt.
Nansen, F. 1912. Upublisert dagbok fra ferden med Veslemøy til Spitsbergen. Nasjonalbiblioteket.
Nansen, F. 1920. En ferd til Spitbergen. Dybwad Forlag. Kristiania.

Nansen Høyer, L. 1955. Nansen og verden. Cappelen, Oslo.
Oxaas 1955. Svalbard var min verden. Aschehoug. Oslo.
Rafto, T. 1955. Telegrafverkets historie. 1855–1955. Grieg. Bergen.
Rossnes 1993. Norsk overvintringsfangst på Svalbard 1895–1940: Norsk Polarinst. Medd. 127.
Rudmose Brown, R.N. 1920 Spitsbergen. An account of exploration, hunting, the mineral riches and future potentialities of an arctic archipelago. Seeley. London
Rudmose Brown, R.N. 1923. A naturalist at the poles. Seeley, London.
Speak, P. 2003. Willian Speirs Bruce. Polar Explorer and Scottish nationalist. National Museums of Scotland. Edinburgh.
Steinhagen, Hans 2008. Max Robitzsch. Polarforscher und meteorologe. Lindenberg.
Ulvang, O.M. 2000. Telekommunikasjoner på Spitsbergen 1911–1935. Hovedfagsoppgave i historie. Universitetet i Tromsø.

Skipene er funnet – en 169 år gammel gåte er løst



HMS Erebus *og* HMS Terror *på vei ut fra London. Fra tresnitt. (Kilde: Flickr).*

Den 19. mai 1845 forlot ekspedisjonsskipene *HMS Erebus* og *HMS Terror* England med 134 mann. Ekspedisjonen ble ledet av Sir John Franklin. Formålet var å navigere Nordvestpassasjen, sjøveien nord i Canada mellom Atlanterhavet og Stillehavet. Ved vestkysten av Grønland tok *Erebus* og *Terror* inn de siste forsyningene fra de to følgeskipene og overførte fem av mannskapet til disse. Med en samlet besetning på 129 mann var søket etter Nordvestpassasjen i gang. Skipene ble sist sett av europeiske hvalfangere i Baffinbukta i juli 1845. Etter dette ble skipene aldri sett igjen. Dette førte til den største og mest langvarige letingen i polarhistorien. Den første redningsekspedisjonen ble sendt ut i 1848, og det har vært søkt siden. En mengde rester etter ekspedisjonen er blitt funnet, blant annet likrester, graver, en livbåt, skrevne beskjeder m.m., men de to skipene ble aldri funnet til tross for storstilte søk. Nå er mysteriet løst. Ved hjelp av moderne sidesøkende sonar ble *Erebus* funnet på sjøbunnen 7. september 2014 i Queen Maud Gulf. *Terror* ble funnet på 24 m dyp litt sør av King William Island 3. september 2016, blant annet takket være viktig informasjon fra lokale inuitter. Begge fartøyer synes å være i relativt god stand.

Søket etter de savnete skipene har også satt spor i norske områder. Lady Franklinfjorden på Svalbard er oppkalt etter kona til ekspedisjonslederen. Hun stod bak fem av ekspedisjonene som søkte etter *Erebus* og *Terror*.

Redaksjonen

Breer på rømmen og andre kuriosa

Av Monica Sund og Trond Eiken

Monica Sund er senioringeniør ved Norges vassdrags- og energi-direktorat. Hun har doktorgrad i glasiologi og har bodd 10 år på Svalbard. Hun har drevet feltarbeid innen ulike fag på øygruppen siden 1994. Trond Eiken er geodet og senioringeniør ved Institutt for geofag ved Universitetet i Oslo. Han arbeidet som geodet ved Norsk Polarinstitutt fra 1982 til 1998 og har omfattende felt-erfaring både fra Svalbard og Antarktis.

Introduksjon

"*Plutselig var det en stor sprekk på tvers av sporene mens sporene fortsatte videre over en liten rygg lenger framme. (...) han fikk frysninger nedover ryggen ved synet av det endeløse mørket dyp og ispiggene som sto tett i tett ut fra sidene i breveggen*" (Svalbardposten, april 1978).

Som vi skal se litt senere, endte denne historien likevel godt. Men hva får en bre som kort tid tidligere har vært farbar, slett og fin til plutselig å framstå slik?

På Svalbard kan breene ta løs slik at det i løpet av relativt kort tid skjer en omfordeling av ismasser fra høyereliggende til lavereliggende deler av breen. Dette fører til at breoverflata sprekker opp og ofte også at brefronten går raskt fram – dette kalles bresurge.

Hva er surge?

Surge er i seg selv ikke et resultat av klimaendringer. I de fleste breer i områder uten permafrost fraktes vinterens overskudd av snø og is fra øvre del ned mot fronten, gjennom brebevegelsen som skjer ved at isen glir på et tynt vannlag mellom isen og bakken under. Endringer i klimaet, som fører til at breen totalt sett øker eller minker, vil da også gjenspeiles i brefrontens posisjon. Enkelt fortalt skyldes surge at svalbardbreene på grunn av permafrosten er frosset fast til underlaget under store deler av breen, og beveger seg derfor for sakte til å ta unna masseoverskuddet – fordi vannlaget mangler. Gjennom mange år bygges derfor breen opp og blir tykkere i de høyereliggende delene. I de lavereliggende delene blir breen tynnere og brefronten trekker seg tilbake, fordi det ikke tilføres masse raskt nok. I oppbyggingsfasen, altså perioden mellom surgene, er det ofte lite sprekker på breen fordi bevegelsen er så liten. Denne hvilefasen er individuell for hver bre, og på Svalbard varer den fra 30 til mer enn 100 år. Ja, det er indikasjoner på opp mot 500 år i noen breer. Dette gjør at breene mye av tiden fungerer som fine ferdselsårer, noe som også kommer fram i et brenavn som Kongsvegen. Selve surgefasen kan deles i tre stadier og varer totalt rundt 20 år. Men det er det siste, raskeste stadiet som blir lagt merke til, og dette varer ofte rundt 5 år. Svalbard er et av stedene i verden der mange breer av surge-type er samlet.

Før vi går videre, la oss først som sist få avklart dette med ordet «surge»,

som er engelsk og betyr svulmende, strømmende bølge. Flere norske ord har vært forsøkt: framstøtsbreer, pulserende breer, fremvellingsbreer, ja, til og med galopperende breer. Men forslagene skiller ikke mellom dette spesielle fenomenet og situasjoner der breene går frem som følge av endringer i klimaet, og er derfor ikke dekkende. Dessuten, går ikke breen alltid fram under en surge, hverken på Svalbard eller andre steder. Surge betegner en bølgebevegelse. Av og til fortoner det seg som en oppbuling som forplanter seg nedover breen, men den kan stoppe opp før den når fronten. Der dette skjer, blir surgen i mindre grad lagt merke til, men det er like fullt en surge og overflaten kan fortsatt ha sprekker som følge av masseforflytningen. Derfor har fagmiljøet, enn så lenge, holdt seg til den engelske betegnelsen "surge".

Nøyaktig hvor mange av breene på Svalbard som er av surge-type, strides de lærde om. Mens stadig nye prosenttall, sågar med desimaler, blir publisert for å fylle forskningens tellekanter og produksjonskrav, presenterer svalbard-naturen utrettelig surge i nye breer. Men dersom det fremdeles stemmer at de gamle er eldst, har Norges første glasiolog som holdt på i 38 år, Olav Liestøl, truffet godt. Han anslo rundt 90 %. Bare i løpet av de siste ti årene, har den ene etter den andre breen vist seg å være av surge-type. Liestøl var for øvrig også en av de første som beskrev denne type breer. Morsomt er det derfor at nettopp i et av hans gamle studieområder, Van Keulenfjorden, har det de siste årene vært mye spektakulær surgeaktivitet. Bresystemet, der flere brearmer løper sammen i Nathorstbreen, har nylig hatt en surge.

Selve surgefasen kan deles i tre stadier, som til sammen kan foregå over to tiår. Som vi har vært inne på, er det i stor grad kantene og brefronten som er fastfrosset i bunnen. I de tykkeste delene av breen er trykket ved bunnen så høyt at isen smelter selv om den holder minusgrader, og breen er derfor ikke fastfrosset her. Når isen i de øvre deler av breen har blitt tykkere over noe tid, blir området der isen smelter ved bunnen større, og mer av breen kan gli på et tynt vannlag. I det første stadiet av surge, der breen går over fra oppbyggingsfase til surgefase, begynner derfor en mindre del av breen oppe i høyden å bevege seg raskere.

Etter hvert som området med hastighetsøkning forflytter seg nedover breen, møter det den langsomme isen lenger ned og bremses. Breen blir derfor i løpet av kort tid tykkere i dette nye området. Dermed øker trykket ved bunnen også her, og på denne måten får et stadig større område av breen et vannlag å gli på. I dette andre stadiet blir det derfor en slags dominoeffekt som forplanter seg nedover breen, og stadig større deler av breen beveger seg raskere, men holdes fremdeles igjen av den langsommere isen som er fastfrossen nedover mot fronten. Når farta blir større, dannes det sprekker. Dette bidrar til at mer av smeltevannet, som før rant av på breoverflata om sommeren, nå renner inn i breen og smører bresålen og breen glir enda raskere. Disse første stadiene i prosessen har inntil nylig i liten grad blitt lagt merke til, og for noen av breene stopper det hele her. De går ikke videre til neste stadium, men har likevel hatt en forflytning av masse nedover som kan påvirke breens utvikling.

Det er først i det tredje og siste stadiet en surge vanligvis har blitt observert. Dette skjer når store deler av breen begynner å bevege seg markert raskere, og i løpet av ca. ett år har det blitt stor strekk i isen på grunn av den akselererende hastigheten slik at det nå dannes store sprekker. Ofte begynner også brefronten å rykke fram. Litt avhengig av bretype og form, varer dette siste stadiet rundt fem år.

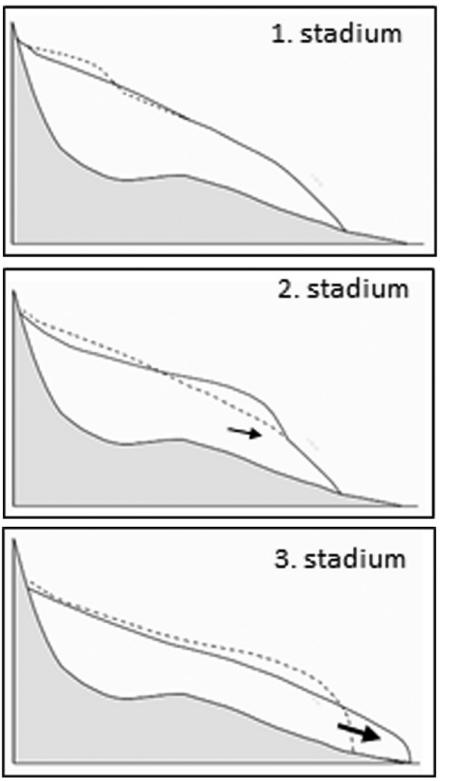


Fig. 1. De tre surgestadiene vist i breens lengdeprofil. Stiplet linje viser det forrige stadiet, som på første bilde er slutten av hvilefasen. I de første to stadiene er det ofte relativt lite sprekker å se på breoverflata. Det siste stadiet har den største hastighetsøkninga og store deler av breoverflata sprekker opp. Brefronten går også ofte fram.

Ny surge i Nathorstbreen

I Nathorstbresystemet skjedde overgangen til siste stadium senhøsten 2008. Da rev den felles brefronten seg løs fra permafrosten, og bare i løpet av noen få vintermåneder rykket breen 3 km fram. De ulike brearmene, navngitt av de polske ekspedisjonene i området på 1930-tallet, var før dette i ulike surgestadier. De ble synkronisert mot siste stadium. Dobrowolskibreen var først ute, men ble bremset av den fastfrosne fronten. Men da Zawadzkibreen brøt seg gjennom på sørsiden, kom også de andre brearmene sigende etter. Gjennom flere år hadde hastighetene økt etter hvert som ismassene forflyttet seg nedover mot sjøen.

Den høsten breene brøt seg gjennom "permafrostmuren" hadde Zawadzkibreen blitt opp mot 40 m tjukkere rett ovenfor brefronten, og tyngdekraften bidro med sitt for at frigjøringen ble et faktum. Etter å ha brutt seg løs fra underlaget, fór brefrontene nå fram ut i sjøen, nærmest som en propp ut av en champagneflaske. I løpet av fem år, mellom høsten 2008 og høsten 2013, rykket Nathorstbreen 15 km ut i fjorden. Brearealet økte med omtrent 20% noe som her tilsvarer et område på størrelse med Oslo. Ganske formidabelt i en tid da man stort sett hører om hvor mye breene trekker seg tilbake. Høyeste målte hastighet var ca. 25 meter om dagen.

Tyngdekraften har nå gjort sitt for en stund, og Nathorstbreen går nå gradvis over i en langsom hvilefase igjen. I øvre del fylles bresprekkene med snø

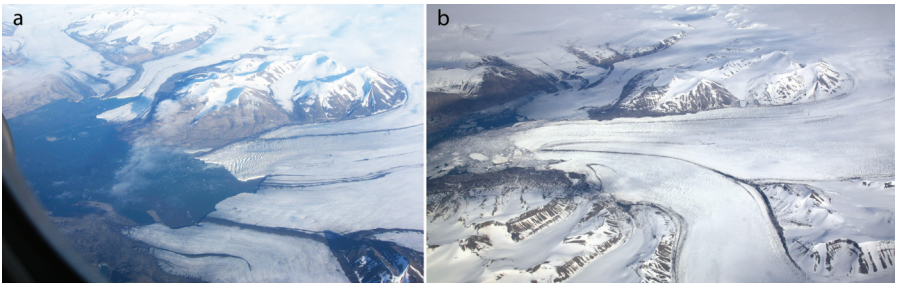


Fig. 2 a og b. Endringer i fronten av Nathorstbreen under surge ut i Van Keulenfjorden. a) september 2007. (Foto: F. Mehlum), b) juni 2009. (Foto: M. Eckerstorfer).

og klemmes sammen, i nedre del vil de gradvis smelte ned og fronten begynne å trekke seg tilbake. Etter rundt 10 år vil breen være farbar igjen. Slik sett kunne "skippertaksbreer" vært et passende navn. Surgebreene tar unna alt i et jafs, og mellom surgene ligger breene på latsida og det er lite aktivitet å spore. Nathorstbrefronten ligger i dag omtrent på samme sted der gamle kart viser at den lå for under hundre år siden. Før det lå brefronten enda lenger ut, etter at nesten alle breene innerst i fjorden surget nesten samtidig en gang mellom 1860 og 1890.

Liestøl og hans assistenter satte i 1954 opp den lille hytta Slettebu på flata foran den over 60 meter høye iskjernemorena til Finsterwalderbreen ved Van Keulenfjorden. Slike store morener kan dannes under en surge, der sand og grus foran breen blir pløyd opp og legger seg over isen i fronten. Senere, når brefronten smelter ned beskytter gruslaget isen under mot smelting. Det hele blir til slutt liggende som ei stor morene med en kjerne av is. Med Slettebu som base målte Liestøl og kollegene Finsterwalderbreens massebalanse, et budsjettregnskap for om breen legger på seg eller minker. Samtidig prøvde han også å forutsi når breen kom til å surge neste gang. Finsterwalderbreen lot vente på seg, men i mellomtiden satte den mindre nabobreen Hessbreen fart på slutten av 1960-tallet. Så litt artigheter fikk de også med seg da. Feltlaget gjorde målinger på flere av breene i området, deriblant også Nathorstbreen. I mellomtida har Slettebu vært til glede for både forskere, landmålere og forbipasserende som trengte å varme seg. Noen tiår senere skulle altså Nathorstbreen sørge for underholdningen i noen år. Dette er antakelig den første surgen på Svalbard der oppsprekkingen og framrykkingen ble varslet. Også den neste surgen i Van Keulenfjorden, denne gangen i Penckbreen, ble observert i et relativt tidlig stadium. Vinteren 2015–16 nådde også denne breen fremrykkingsstadiet.

Uventede bresprekker

Til tross for at nye studier viser at det er målbar aktivitetsøkning en god stund før en surge blir synlig for det utrente øyet, har surgene på Svalbard stort sett først blitt observert når hele breoverflata er i ferd med å sprekke opp, eller etter at brefronten har gått fram. Det kan være

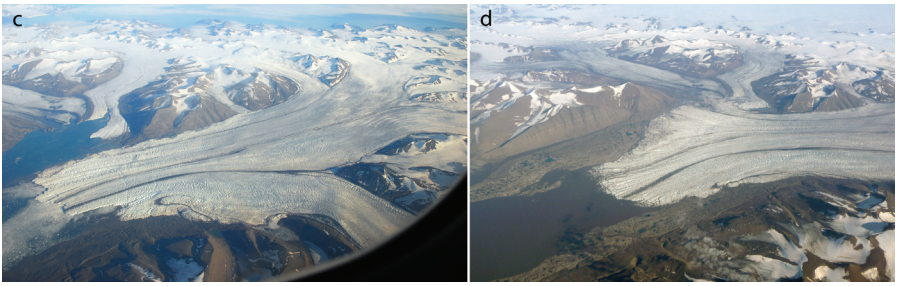


Fig. 2 c og d. Endringer i fronten av Nathorstbreen under surge ut i Van Keulenfjorden. c) september 2009, deler av fronten har her kalvet av. (Foto: O. Einang), d) august 2011. (Foto: M. Sund).

noe sent. I den siste fasen av surgen går det relativt fort. Ettersom de fleste på Svalbard ferdes over breene om vinteren, kan det som var små sprekker med solide snøbruer som ikke synes den ene vinteren, fort ha blitt til store sprekker med dårlige snøbruer neste vinter. Dette har da også turfolk tidligere fått erfare, slik som sitert i starten her.

I april 1978 var fire mann på snøskutertur på østsiden av Spitsbergen. To skulle ordne noe på Dunérhytta, og de skilte lag for så å møtes igjen senere, heldigvis. To mann kjører ned Usherbreen. Plutselig går de igjennom en stor bresprekk. De hadde ikke merket at snøbruene kollapset bak dem. Den ene falt på et litt grunnere sted, mens den andre antakelig først hadde hoppet av skuteren og så falt 20 meter ned. Sprekken var så bred at de havnet på ei snøbru, men det tok to-tre timer før de fant hverandre.

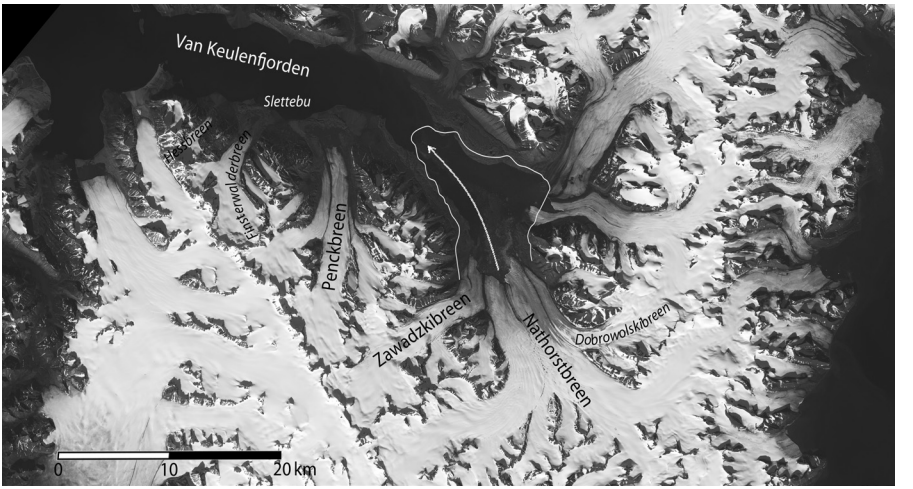


Fig. 3 Oversikt over noen av breene rundt Van Keulenfjorden. Pil og omriss viser hvor langt den siste surgen i Nathorstbresystemet nådde. Bakgrunnsbilde fra SPOT SPIRIT © tatt 1. september 2008.

Deretter klarte de å fatt i utstyret på skutersleden, og var dermed godt rustet mens de ventet på hjelp nede i sprekken. Da de ikke dukket opp på avtalt sted, dro de to andre tilbake og begynte å følge sporene deres. De som lette ble stoppet av alle de nå åpne sprekkene, og det var beskrivelsen av disse dette begynte med.

Historien videre er at de to på breoverflata deretter dro til Agardhbukta, hvor de visste det var folk, for å hente hjelp. De returnerte deretter til Usherbreen med forsterkninger. En kjørte det remmer og tøy kunne holde til Sveagruva for å varsle. Dette var før nødpeilesendere og satellittelefonens tid, men godt var det at det også var før aluminiumkassene hadde inntatt skutersledene. Det ble mange timer å vente for de to i bresprekken. Trekassa de hadde med, tok de fra hverandre og surret sammen til ei stang som de stakk opp for å markere hvor de var. Trestanga ble observert av de to andre som ventet der sprekkene begynte. I bresprekken tok karene fram varme klær, fyrte opp primusen og laget seg varmt drikke mens de ventet. Rundt ti timer etter at de hadde falt ned, kom helikopteret og de kom seg til slutt hele opp. Selv om brede sprekker på mange måter kan være bedre å oppholde seg i enn smale, er det like fullt å anbefale at man ikke ramler ned i dem.

Senere har også andre: Både gående, skiløpere, hundespann og snøskutere gått igjennom snøbruer i forbindelse med surge. Blant annet på Bakaninbreen, som er et eksempel på en bre der fronten ikke gikk fram under siste surge, men der det var store sprekker i breoverflata. Til alt hell har flere som har ramlet ned, hatt flaks og blitt reddet ut, om enn på håret for enkelte. En var ikke så heldig.

Fig. 4. Fra Olav Liestøls feltarbeid. (Foto: O. Liestøl).

Fig. 5. Øvre del av Comfortlessbreen under surge. Sprekkene ligger parallelt oppover breen. Legg merke til skjærsonen mellom breen og fjellryggen, der breoverflata har senket seg. (Foto: M. Sund, juli 2009).

I den tidligere omtalte Hessbreen, ligger det rester av en frysetørka rein i en sammenklemt bresprekk. Mye tyder på at den har gått gjennom ei snøbru under siste surge, ettersom det knapt er sprekker på breen i dag.

Utfordrende å holde kartene ajour

Surge kan gjøre det stritt å holde kartene oppdatert. Brefronter rykker frem og trekker seg tilbake i ujevn takt. Holmer og skjær kan dukke opp – for så plutselig å bli dekket av isen igjen, nærmest før de får trukket pusten, slik vi nylig kunne se foran Blomstrandbreen. Etter en surge på 1960-tallet lå breen mot det man trodde var Blomstrandhalvøya. Så trakk brefronten seg tilbake, og på 90-tallet slapp den tak i Blomstrand, som viste seg å være ei øy. Raske endringer i brefrontposisjoner, som ved en surge, kunne også være avgjørende i anneksjonssaker. Nettopp her var det i 1911 en slik diskusjon. Med utgangspunkt i at Blomstrand var ei halvøy, jfr. Rittmester Isachsens kart, mente Karl Bay (senere direktør i Store Norske Spitsbergen Kullkompani) at Blomstrand inngikk i Green Harbour Coal Co.'s anneksjon av kullfeltene. Disse gikk fra stranda og 5 km inn i landet rundt Kongsfjorden. Ernest Mansfield begrunnet den gang The Northern Exploration Company Ltd., London sin rett, med at "halvøya" var omgitt av en bre og sjøen og måtte betegnes som ei øy som derfor ikke var omfattet av Green Harbour Coal Co's okkupasjon.

Brefronten fortsatte sin retrett de rundt

2 km over sundet. Våren 2006 oppdaget regnskapssjef Torkel Larsen i Kings Bay ut at det har dukket opp ei ny holme – som minner mistenkelig om noe han har sett før. Ny-Ålesund-folket er ikke ukjent for humoristisk sans, så selv om ikke direkte oppkalling lenger er etter regelverket, stemte fasongen på øya godt overens med magen til regnskapssjefen, og navnet ble Tjukkholmen.

Lenge fikk øya likevel ikke ligge i dagen. Lenger opp på Blomstrandbreen, der den har skilt lag med den langstrakte Isachsenfonna, har brebevegelsen økt og dominoeffekten nedover breen er i gang. Riktignok rakk øya å bli oppmålt til en høyde på 26 moh, men den siste isklumpen rakk ikke å smelte før holmen i 2010 igjen ble slukt av breen. Denne gangen er det likevel håp om at det kan gå færre år før den er tilbake. Ikke alle brearmene var med i denne siste surgen, og brefremstøtet var derfor såpass beskjedent at sundet fremdeles ligger der og gjør Blomstrand til ei øy. Tilsvarende episode kan man finne lenger nord, i Liefdefjorden, der Nyholmen dukket opp og ble geologisk kartlagt i 1991. Men allerede i 1993 var den borte som følge av at Monacobreen på ny hadde surget over den. Også inne i landet har surgende breer tatt for seg. På slutten av 1960-tallet ble Rundhaughytta i Fulmardalen, en bistasjon Hilmar Nøis satte opp i 1937, tatt da Marmorbreen gikk fram under en surge. I Kongsfjorden ble det tidlig på 1900-tallet rapportert at en påbegynt gruve ikke ble funnet igjen, fordi den på de få årene som hadde gått siden forrige besøk, hadde blir dekket av en bre som seig nedover.

Katastrofer forårsaket av surge

Surge har hatt katastrofale følger i flere mer befolkede områder, selv om få av verdens breer er av surge-type. I Yakutat i Alaska beskriver gamle sagn, som har fulgt tlingit-folket, at vannet og dermed fisken i Alsek River plutselig forsvant. De ga derfor breen, navnet Nàlùdi "fiskestopp" fordi den stoppet laksevandringen da den surget tvers over elva. En stund gikk likevel livet videre. Sagnet forteller så om en plutselig flodbølge som kom fra breen og fosset ned dalen og ødela en landsby ved elvemunningen. Folket knyttet hendelsen til at to tlingit-gutter hadde vært oppe ved breen og med sin utagerende oppførsel terget breen til dette utbruddet. Detaljer rundt breens fram og tilbaketrekning er i tillegg bevart i lokalbefolkningens sanger. Senere har vitenskapelige undersøkelser bekreftet surgeaktivitet som samsvarer med sagnene, og vi vet i dag at flodbølgen skyldtes tapping av den bredemte sjøen som ble dannet på oppsiden av elva. Dette kalles Jøkulhlaup – som er et islandsk ord.

I Nord-Ossetia er breen Kolka kjent for sine surge-liknende utbrudd – hele tre bare de siste hundre årene. Den siste hendelsen i september 2002 ble fatal. ~140 mill kubikkmeter is, leire og løsmasser skyllet nedover dalen og utslettet landsbyen Nizhnii Karmadon, som stikk i strid med gammel tradisjon, var bygd nede i dalbunnen. 125 mennesker omkom og mange ble skadet. Ettersom det var kjent at breen tok løs innimellom, ble landsbyene i Karmadon fra gammelt av bygget oppe i dalsidene eller på toppen av nærliggende rygger i fjellsidene, framfor nede i dalbunnen

som er vanlig ellers i de kaukasiske fjelldalene. Noe mindre dramatisk var surgen i Nathorstbre-systemet. Riktignok vil den, med sin oppsprekte breoverflate i noen år vanskeliggjøre og forlenge reiseruta til Hornsund. I år med dårlig sjøis i Van Keulenfjorden var bresystemet et godt alternativ, spesielt for polske forskere som vinterstid kjørte snøskuter til forskningsstasjonen sin i Isbjørnhamna i Hornsund.

Hvordan en surge påvirker natur og dyreliv

Brefronten fungerer som en bulldoser når den går fram, og under en surge kan breen pløye opp undersjøiske terskler. Strømningsforholdene i området kan endres og føre til dårlig sjøis. Under den siste surgen pløyde Nathorstbrefronten havbunnen helt opp til havoverflaten i dette grunnere partiet av fjorden, og en periode kunne man nærmest passere tørrskodd rett foran fronten.

En surge i en tidevannsbre – en bre som kalver i en fjord, kan også forandre forholdene i fjorden. For eksempel slipper breen ut ekstra mye ferskvann som følge av surge-prosessen. Foran Nathorstbreen kunne vi se at det ble dannet et tynt islag på havoverflata bare over natta i vindstille vær ved et par minusgrader. Det lette ferskvannet la seg i overflata over det tyngre saltvannet og frøs. Ferskvann medvirker til at mye dyreplankton blir tilgjengelig, noe som gjør brefrontområdet til et etegilde for sjøfugl som krykkje og havhest, men også for andre dyrearter som polartorsk, ringsel og hvithval. Spesielt i slutten av en surge slippes mye sedimentrikt vann ut, noe som i neste runde også vil ha betydning for produksjons- og beiteforholdene. Van Keulenfjorden er blant annet kjent for å være rik på hvithval, og hvalfanger Ingvald Svendsen anla en stasjon her rundt 1930. Stasjonen blir i dag brukt som hytte (Bamsebu). Fremdeles ligger det skjelettrester etter hundrevis av hvithval på det som nå heter Kvitfisksstranda. Det er kanskje heller ikke uten grunn at Van Keulenfjorden er en av trekkrutene for isbjørn på jakt etter et selmåltid vinterstid.

I 1937 rapporterte selfangere i Barentshavet at det var uvanlig mye isfjell. Dette falt sammen med to av de største surgene som har vært på Svalbard. Negribreen på østkysten rykket ca. 12 km ut i Storfjorden mellom 1935 og 1936. Omtrent på samme tid, mellom 1936 og 1938, gikk Bråsvellbreen på Nordaustlandet fram 20 km i 30 km bredde. Skipperne som var i området trodde det hadde skjedd "en ren naturkatastrofe" da de så breoverflata. Spesielt der breen surger ut i dypere vann, vil det i løpet av kort tid kunne bli økt kalving og dermed et større antall isfjell. Sjøbunntopografien har stor innvirkning på dynamikken i en brefront, og det er flere eksempler på at surge ut i dypt vann har ført til at den svært oppsprekte brefronten kalver raskt tilbake, og at breen dermed får stort massetap på kort tid. Under surgen i Nathorstbreen, gikk fronten fram over dypere vann og det kalvet av ca. 12 kvadratkilometer is. Bråsvellbreen ligger i dag fremdeles lenger ut enn den gjorde før framrykkingen på 30-tallet, ettersom den ligger på grunn sjøbunn.

Fig. 6. Skjærsonen i nedre del av Comfortlessbreen under surge. Her har breen blitt tykkere fordi ismasse er fraktet fra øvre til nedre del. (Foto: M. Sund, mai 2009).

Historiske surger

Noen av brenavna på kartene kan også gi et hint om at breen har surget. Vi har allerede vært innom Bråsvellbreen, som fremsto akkurat slik sett fra sjøsiden der bretunga vokste raskt. Lenger inn i landet, der all isen kom fra, kunne den kanskje vært karakterisert som "Bråtombreen". På Nathorstbreen senket overflata seg over 50 meter i øvre del, og på Bråsvellbreen var det antakelig enda mer. I Adventdalen finner vi Drønbreen. Denne ble riktignok opprinnelig kalt Booming glacier av herrene Garwood og Gregory, fordi det kom hule drønn fra breelva der den fosset fram under breen. Men det var nok god størrelse på elva etter surgen. Brefronten som banet seg vei ut i dalen dannet en loddrett vegg og minnet dem om den kinesiske mur. En slik front sammen med en skjærsone av oppknust is langs sidene er typiske tegn på surge. Med denne fremmarsjen fulgte det nok også både brak og drønn. Det kan være nokså nærliggende å tro at en annen bre, som har fått navnet Kinamurbreen, har hatt en tilsvarende fremtoning og årsak. På en annen side er det fort gjort å anta at Comfortlessbreen fikk navnet etter en ubehagelig tur over en oppsprukket breoverflate. Men denne breen har blitt oppkalt etter det opprinnelige navnet på Engelskbukta, Comfortless Cove, som er ganske grunn og som kan bli utrivelig når vinden står på. Hva breen angår, var det

inntil ganske nylig omstridt hvorvidt det var en bre av surge-type eller ikke. Studier av morenene foran breen pekte mot at den hadde surga, mens en statistisk studie ville ha det til at breen ikke var av surge-type. Da breoverflata over hele breen begynte å sprekke opp rundt 2008 ble imidlertid det spørsmålet raskt avklart.

En ting er hva vi ser i dag, men hvordan vet vi noe om breene surget mer enn hundre år tilbake?

Før fotografiets tid hadde man med malere som dokumenterte, slik var det også med den franske Rechercheekspedisjonen som dro til Svalbard to år på rad i 1838–39. Som kuriositet kan her nevnes at det nok var flere av malerne som foretrakk den franske riviera framfor ishavet. Derfor hadde ekspedisjonens leder Paul Gaimard bedt kona til maleren François-Auguste Biard, Léonie d'Aunet, om å overtale ham til å bli med for å dokumentere reisen. Noe hun også gjorde. Hun satte imidlertid en betingelse, at hun selv også skulle være med. Dette lot seg ikke gjøre helt uten videre, ettersom kvinner på skip på den tid betydde ulykke og de dermed ikke var ønsket ombord. Skjult i herreklær kom hun seg likevel med, og ble dermed i 1839 den første kvinne på en vitenskapelig ekspedisjon til Svalbard, og skrev også bok om dette. Hun regnes for å være første kvinne på Svalbard. Maleriene fra ekspedisjonen er preget av romantikkens dramatiske naturskildringer, men de gir likevel et godt bilde av situasjonen. De viser hvordan Recherchebreen, som fikk sitt navn etter ekspedisjonen, nylig hadde bredd seg utover land under det som senere skulle vise seg å være en surge. Dette er antakelig den første surgen som er avbildet på Svalbard.

Ser vi fra Recherchebreen nordover tvers over Bellsund, finner vi Fridtjovbreen. Også her finnes det dokumentasjon fra en historisk surge, i tillegg til den som fant sted på 1990-tallet. Fridtjovhamna foran breen var kjent som god havn. Men Adolf Erik Nordenskiölds vinterekspedisjon i 1860–61 fant at havna plutselig var fylt opp med bre – noe den ikke hadde vært i 1858. Det viste seg at Fridtjovbreen på disse 3 årene hadde gått 6 km fram og ut i Akselsundet. I 1864 dokumenterte Nordenskiöld og Dunér at fronten hadde begynt å trekke seg tilbake igjen. De var også inne i Van Keulenfjorden der de noterte seg at brefronten der var ved Blautneset. Dette skulle senere få betydning for dokumentasjon av surge også i dette bresystemet.

Senere har ulike forskningsmetoder, blant annet sedimentkjerneboringer og kartlegging av havbunnen, vist spor etter historiske surger, også i andre breer, for eksempel på Nordaustlandet. Der er det funnet tegn på at flere av brebassengene, som utgjør iskappen Austfonna, tidligere har surget. Maringeolog Anders Solheim gjorde på grunnlag av dette i sin tid, beregninger av når den neste surgen i det ene bassenget kunne inntreffe, og traff forbausende godt. Basseng 3, som ligger ved siden av Bråsvellbreen, har etter flere års akselererende hastigheter begynt å gå fram og ta tilbake gamle arealer breen hadde trukket seg bort fra.

Selv om surge som fenomen først ble beskrevet på slutten av 1960-tallet, kan man i ettertid koble tidligere vitenskapelige observasjoner til det samme. Den svenske geologen Gerhard De Geer skrev om de ulike breene i Rindersbukta

i nærheten av Sveagruva i 1919, eller kanskje vi bør si at ekteparet De Geer, skrev. Det har nemlig senere vist seg at hans kone Ebba Hult De Geer, opprinnelig hans student, bidro meget aktivt i forskningen som kun kom ut i hans navn. Hun var også med til Svalbard på feltarbeid. Så kanskje de noterte seg at den store Paulabremorena, som strekker seg over en mil over mot Braganzavågen og til Damesmorena på nordsiden av Van Mijenfjorden, der Sveagruva ligger i dag, måtte være resultat av at breen hadde hatt større utbredelse. Ut fra morener og formene innerst i Van Mijenfjorden deduserte også De Geerene at Paulabreen, også må ha demt opp en større sjø innover Kjellströmdalen, dengang den nådde over fjorden til Sveagruva. Nylige dateringer viser at dette skjedde for ca. 600 år siden. Formen på morenestripene mellom breene fortalte hvilke breer som beveget seg fortere enn andre. Ved sammenlikning med eldre bilder og kart fra 1897 så De Geer at den tidligere sprekkedannelsen i brefronten nå hadde opphørt, og trakk dermed den riktige slutningen at brebevegelsen var redusert. Paulabreen lå nærmest død, mens det var mye bevegelse i sidebreene. De presset seg inn i hovedbreen i mer enn halve dalens bredde og "*synes svälla av livskraft*". De Geer merket seg altså at det var stor forskjell på aktiviteten til de ulike breene i samme område og brukte betegnelsen "oscillerende glaciärer".

Surge og klima

Når det gjelder surgende breers kobling til klima, eller skal vi heller si fraværet av dette, var de Geer også inne på dette, og framhevet at det var viktig å ta disse breoscillasjonene i betraktning ved klimatolkninger. Surge i seg selv er ikke et resultat av klimaendringer. Vi har

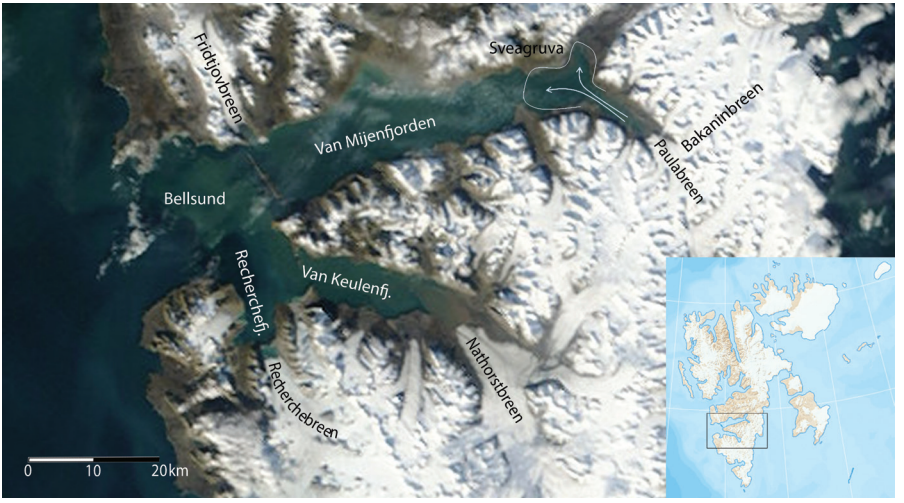


Fig. 7. Oversikt over de omtalte breene rundt Van Mijenfjorden og Van Keulenfjorden. Piler og omriss viser utstrekningen av den store surgen i Paulabreen for ca. 600 år siden. Bakgrunnsbilde fra MODIS i august 2015.

sett at ved surge betyr tilbaketrekning av brefronten, ikke nødvendigvis at breen minker i masse, og at en front som går fram heller ikke betyr at breen øker i masse. I et stabilt klima vil breen pendle mellom disse to yttertilstandene og bremassen vil i gjennomsnitt holde seg relativt stabil. Men hva skjer med breen når en surge skjer i en periode med klimaendring?

Når en klimaendring, som generelt fører til minking i breene, faller sammen med en surge, kan breer som nylig har surget minke raskere enn de ville ha gjort som resultat av klimaendringen alene. Dette skjer fordi mye av ismassen som før lå høyere opp, nå er fraktet til lavereliggende områder. Dermed er mer is tilgjengelig for smelting. Samtidig fører klimaendringen til at man må høyere opp enn tidligere, for å komme til området der breen dannes: Der det snør mer om vinteren enn det smelter om sommeren. Det vil derfor være et mindre areal som igjen kan bygge opp breen. Hvis fronten i tillegg har surget ut i dypt vann, vil den også kalve raskere tilbake, og hele prosessen vil gå raskere som følge av kombinasjonen surge og klimaendring.

Flere eksempler på surge på Svalbard og filmsnutter finner du på *www.svalbardglaciers.org*

Kilder

Barr, S. 2003. Norway – A consistent polar nation?, 129–130. Kolofon, Oslo.

Cruikshank, J. 2001. Glaciers and Climate Change: Perspectives from Oral Tradition. Arctic 54 (4), 377–393.

D'Aunet. L. 1854. Voyage d'une femme au Spitsberg. På norsk En pariserinnes reise gjennom Norge til Spitsbergen anno 1838. Oslo: Aschehoug 1968.

De Geer, G. 1919. Om Spetsbergens natur i Sveagruvans omnejd. Ymer H4.

Garwood og Gregory, 1898. Contributions to glacial geology of Spitsbergen. Quarterly Journal of the Geological Society of London 54 (214), 197–226.

Hallvard Holm pers. medd.

Hoel, A. Svalbard, bind II, s. 710.

Hülbe, C. L., Wang, W., Ommanney, S. 2010. Women in glaciology, a historical perspective. J. Glac. 56 (200), 944–964.

Liestøl, O. 1972. Norsk Polarinstitutt Årbok 1970. Oslo.

Liestøl, O. 1993. Glaciers of Svalbard, Norway. In Williams, R. S. Jr. and Ferrigno (eds.): Satellite Image Atlas of Glaciers of the World, Glaciers of Europe. U. S. Geological Survey Professional Paper, Ch. 5. Europe.

J. G. Larsen, E. og Lyså, A. 2015. Da Paulabreen skapte Svalbards største innsjø. http://forskning.no/geofag/2015/08/da-paulabreen-skapte-svalbards-storste-innsjo

Lydersen m. fl. 2014. The importance of tidewater glaciers for marine mammals and seabirds in Svalbard, Norway. Journal of Marine Systems 129, 452–471.

Nordenskiöld, A. E. 1875. Redogjörelse för den Svenska Polarexpeditionen (Report on the Swedish Polar Expedition), 1872-1873. Kungliga Svenska Vetenskapsakademiets Handlingar 2(18).

Nordenskiöld, A. E. and Dunér, N. C. 1867. Svenska expeditionen till Spetsbergen år 1864 om bord på Axel Thordsen (The Swedish expedition to Spitsbergen in 1864 on board the Axel Thordsen) in Dunér, Malmgren, Nordenskiöld, Qennerstedt. Svenska expeditioner till Spetsbergen och Jan Mayen utförda under åren 1863 och 1854. Stockholm 1867, 152 pp.

Nordenskiöld, A.G., 1866. Utkast til Spetsbergens geologi K. Svenska Vetenskapsakademiets Handlingar 6.

Reymert, P. K. og Moen O. 2015. Fangsthytter på Svalbard 1794–2015. Svalbard Museums skrifter nr. 2.

Schytt, V. 1969. Some comments on glacier

surges in eastern Svalbard. Canadian Journal of Earth Sciences 6, 867–871.
Solheim, A. 1991. Depositional environment of surging subpolar tidewater glaciers; a case study of the morphology, sedimentation and sediment properties in a surge affected marine basin outside Nordaustlandet, the Northern Barents Sea, v. 194, Norsk Polarinstitutt. Skrifter, 97 pp.
Sund, M. 2011. On the dynamics of surge-type and tidewater glaciers in Svalbard. PhD-avhandling. Universitetet i Oslo.
Sund, M., Lauknes, T. R. and Eiken, T. 2014. Surge dynamics in the Nathorstbreen glacier system, Svalbard. The Cryosphere, 8, 623–638, www.the-cryosphere. net/8/623/2014/, doi:10.5194/tc-8- 623-2014.
Vinje, T. 1989. The physical environment, western Barents Sea: Drift, composition, morphology and distribution of sea ice fields in the Barents Sea. Norsk Polarinst. Skr. 179C. 26 pp.

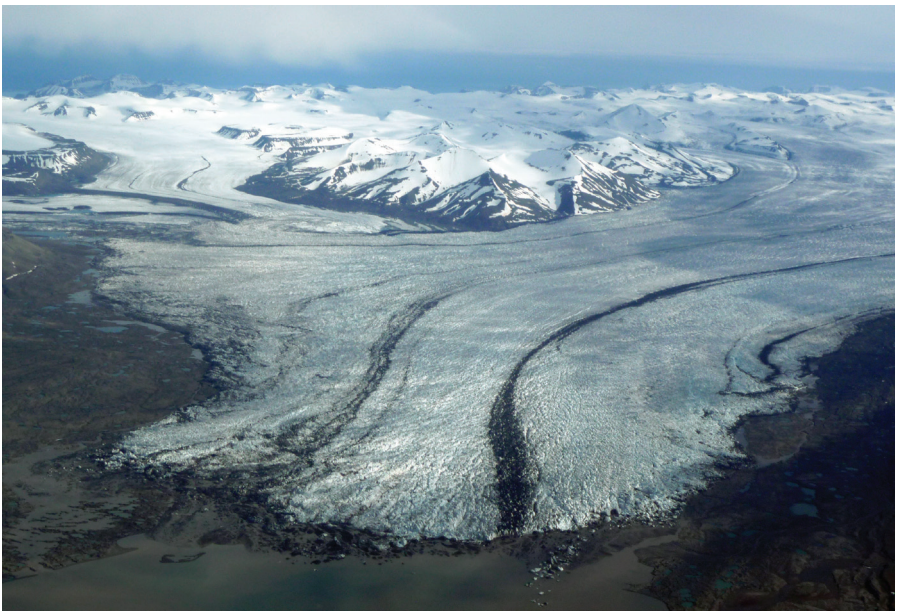


Fig. 8. Fronten av Nathorstbreen har pløyd opp sjøbunnen i august 2012. (Foto: M. Sund/SAS)..

Etterforskning og straffereaksjoner ved gruveulykker

Av Rune Bård Hansen

Rune Bård Hansen er jurist og har jobbet som assisterende sysselmann på Svalbard i 6 år. Tidligere har han vært førstestatsadvokat og leder av Økokrims arbeid mot miljøkriminalitet og politimester i Vestfold. Han er nå lagdommer i Agder lagmannsrett.

Innledning

Gruvehistorien på Svalbard er en fascinerende beretning om seigt slit, unikt samhold og samfunnsbygging under ekstreme forhold. Men det er også historien om tragiske dødsfall og invalidiserende skader i et arbeidsmiljø der sikkerheten ofte kom i annen rekke. Med denne artikkelen ønsker jeg å sette søkelyset på den betydning politiets etterforskning og ilagte straffereaksjoner har hatt for å forebygge gruveulykker.

Kriminalstatistikken for Svalbard er på de fleste kriminalitetsområder hyggeligere lesning enn for selv små lokalsamfunn på fastlandet. Det er lite registrert narkotika-, vinnings- og voldskriminalitet. Derimot skjer det ganske ofte arbeidsulykker som må etterforskes. Ulykkene har ofte tilknytning til gruvedriften, og mange av dem er dødsulykker eller medfører alvorlig personskade. De store endringer som har skjedd i den straffe-rettslige oppfølgingen av ulykker i den norske og russiske gruvevirksomheten de siste 25 årene avspeiler både sentrale trekk ved utviklingen av forholdet Norge – Russland på Svalbard, og hvordan hensynet til arbeidernes sikkerhet gradvis har fått større vekt.

Gruvehistorie i et nøtteskall

Kulldrift har stått sentralt i Svalbards historie fra 1899, da ishavskipper Søren Zakariassen var den første som brøt kull i Isfjorden for salg på fastlandet. Virkelig fart i kulldriften ble det da den amerikanske millionæren John William Monroe Longyear startet The Arctic Coal Company i 1906 og grunnla Longyearbyen i Adventfjorden. Gruvebyen ble senere sentrum for administrasjonen av øygruppen. Store Norske Spitsbergen Kulkompani AS (SNSK) ble dannet i 1916 og kjøpte Longyears utmål og driftsmidler.

Fra 1931 kom russerne i gang med gruvedrift i Barentsburg ved Grønfjorden og Grumant, og senere i Pyramiden. Den russiske gruvetrusten Trust Arktikugol (TA) driver fortsatt kulldrift i Barentsburg. Virksomheten er ikke av samme omfang som på 1970-tallet, men det er ingen tegn på at den vil bli avviklet. De øvrige russiske gruvene er nedlagt, senest Pyramiden i 1998. En ytterligere reduksjon av den russiske tilstedeværelsen på Svalbard virker lite sannsynlig i dagens politiske situasjon.

Den norske stat drev gruvedrift i Ny-Ålesund fra 1934 til 1962 gjennom sel-

skapet Kings Bay Kull Compani. I dag er Ny-Ålesund verdens nordligste sivile permanent bemannede forskningsstasjon.

Store Norske kjøpte Sveagruva av svenskene i 1934. Store Norske Spitsbergen Grubekompani AS (SNSG) har drevet omfattende og moderne gruvedrift i gruven Svea Nord, ca 60 km syd for Longyearabyen. Selskapet satte også i gang drift i Lunckefjell ved Svea, men driften ble innstilt i 2015 grunnet vanskelig økonomi. Selskapet driver en langt mer beskjeden virksomhet i Gruve 7 i Adventdalen ved Longyearbyen. Fallende kullpriser og økende søkelys på kull som miljøsynder har medført store økonomiske og politiske utfordringer for SNSG de siste årene. Det forberedes nå driftshvile i gruvene ved Svea i tre år fra årsskiftet 2016/17 og en opptrapping fra ett til to skift i Gruve 7. I løpet av 2016 vil bemanningen i selskapet bli redusert med mer enn 50 prosent. Det kan se ut som om den norske kulldriften på Svalbard nærmer seg slutten. Det har imidlertid sett mørkt ut også tidligere, men da har kulldriften overlevd og kommet tilbake sterkere enn noen gang.

Kort om det rettslige grunnlaget for gruvedriften på Svalbard

Folkerettslig er Svalbard fullt og helt en del av Kongeriket Norge. Norge

Den 3. januar 1920 ble Gruve 1 "Amerikanergruva" rammet av kullstøveksplosjon. Dette er den største gruveulykken som har skjedd på Svalbard og 26 arbeidere ble drept. Eksplosjonen raserte munningen av gruven og bygningene som stod der. Ulykken førte ikke til straffereaksjoner mot foretak eller enkeltpersoner. (Foto: Norsk Polarinstitutt/1920, fotograf ukjent).

har ifølge Svalbardtraktatens artikkel 1 "*full og uinnskrenket høyesterett over Spitsbergenøygruppen*". Det følger av Svalbardtrakaten artikkel 3 at borgere fra nasjoner som ratifiserer traktaten, har lik rett til å drive blant annet bergverksdrift på øygruppen, men undergitt norsk lovgivning. Svalbardtrakaten er ratifisert av 44 stater, sist av Nord-Korea 25. januar 2016. Svalbardtraktaten artikkel 8 forpliktet Norge til å "*istandbringe en bergverksordning*". Bergverksordningen av 7. august 1925 er ikke en traktat, men internt norsk regelverk. Det fremgår av Kgl. res. 7. august 1925 at "*bergverksordningen for Spitsbergen (Svalbard) utferdiges som almindelige forskrifter for bergvergsdriften på Svalbard*". For å sikre at Norges utkast til bergverksordning ikke kom i strid med traktatens øvrige bestemmelser, fikk de andre traktatpartene muligheter til kontroll gjennom høringsrunde og eventuelt en internasjonal kommisjon, jf Svalbardtraktaten artikkel 8.

Arbeidsmiljølovgivningen på Svalbard

Det følger av svalbardloven av 1925 § 3 at lovene om arbeidervern gjelder for Svalbard med de endringer som Kongen fastsetter av hensyn til stedlige forhold. Det samme fremgår av bergverksordningen § 26. Dette medfører at Arbeidsmiljøloven av 2005 også gjelder på Svalbard. Forskrifter gitt i medhold av arbeidsmiljøloven gjelder også på øygruppen, med mindre det motsatte uttrykkelig fremgår av forskriften selv. Bare i enkelte tilfeller er det gjort særskilte unntak, det viktigste er at forskrift av 30. juni 2005 om arbeidsmiljø ved bergarbeid ikke gjelder på Svalbard. For kullgruvene på Svalbard er det fastsatt en egen forskrift om gruvesikkerhet av 18. januar 1993.

EØS-avtalen pålegger Norge å implementere minimumsregler på arbeidsmiljø- og arbeidsrettsområdet i norsk lov. EØS-avtalen gjelder ikke for Svalbard slik at man i utgangspunktet ikke er forpliktet til å gjennomføre disse implementeringene for øygruppen. Det er bare i liten grad funnet å være behov for særskilte unntak for Svalbard.

Straffeloven av 20. mai 2005 trådte i kraft 1. oktober 2015 og erstattet straffeloven av 1902. I likhet med forgjengeren gjelder også den nye straffeloven på Svalbard, jf Svalbardloven § 2. Reglene om politiets etterforskning og påtalemyndighetens arbeid fremgår av straffeprosessloven av 1981. Straffeprosessloven gjelder også fullt ut på Svalbard i medhold av Svalbardloven § 2 første ledd.

Sysselmannen er politimester for Svalbard. Straffesaker fra Svalbard prosederes for Nord-Troms tingrett og Hålogaland lagmannsrett.

Håndheving av arbeidsmiljøloven på Svalbard

Det er ikke gitt særskilte regler for håndhevingen av arbeidsmiljøloven for Svalbard. Utgangspunktet for håndhevingen er derfor arbeidsmiljølovens generelle regler om dette. Det følger av loven at Arbeidstilsynet skal føre tilsyn med at bestemmelsene i loven og tilhørende forskrifter blir overholdt.

Det er Arbeidstilsynet Nord-Norge som har det praktiske tilsynsansvaret for Svalbard. Arbeidstilsynet kan med hjem-

mel i arbeidsmiljøloven gi de pålegg og treffe de enkeltvedtak som er nødvendige for å sikre gjennomføringen av bestemmelsene. Hvis pålegg ikke etterkommes, kan tilsynet treffe vedtak om tvangsmulkt eller beordre stans mv. Overtredelse av arbeidsmiljøloven kan også medføre straffansvar.

Arbeidstilsynet besøker Svalbard fast to ganger i året, og prioriterer da tilsyn med de risikoutsatte virksomhetene. Tilsynet foretas sammen med representanter for Sysselmannen. På bakgrunn av at gruvevirksomheten er særlig ulykkesutsatt, blir denne prioritert. Prioriteringen omfatter både de norske og russiske gruvene. Det har i flere tilfeller vært behov for å treffe reaksjoner ved overtredelse av arbeidsmiljølovgivningen, og flere av arbeidsulykkene har blitt fulgt opp med straffereaksjoner. Jeg vil senere komme mer detaljert inn på enkelte av sakene.

Arbeidstilsynet har ført kontroll med gruvedriften på Svalbard i mange år. Frem til slutten av 1980-tallet møtte tilsynet til tider sterk motstand fra sovjetisk side, og anbefalinger og pålegg ble ikke tatt særlig alvorlig. Utover i 1990-årene ble dette stadig bedre. I dag er inntrykket at det hovedsakelig er de økonomiske forholdene i Russland, og ikke neglisjering av pålegg fra norske myndigheter, som kan gjøre det vanskelig for Arbeidstilsynet å forbedre sikkerheten for gruvearbeiderne i Barentsburg. Samtidig kan det nok spores et økende politisk ønske om en viss markering overfor norske myndigheter.

Det er neppe tvil om at sikkerheten i Trust Arktikugols virksomhet fortsatt står tilbake fra forholdene i Longyearbyen og Svea Nord. I tiden 1989–2015 er det kjent 18 dødsulykker med til sammen ca. 48 omkomne i den sovjetiske/russiske virksomheten. I samme periode har seks arbeidere mistet livet i de norske gruvene. Hverken Sysselmannen eller Arbeidstilsynet kjenner til hvor mange personskader som har inntruffet i de russiske gruvene.

Gruvedrift er en ulykkesutsatt virksomhet

Selv om driftsmåten er forskriftsmessig og sikkerhetsopplegget godt, vil nok gruvedrift alltid forbli en av de mest ulykkesutsatte industrivirksomheter. Det har vært en rekke tragiske dødsulykker i kullgruvene på Svalbard. Med bakgrunn i flere kilder har jeg forsøkt å tallfeste antall gruvedødsfall. Jeg gjør oppmerksom på at de tallene jeg opererer med er usikre. I perioden 1921-2016 legger jeg til grunn at nærmere 230 gruvearbeidere har omkommet i de norske gruvene.

Gruvedriften i Longyearbyen og Svea krevde i følge Birger Amundsen i boka *Svarthvitt* 125 liv fra 1916 til 2000, i dag er antallet døde passert 130.

I underkant av 50 arbeidere er dokumentert omkommet i Barentsburg og fra Pyramiden er det bare rapportert om tre dødsfall. Det reelle antall omkomne i den russiske (tidligere sovjetiske) virksomheten er uten tvil langt høyere. En indikator på dette fikk sysselmannen etter at Pyramiden ble lagt ned i 1998. Russerne hadde latt en rekke dokumenter bli tilbake i gruvebyen og det ble funnet blant annet obduksjonsrapporter etter dødsulykker som var ukjente for norske myndigheter. Sysselmannen fikk ingen melding om dødsulykker i de russiske

gruvene før etter en eksplosjonsulykke i Barentsburg 11. august 1989, der fem arbeidere omkom. Den saken kommer jeg tilbake til.

Sikkerheten ved gruvene til Kings Bay Kull Compani i Ny-Ålesund var under enhver kritikk. I lys av dagens krav til arbeidsmiljøet kan virksomheten der karakteriseres som en sammenhengende rekke uaktsomme drap, men også i datidens perspektiv var forholdene uholdbare, og særlig fra gjenåpningen etter krigen og frem til 1962.

Mer enn 80 gruvearbeidere har totalt satt livet til i Ny-Ålesund. Gruvedriften ble avsluttet etter eksplosjonsulykken i Estergruva 5. november 1962. Ulykken krevde 21 menneskeliv og kritikken mot gruvedriften og sikkerhetsarbeidet førte til at regjeringen Gerhardsen måtte gå av.

Til manges forbauselse ble ingen straffet etter tragedien i 1962. En driftsbestyrer fikk påtaleunnlatelse. I følge riksadvokatens avgjørelse av straffesaken, gjengitt i Adolf Hoels verk *Svalbards historie* bind III side 1287, var han medansvarlig for "*mangel på forskriftsmessig og høyst påkrevet opplæring av arbeiderne som skulle ha sin virksomhet i denne gruve som faktisk var ansett for å være farlig*". Påtaleunnlatelsen ble blant annet begrunnet med at han hadde utført et stort arbeid gjennom mange år i Ny-Ålesund under meget vanskelige forhold, og "*med ringe takk for sitt strev*". Det kan synes som om riksadvokaten lette med lys og lykte etter en mulighet for å unngå å ilegge straff. Imidlertid var datidens lovverk dårlig egnet til å ramme arbeidsgivere som slurvet med sikkerheten. Først ved den forrige arbeidsmiljøloven av 1977, ble det slått klart fast at arbeidernes sikkerhet alltid skal gå foran økonomiske hensyn.

Ulykkeshyppigheten har vært uakseptabelt høy også for SNSK og SNSG. I boken *Svarthvitt* siterer Birger Amundsen fra *Polarboken* 1987–1988 der lege Johan Kr. Lindquist, som var verkslege hos Store Norske fra 1938 til 1940, uttaler: "*Grubeingeniøren regnet statistisk med ett dødsfall pr. 100 000 tonn kull, og det stemte bra i min tid*".

I tillegg til dødsulykkene var skadehyppigheten høy i mange år. Skadene var ofte alvorlige og resulterte i arbeidsuførhet.

Det har blitt færre og færre som omkommer eller blir alvorlig skadet i Store Norske, men fremdeles skjer det alvorlige ulykker og sikkerheten debatteres. I *Svalbardposten* 2. juli 2015 fremsatte avisens redaktør Erik Palm kritikk mot Store Norske fordi selskapet ikke har maktet å redusere antall arbeidsskader ytterligere.

Etterforskning av alvorlige gruvesulykker skal prioriteres

Etterforskning av alvorlige arbeidsulykker er høyt prioritert. Sakene skal etterforskes grundig og raskt. Riksadvokaten har i eget rundskriv fra 1996 gitt detaljerte instrukser når det gjelder etterforskning og påtalebehandling. Hvert eneste år understreker både Riksadvokaten og Politidirektoratet at alvorlige arbeidsulykker er et høyt prioritert saksområde.

Følgende sitat fra et brev datert 4. juni 1962 fra Sysselmannen til Kings Bay Kull Compani etter to dødsulykker i gruvene i Ny-Ålesund vinteren 1961–62 illustrerer forskjellen mellom 1960-tal-

lets og dagens innstilling til gruveulykker: "*En kan ikke se å ha mottatt rapport fra Dem om noen av de nevnte ulykker og tør derfor høfligst be om å bli tilsendt slike snarest*".

I dag medfører melding om gruveulykke øyeblikkelig utrykning og prioritert etterforskning.

Nærmere om etterforskningen av noen særlig viktige saker

Alle alvorlige arbeidsulykker er selvsagt viktige for de som rammes. Etterforskningen av enkelte saker har likevel satt spesielt viktige spor i Svalbards gruvehistorie og har også hatt betydning for norsk suverenitetsutøvelse.

Eksplosjonsulykken i Barentsburg i 1989 – et gjennombrudd for norsk suverenitet

I august 1989 mottok Sysselmannen melding fra Trust Arktikugol om en eksplosjonsulykke i Barentsburg med fem drepte arbeidere. Dette var første gang sysselmannen fikk melding fra sovjetiske myndigheter om arbeidsulykke, og med det inntrådte en ny fase i norsk suverenitetshevdelse. For første gang fikk Sysselmannen og Arbeidstilsynet reell mulighet til detaljert å kartlegge sikkerheten i den russiske gruvedriften. Direktoratet for arbeidstilsynet anbefalte at TA ble bøtelagt og at flere enkeltpersoner tilknyttet selskapet fikk personlig straff, blant annet fordi det ikke var satt i verk gode nok støvdempende tiltak for å forebygge eksplosjonsfare i gruven. Det er verdt å merke seg at Direktoratet i sin anbefaling til påtalemyndigheten også uttalte at "*...ved vurderingen av saken har Direktoratet ikke tatt i betraktning eventuelle utenrikspolitiske forhold*".

I januar 1991 ble saken henlagt av Statsadvokaten i Troms og Finnmark. Begrunnelsen for henleggelsen var ikke at statsadvokaten mente det ikke var gjort noe straffbart, men at han ikke "*fant bruk av foretaksstraff hensiktsmessig*". Jeg har gjennomgått etterforskningsdokumentene og er ikke i tvil om at det var begått flere straffbare forhold. Hvis ulykken hadde skjedd i norsk gruvevirksomhet ville påtalemyndigheten utvilsomt reagert med straff.

Det fremgår av dokumentene at årsaken til henleggelsen var at det ble ansett uheldig å bøtelegge Trust Arktikugol første gang en ulykke ble rapportert til Sysselmannen. Man kunne i så fall risikere at senere ulykker ikke ville bli meldt. Dette er en henleggelsesgrunn som er utenkelig utenfor Svalbard, og antagelig er den enestående i norsk rettshistorie. Den kontroversielle avgjørelsen var antagelig fornuftig med tanke på en ønsket utvikling mot større åpenhet fra russisk side.

Gruveulykke i Barentsburg i 1994; første straffereaksjon mot Trust Arktikugol

I januar 1994 omkom en arbeider etter blokkfall fra hengen (taket) i gruven i Barentsburg. Trust Arktikugol vedtok i januar 1995 en foretaksbot på 10 000 kroner for utilstrekkelige sikringstiltak. Boten var lav, men det er ikke viktig. Vedtakelsen viste at norsk suverenitet midt på 90-tallet langt på vei ble respektert også av det russiske statsgruveselskapet. Bare noen få år tidligere ville det vært utenkelig å bøtelegge den dominerende russiske aktør på Svalbard.

Eksplosjonsulykke i Barentsburg i 1997

Den 18. september 1997 skjedde den nest største gruveulykken i Svalbards historie; 23 russiske og ukrainske arbeidere omkom etter en kullstøveksplosjon i gruven i Barentsburg. Riksadvokaten gav i juni 1999 ordre om at Trust Arktikugol skulle straffes med en bot på 40 000 kroner for mangelfulle forsyninger av brann- og eksplosjonshemmende støv og for manglende kartlegging av arbeidsmiljøet i gruven. Trusten aksepterte boten.

Boten var lav, men omstendighetene var spesielle. Det var ikke mulig å fastslå noen direkte årsakssammenheng mellom forsømmelsene og selve ulykken, og den negative utviklingen i russisk økonomi i årene før ulykken gjorde en bot i vestlig valuta mer tyngende enn for et norsk selskap.

I bergverksordningen § 22 første ledd heter det at "*driften av enhver gruve skal foregå bergmessig*". I vurderingen av hva som er "*bergmessig*" vil hvilke driftsmåter som er akseptert som godt bergverkshåndverk i hjemlandet til det foretaket som er ansvarlig for den aktuelle gruvedriften, i dette tilfellet Russland, spille en betydelig rolle. På bakgrunn av stadige meldinger om alvorlige ulykker i russisk gruvedrift, er det meget sannsynlig at sikkerheten i Barentsburg var minst like god – antagelig betydelig bedre – enn nivået i Russland. Men ikke på nivå med det som kreves i norsk virksomhet. Årsakene til dette er mange og sammensatte. Blant annet er gruvetradisjonene ulike og gruvesamfunnet i Barentsburg har dårligere tilgang på ressurser. Norge prioriterer nok også arbeidstakernes sikkerhet høyere enn det som er vanlig i Russland. Det vil derfor være urealistisk å kreve samme standard på alle områder i den norske og russiske gruvedriften på Svalbard. Håndhevelse av norsk regelverk i de russiske gruvene er det muliges kunst. Norske myndigheter må uansett sørge for at sikkerheten i gruven i Barentsburg er på et forsvarlig nivå, og så nær nivået i Longyearbyen og Svea som overhodet mulig Dette er viktig hvis sentrale sikkerhetsbestemmelser skal bli tatt på alvor av samtlige aktører på Svalbard, og av hensyn til norsk suverenitet.

I lys av senere alvorlige ulykker i Barentsburg kan det slås fast at boten burde vært betydelig høyere. Den preventive effekten viste seg dessverre å være beskjeden.

Nyere alvorlige ulykker i Barentsburg

Det har skjedd 15 dødsulykker i den russiske virksomheten de siste 15 årene. Jeg nevner noen av de mest alvorlige og som har medført straff:

– 17. april 2008 omkom to gruvearbeidere under en gruvebrann i Barentsburg. Brannslangene var for korte og det var for lite vann til effektiv slukking. TA fikk foretaksbot på 500 000 kroner.

– 4. april 2013 ble en formann drept av ras fra usikret heng.

– 20. juni 2013 ble to oppfaringsarbeidere truffet av ras da sikring i hengen kollapset; en døde og den andre fikk mindre alvorlige skader.

– 13. september 2013 ble en trommelkuttemaskinist rammet av kraftig bergslag som plutselig hevet liggen (bakken). Han fikk alvorlige skader og måtte amputere høyre ben ved kneet.

Disse tre siste sakene ble avgjort med en felles foretaksstraff på 1,3 millioner kroner i november 2013. Det er den klart strengeste reaksjonen som er gitt TA. I samtlige tre saker konkluderte etterforskningen med at gruveselskapet ikke hadde foretatt tilstrekkelig risikovurdering før arbeidsoperasjonene og at Trust Arktikugol hadde lagt for stort ansvar for personlig sikkerhet på den enkelte arbeider, og ikke vektlagt nok selskapets eget ansvar for å ivareta arbeidernes sikkerhet. Dette er momenter som går igjen i mange etterforskede ulykker i Barentsburg.

De øvrige 12 dødsulykkene i den russiske virksomheten de siste 15 årene har påtalemyndigheten henlagt med ulike begrunnelser. I enkelte tilfelle synes avdøde å ha handlet i strid med uttrykkelige instruksjoner, slik at det ikke har vært grunnlag for straffeforfølgelse av andre arbeidstakere eller TA. Dette kan likevel være et tegn på at virksomheten har hatt for dårlig oppfølging av sikkerhetsarbeidet. Det er ikke tilstrekkelig at arbeiderne får utdelt en tykk perm med manualer ved ankomst gruvebyen og kvitterer på at innholdet er lest og forstått. Ledelsen plikter å drive kontinuerlig og nitid oppfølging og kontroll med så risikoutsatt virksomhet.

Nyere alvorlige ulykker i de norske gruvene

Fra nyere tid vil jeg spesielt nevne fem ulykker (både dødsulykker og ulykker med personskade) som resulterte i straff.

– 2002 og 2003: To gruveulykker. Den siste resulterte i at en gruvearbeider omkom. I mai 2004 utferdiget Syssel-

Blokkfall i Barentsburg 4. april 2013. En gruvarbeider ble drept. (Foto: Arild Lyssand, Sysselmannen på Svalbard).

Sikring i hengen kollapset i Barentsburg 20. juni 2013. En oppfaringsarbeider ble drept og en annen ble skadet. (Foto: Trond Olsen, Sysselmannen på Svalbard).

mannen et forelegg på 1 million kroner i foretaksstraff til Store Norske Spitsbergen Grubekompani AS (SNSG) – se nærmere omtale nedenfor.

– Juli 2005: En gruvearbeider omkom og 11 andre var i akutt livsfare etter at oksygenfattig og giftig luft strømmet inn over arbeidsplassen etter gjennomslag fra ny til gammel stoll. SNSG vedtok forelegg på 10 millioner kroner, tre mellomledere ble bøtelagt og en driftsingeniør ble i Hålogaland lagmannsrett dømt til 60 dagers ubetinget fengsel. Dette er eneste sak i landet der en ledende arbeidstaker er dømt til fengselsstraff for overtredelse av arbeidsmiljøloven. Dette er de strengeste straffene noengang ilagt (på Svalbard eller fastlandet) for brudd på sikkerhetsbestemmelsene i loven. Det var artikkelforfatteren som var ansvarlig for etterforskning og straffereaksjoner.

– Den 20. november 2011 falt en formann gjennom en silo og ned på et transportbånd. Der ble han langsomt begravd i kull. Arbeidslaget hørte rop om hjelp, og klarte etter ca. 45 minutter å få ham løs. Han ble sykemeldt i tre måneder og fikk redusert førlighet i en fot.

– Den 20. desember 2012 fikk en prosessoperatør høyre arm i klem mellom belte og endetrommel under fjerning av is og snø. Armen måtte amputeres.

De to siste ulykkene ble avgjort med felles foretaksstraff på 700 000 kroner i juli 2013. I begge ulykkene viste etterforskningen at SNSG ikke hadde sørget for tilstrekkelig kartlegging av risiko ved arbeidsoperasjonene og at rutinene og/eller instruksene var mangelfulle.

Sakene som gjaldt de øvrige 24 ulyk-

kene i norske gruver er henlagt etter bevisets stilling, fordi intet straffbart forhold anses bevist, eller fordi foretaksstraff ikke ble ansett som hensiktsmessig.

Nærmere om to ulykker i 2002 og 2003

En skade i 2002 og en dødsulykke i 2003 endte med den inntil da høyeste bot ilagt på Svalbard for noe straffbart forhold.

Sakene er illustrerende eksempler på hvordan og hvorfor gruveulykker skjer og jeg omtaler dem derfor noe nærmere. Det var også jeg som var ansvarlig for etterforskningen og påtaleavgjørelsene.

Sommeren 2001 åpnet SNSG strossedrift med en ny type strosseutrustning (utstyr for å bryte kullet og frakte det ut i dagen) i Svea Nord. I januar 2002 ble en gruvearbeider truffet av et stålskjold som ble brukt til å støtte opp kullstuffen (veggen) i gruva, og lettere skadet. Skjoldet ble truffet av roterende maskindeler og med stor kraft slynget ut i gruva. Etterforskningen viste at liknende uhell hadde skjedd flere ganger høsten 2001 uten at bedriften hadde iverksatt adekvate sikringstiltak for å forhindre at skjoldene løsnet. Det var rent hell at ingen var blitt alvorlig skadet eller drept. Arbeidstilsynet vurderte dette som brudd på blant annet arbeidsmiljøloven § 8 nr. 1 bok-

Gruvebrann i Svea Nord 30. juli 2005. Brannårsaken ble ikke endelig fastslått til tross for omfattende etterforskning. Ingen personer ble alvorlig skadet og saken medførte ikke straffereaksjoner. Store Norske ble tilkjent 612 millioner i erstatning fra forsikringsselskapene i Hålogaland lagmannsrett høsten 2008. (Foto: Arild Lyssand, Sysselmannen på Svalbard).

stav f, som pålegger arbeidsgiver å ta nødvendige forholdsregler for å hindre at arbeidstakerne skades ved fall eller av fallende gjenstander.

I januar 2003 omkom en gruvearbeider etter å ha fått en steinblokk som løsnet fra sidepallen (veggen) i gruva over seg. Det viste seg at han arbeidet under sikret heng, men ved usikret sidepall da steinspranget inntraff. Direktoratet for arbeidstilsynet mente at bedriften kunne kritiseres for blant annet utilfredsstillende instruks for sikring av sidepall, og at bedriften også i denne saken hadde overtrådt blant annet arbeidsmiljøloven § 8 nr. 1 bokstav f.

Under sysselmannens etterforskning ble personell på alle nivåer i virksomheten avhørt, og det ble innhentet dokumentasjon om gjeldende instruksverk, internkontroll og om den opplæringen det aktuelle personellet hadde gjennomgått. Det ble ikke funnet tilstrekkelig grunnlag for å straffe noen enkeltperson, men selskapet fikk foretaksstraff for manglende sikkerhetsrutiner, jf. straffeloven § 48 a. Forelegget ble i mai 2004 fastsatt til en million kroner. Forelegget ble vedtatt av bedriften.

Sysselmannen mente at begge ulykkene hadde skjedd under særlig skjerpende omstendigheter fordi det gjaldt

Ulykke i Barentsburg 18. februar 2015. Båndet hektet seg fast i klærne til en gruvearbeider. Han ble dratt opp på båndet og slo hodet i en stålkonstruksjon. Han ble lam etter ulykken. (Foto: Arild Lyssand, Sysselmannen på Svalbard).

En prosessoperatør fikk armen i klem i Svea Nord 20. desember 2012. Armen måtte amputeres (rekonstruksjon). (Foto: Arild Lyssand, Sysselmannen på Svalbard).

utilfredsstillende rutiner på områder av avgjørende betydning for arbeidstakernes liv eller helse. Den utvidede strafferamme i den gamle arbeidsmiljøloven av 1977 § 85 annet ledd kom dermed til anvendelse.

Et viktig poeng i saken er at den første ulykken (løpske stålskjold) var like alvorlig som steinraset i januar 2003, selv om bare den siste var en dødsulykke. Ofte er det rene tilfeldigheter og flaks eller uflaks som avgjør om noen blir drept når det går galt i gruvene. Det er derfor av stor betydning at også ulykker som ved tilfeldigheter ikke ender med tap av liv eller helse blir etterforsket grundig. En streng reaksjon ved "nesten-ulykker" kan medføre at arbeidsgiver forstår alvoret og setter i verk tiltak før flere arbeidere blir alvorlig skadet eller drept. I strafferetten er dette kjent som den individualpreventive virkning av etterforskning og straff.

Arbeidsgiver har hovedansvaret for sikkerheten i gruvene

Det er grunnleggende i arbeidsmiljøloven at det er arbeidsgiver (gruveselskapene) som skal sørge for at sikkerhetsbestemmelsene i lovverket blir fulgt. Arbeidstakerne på sin side har plikt å medvirke ved gjennomføringen og oppfølgingen av virksomhetens helse- miljø- og sikkerhetsarbeid. Ved flere anledninger er gruvearbeidere blitt bøtelagt for ikke å ha fulgt opp denne plikten slik at det har skjedd ulykker eller vært fare for dette. Arbeiderne har ofte fått en mild reaksjon i de tilfellene der slike regelbrudd utelukkende har medført at vedkommende selv har blitt skadet.

I gruvedrift er det mange farer og små

marginer. Mindre individuelle feil, ofte som resultat av mer grunnleggende systemsvikt, kan bli fatale. Nettopp derfor er det viktig at det til enhver tid er velkvalifiserte politietterforskere på Svalbard som i et nært og godt samarbeid med Arbeidstilsynet "snur hver stein" og at Sysselmannen som påtalemyndighet avgjør saken raskt. Det er essensielt å finne årsaken til hva som gikk galt, slik at rutiner kan endres og opplæring forbedres for å redusere risikoen for gjentakelse. Det verste som kan skje enhver virksomhet er at ansatte setter livet til på arbeidsplassen. I små samfunn som Longyearbyen og Barentsburg rammer alvorlige arbeidsulykker ekstra hardt.

Det viktigste grunnen til å anvende straff ved gruveulykker er for å skjerpe ledelsens årvåkenhet. Det er ikke nok å ha et godt internkontrollsystem på papiret, ledelsen må kontinuerlig arbeide for å innskjerpe rutiner og drive systematisk ulykkesforebyggende virksomhet. Her har det mange ganger sviktet. Det er uttrykkelig slått fast i arbeidsmiljøloven § 4–1 at arbeidstakere så vel på Svalbard som på fastlandet har krav på et "*fullt forsvarlig arbeidsmiljø*".

To hytter

Av Ian Gjertz

Ian Gjertz er biolog og har gjennom to tiår forsket på dyrelivet på Svalbard for Norsk Polarinstitutt. Han har også vært naturvernrådgiver hos sysselmannen i to perioder. I dag jobber han med biologi i Norges forskningsråd.

Innledning

Når jeg forteller folk at jeg som biolog har bodd eller arbeidet på Svalbard jevnt og trutt i nesten et kvart århundre, får jeg gjerne til svar at det skjønner de godt for naturen der oppe er jo så flott. Det stemmer, men vel så viktig for meg er alle de gamle kulturminnene som finnes der. Gjennom kulturminnene får jeg et annet perspektiv på naturen. Naturopplevelsene blir litt fyldigere når jeg kan se dem i et historisk lys. Mange av de eldre stedsnavnene på Svalbard er ikke tilfeldig valgt. De viser til gammel fangsthistorie, oppdagelsesreiser, tragedier osv. Graver, hustufter og gamle gruver vitner om hvor det var aktivitet, naturressurser og gode havner. Den informasjonen er ofte nyttig når dagens dyrebestander skal kartlegges.

Gjennom flere hundre år har higen etter rikdom og lykke gjort at folk har prøvet og feilet i håp om å finne fram til de beste fangstområdene på Svalbard. På de mest øde plasser er det fortsatt ruiner eller vaklevorne små hytter som vitner om tidligere tiders fangst. Jeg har ikke oversikt over hvor mange hyttetufter, ruiner og stående hytter jeg har kommet over i årenes løp. Basert på hukommelsen har jeg sannsynligvis under feltarbeid på Svalbard benyttet om lag 40 gamle hytter til overnatting eller nødly.

Noen av hyttene har vært riktig flotte og velholdte, andre kan best betegnes som kummerlige. Det artige er at jeg ikke er alene om å beskrive hyttene på den måten. Går jeg inn i gamle dagbøker eller andre kilder så finner jeg lignende synspunkter selv fra den tiden hyttene faktisk var i bruk. Her vil jeg presentere to av disse hyttene, så kan leseren selv gjøre seg en opp en mening.

Lågøya

Helt nord på Svalbard, tett ved Nordaustlandet ligger en stor flat øy med det betegnende navnet Lågøya. På dette golde stedet bygget Sverdrup Zakariassen i 1908 en fangsthytte i nordenden av det som i dag heter Mollbukta. I ettertid kan stedet neppe sies å ha vært godt valgt for det ble kun brukt to ganger til overvintringsfangst, henholdsvis i 1923–24 og i 1928–29. Enkelte sommerekspedisjoner har nok benyttet hytta i årenes løp, men glemselens slør har hvilt over den hytta. Selv kartografene i Norsk Polarinstitutt valgte ubevisst å la hytta hvile i glemsel ved at de tegnet den inn feil på kartet. Da jeg første gang skulle dit og baserte meg på kartet var det ikke lett å finne hytta. Den var tegnet opp på sørsiden av Mollbukta, altså helt feil!

Sommeren 1987 skulle jeg kartlegge

Hytta på Lågøya, Mollbukta i bakgrunnen. Forfatteren nyter utsikten til Nordaustlandet i det fjerne, juli 1987. (Foto: I. Gjertz).

fugl og hvalrossliggeplasser på Lågøya. Fordi pakkisen gjerne ligger helt inn til land her var stedet selv om sommeren ofte utilgjengelig med båt. Derfor ble jeg flydd ut med helikopter og skulle være alene en snau uke. Jeg hadde hørt rykter om at hytta ikke var i den beste stand, men selv en dårlig hytte var å foretrekke framfor telt på denne plassen. Jeg hadde derfor med meg litt byggplast og teip i tillegg til vanlig feltutrustning.

Helikoptermannskapet lo godt da de skjønte at jeg skulle bo i det som nærmest var å betegne som et hyttevrak, og de til-

Hytta ved Mollbukta, juli 1987. Forfatteren i døra. (Foto: I. Gjertz).

Hytta ved Mollbukta, juli 1987. For å sette litt farge på stedet satte jeg fram en flaske med moselvin. (Foto: I. Gjertz).

bød meg å bli med tilbake. Jeg ble igjen, men det tok ikke mange minutter fra de dro til de var tilbake og varslet om at det gikk fire isbjørner og lusket i isen like ved.

Hytta var ikke god. Den ene kortveggen var falt ut, vinduet i den andre kortveggen var borte. Det manglet enkelte bord i veggene, hytta var full av skrot, trekkfull og det var ingen ovn eller pipe. Det eneste som fortsatt var der var en veggfast seng, svært kort og smal. Den bekreftet ryktet jeg hadde hørt at folk tidligere sov halvt sittende!

Det første jeg gjorde var å sette kortveggen på plass og støtte den opp med en drivvedstokk. Så var det å teipe igjen vindusåpningen med byggplast. Fyring ordnet jeg med en Optimus 111 primus. Dermed var stedet nærmest hjemmekoselig. Et lunt krypinn på en ellers kald og vindblåst plass. For å sette litt farge på stedet satte jeg fram en flaske med moselvin!

Det blåste jevnt nordavind under oppholdet. Det meste av øya var derfor omsluttet av pakkis. Opp mot land var det stedvis skrugarder på fem meters høyde. Bjørnene hadde jeg heldigvis aldri nærkontakt med. De var kanskje klokere enn meg og holdt seg unna øya. Da jobben var vel gjort og jeg kom tilbake til sivilisasjonen ble jeg nysgjerrig på den hytta. Jeg snoket derfor litt i gammel litteratur.

Den som beskriver hytta best er Meyer Olsen. Hans ekspedisjon brukte hytta som bistasjon vinteren 1923–24. Da kunne de gå dit over isen fra Lady Franklinfjorden på Nordaustlandet. Hans beskrivelse fra 1924 sier det meste.

"Mandag 10 mars går Hansen og Jo-

hansen til Lavø. 31 kuldegrader. Torsdag 13.de i samme uke går jeg en besøkstur til Lavø. Det er 33 kuldegrader.

Det tar to og en halv time hver vei. Isen er full av skrugarder større og mindre knålteris og fokkskavler. Man må så å si legge hele sin tyngde på skistavene for ikke å falle om kull. Hytten på Lavø var heller ikke noen grevebolig. En del av rutene i vinduet var knust og erstattet med sekkefiller og kassebord. De så meg ikke før jeg stod inne på gulvet. Den ene hugget drivved på gulvet, mens den andre lå i køyen og sang alt annet enn religiøse sanger til hygge for sin kamerat og seg selv. Det var et uhyggelig sted. Et tykt islag på veggene og inne over gulvet. Det var bare en kvadratmeter bart gulv i midten. En stor steinhaug i kroken ca. en meter høy. Ovnen måtte være så høyt for at rørene kunne rekke opp gjennom taket. De var begge fullt påkledd i anorakk, skinnlue og vanter på og temperaturen var ca. 10 kuldegrader inne i hytten. Ovnen trakk ikke opp og røken stod ut gjennom alle dens sammenføyninger og rå drivved, som var hugget opp av sneen og isen. Det var jo greier som passet og som kunne sette motet ned et par grader på en og hver. – De satte på kaffekjelen, da jeg kom og så ble det tid til middagen skulle gjøres ferdig. Det ble lagt noen stykker frosset bjørnekjøtt på et stykke jernplate, som var krummet opp lidt i kantene og som bruktes som panne. Suppen var kokt dagen før. Den stod ute i gangen og var helt frosset. Den sattes på ovnen og det hele ble nå ferdig og nå skulle jo jeg som var gjest få spise på hyttens eneste tallerken. Hyttens beboere tok hver sin trepinne og stakk til seg et stykke halvrått bjørnekjøtt, et drivvedstykke ble

Hytta på Lågøya, august 1936. (Foto: John Giæver/Norsk Polarinstitutt).

Hytta på Lågøya sommeren 2008. (Foto: Per Kyrre Reymert).

lagt over knærne og tjenet som tallerken. Sådan luksus som spisebord fantes ikke. Spiseskjeen fikk jeg først benytte idet jeg hadde tallerkenen og siden gikk det til nummer 2 og 3 etter hvert som vi ble ferdige. Midt i suppegryten stod der en usmeltet suppeis, som først skulle smeltes den neste dag. Vi måtte delvis spise med vanter på. Den middagen på Lavøen og all den is og kulde blir det lenge før jeg glemmer. Hansen og Johansen gjorde nok hva de kunne for meg, men allikevel går jeg tilbake til Johannesborg ut på ettermiddagen. Samme dag kl. 6 aften var det 41 kuldegrader.

Dagen etter, fredag kom Hansen og Johansen fra Lavø i 30 kuldegrader. De kunne ikke finne mere drivved og uten noe i ovnen var det liten mening i å være der".

Hytta på Lågøya ble pusset opp litt i 1928 av Karl Bengtsen. Båten hans *Geisha* ble 14. september skrudd ned her like ved land i en storm. De klarte å berge mye av utrustningen og hyttematerialene drev for det meste i land. Han skriver i sine erindringer "----- *her stod en forfalden overvintrings hytte fra 1908, vi reparerte denne og slog os ned her paa øen for vinteren".* Sommeren 1934 var han tilbake sammen med Torleif Bjertnes og Alf Ellingsen. De skulle ligge på fangst på Nordaustlandet. Bjertnes skriver om besøket 12. og 13. august 1933 i sin dagbok : "*---alt av verdi var stjålet, men ovnen var heldigvis der ellers hadde de ligget dårlig an. Den virket ikke å være i god stand den var rusten og aske lå strødd over alt i hytta. Inventaret i hytta lå strødd utover gulvet eller utenfor ba-*

det i vann. Vinduet var knust og døren skakk. Ut fra kloremerker i vinduskarmen var det tydelig at bjørnen hadde knust vinduet, mens resten av ødeleggelsene var gjort av folk". Neste dag spadde de ut av hytta og tok med seg ovnen for å bruke den i hytta i Brennevinsfjorden.

Etter krigen søkte slektningene til Sverdrup Zakariassen staten om erstatning for hytta på Lågøya med begrunnelse av at tyskerne visstnok hadde brent den ned. Dette viste seg å være feil. Den tjente i hvert fall meg godt førti år etter. Det hadde den neppe gjort i dag!

Villa Bjørnebo/Blåsebelgen

Området fra Tjuvfjorden til Halvmåneøya har vært et av de mest brukte fangstfelt på Svalbard. Her finner man kulturminner fra helt tilbake til tidlig 1600-tallet. Norsk overvintringsfangst tok til her på slutten av 1800-tallet og varte frem til 1971. Området ble gjort om til naturreservat i 1973 og all fangst ble forbudt, samtidig som isbjørnen ble totalfredet i Norge. Fra å være et område med en del aktivitet ble stedet nærmest glemt.

Høsten 1988 ønsket jeg å finne ut om femten års fredning hadde ført til endringer i viltbestandene i dette området. Dette gjaldt spesielt om reinbestanden var i fremgang og om hvalrossen hadde begynt å benytte liggeplasser her igjen. Fra gammelt av var det gode hvalrossplasser i området. Det er til dels lange flotte strender her, perfekt for at disse store selene skal kunne karre seg på land. Særlig var strendene langs Mureflota, kystsletten på sørøstsiden av Edgeøya, viktige å kartlegge.

Veterinær Steinar Høie og jeg ble

Blåsebelgen, også kalt Villa Bjørnebo står på Mureflota sørøst på Edgeøya, september 1988. (Foto: I. Gjertz).

fløyet ut til Tjuvfjorden i siste halvdel av september. Vi skulle bruke hytta på Andréetangen som base for arbeidet. Den hytta var blitt pusset opp i 1985 og var i god stand. Jeg hadde selv benyttet den sommeren 1987 og var kjent i området. Hytta på Halvmåneøya var utilgjengelig fordi sundet inn til Edgeøya var åpent. Det eneste andre husværet i området som fortsatt stod var derfor en gammel hytte på Mureflota. Vi tenkte vi kunne benytte den som framskutt base når vi skulle jobbe i det området. I tillegg hadde vi telt, men dette fristet ikke i et område med så mye isbjørn som her.

For å komme til Mureflota måtte vi gå til fots fra Andréetangen. Det er ikke så langt rundt Bjørnebukta og gjennom Negerdalen til Mureflota, omtrent 15 km. Siden vi skulle være borte en del dager hadde vi likevel med mye utstyr og de store sekkene var svært tunge.

Etter at vi hadde krysset en stor ravine i Negerdalen så vi plutselig at det stod en stor hannbjørn og snuste på sporet vårt der hvor vi hadde gått ned i ravinen. Så fulgte den sporet vårt ned i ravinen og forsvant ut av syne. Vi ønsket ikke nærkontakt med bamsen og satte opp farten. Hytta på Mureflota, og sikkerheten bak de tynne plankeveggene, lå ikke langt unna. Så dukket bjørnen opp på vår side av ravinen og holdt rolig, men stø kurs mot oss. Avstanden til hytta var fortsatt for stor og vi måtte derfor prøve å bli kvitt vår forfølger. Følgelig sendte jeg et signalpistolskudd etter ham. Med en fornærmet mine stoppet han og la seg ned i sfinks positur. Vi benyttet anledningen og småløp siste biten bort til hytta. Men så langt kom vi ikke. I døråpningen lå det en annen, og mindre, bjørn og sov! Som dyrelivstaksering gikk dette over all forventning, men vi ville gjerne inn i sikkerhet. Et varselskudd var det som skulle til for å skremme bort dørvakten.

Det var nok minst 15 år siden den gamle hytta var blitt brukt. Deler av den var falt sammen, men hovedrommet var forholdsvis intakt, om enn trekkfullt. Med litt ståltråd og noen gamle pipelengder fikk vi laget til et provisorisk ildsted av den gamle ovnen, og det lå fortsatt en del gammel tørr ved i et hjørne av bislaget. Det lille vinduet var intakt, men det var fordi noen på slutten av 1960-tallet hadde byttet ut glasset med en tykk pleksiglassplate som var skrudd fast i reisverket.

Etter at vi hadde fått ryddet opp i det verste skrotet – det hadde vært bjørner på ferde både ute og inne – fikk vi installert oss. Det var tydelig at dette var en gammel velbrukt hytte. Personnavn og årstall var skåret inn i treverket. Det ene sidestykket til den istykkerslåtte køyesengen hadde fine utskjæringer av en binne med unger. I kroken bak sengen lå en pakke med gammel rifleammunisjon fra 60-tallet og det var flere blikkesker med gammelt støvlefett av merke Skanckes Lærimpregnering. Der vi satt i stearinlyset hadde vi god anledning til å undres over historien til vårt skrøpelige nødly.

Det viste seg at dette ikke var første gang Blåsebelgen hadde besøk av forskere eller bjørner. En forskningsekspedisjon skulle være i Tjuvfjorden og på Halvmåneøya 1968–1969, for å studere isbjørn. De brukte Blåsebelgen som stasjon på vei til og fra Halvmåneøya. Thor Larsen, som senere blant annet var forskningssjef på Norsk Polarinstitutt, forteller i boka *Isbjørnliv* følgende fra en skitur til hytta våren 1969. Han følger

Hundespann utenfor den nedsnødde hytta Blåsebelgen, våren 1969. (Foto: Thor Larsen/Norsk Polarinstitutt).

da et bjørnespor frem til hytta. *"Sporene fører rett inn i bislaget, og hyttedøra er trykket inn. Bamsen har røsket ned tre frosne lomvier av en spiker, og gnagd dem i seg. Kasseroller, hermetikkbokser og forskjellig inventar har fått hard medfart. Reinskinnene i køyene er revet i filler, og en sekk hundefôr har fått samme behandling slik at innholdet er strødd ut overalt. Bjørnens visittkort ligger igjen som en seig, illeluktende kladas på dørken og inviterer ikke til et lengre opphold. Etter å ha ryddet det verste setter jeg meg i hytteveggen og gnager på en strimmel kokesjokolade, gram i hu over bamses destruktive tilbøyeligheter."*

Bjørnebesøk på hytter er som forventet på Svalbard. Uten at vi visste det var denne gamle hytta åsted for en svært tragisk historie, men først litt om opphavet til hytta. Den ble bygget som fangststasjon av Karl Bengtsen i 1905 og Bengtsen skriver om byggingen *"Da vi omsider var ferdig, roede vi tilbake til Negro Pynten, og begyndte paa bygningen av vort hus. Negro pynten er et stort høifjelt forland, der sjærer langt ut i sjøen paa Syd, med meget smaa lavland paa begge sider, pynten har ingen synderlig stor bredde, mit paa, der vor passet sjærer hjenem, gaar man over paa halvanden time. Oppe i i bakkeheldet, under bratte fjeldet, bygget vi hytten, drog sten sammen, og bygget en sylmur rundt huset i en meters høide, der var veirhaardt herute ---"*

Det var fangstfolkene som var der i perioden 1909–1911 som ble rammet av tragedien. Birger Amundsen skrev i 1989 detaljert om hendelsene her under tittelen "De ulykkelige to" (Svalbardboka 3:122–54). Kort fortalt var det en fangstekspe-

Blåsebelgen, april 2013. (Foto: Jon Aars/Norsk Polarinstitutt).

disjon i området fra 1909–1910. De var totalt fem mann fordelt på flere hytter. Da overvintringen var ferdig i 1910 ble de ikke hentet og måtte overvintre på nytt uten tilstrekkelige forsyninger. De fem valgte å overvintre i denne lille hytta. De fikk skjørbuk og sultet sakte i hjel. Tre mann døde i hytta i februar-mars 1911. Om sommeren begravet de to overlevende de døde et stykke bak hytta.

Heldigvis endte ikke all bruk av hytta tragisk. Opp gjennom årene ble den brukt til fangst og som bistasjon for de som holdt på i Tjuvfjorden og på Halvmåneøya. Hytta ble ikke holdt så godt ved like, kanskje fordi den ligger på en øde kyststrekning uten havn.

Einar Svendsen skulle fangste i området 1929–1930 sammen med broren Eldor. De døpte hytta Villa Bjørnebo og skulle bruke den som bistasjon, med hovedstasjon i Tjuvfjorden i en gammel hytte i vestenden av Negerdalen kalt Villa Negro. Den 5. september 1929 besøkte Einar Villa Bjørnebo til fots fra Tjuvfjorden og den var da i dårlig stand. Dagen etter seilte de rundt Negerpynten for å sette av materialer til reparasjon av hytta, men det var for mye is til å komme fram. Materialene ble satt av i Tjuvfjorden og skulle fraktes på slede over land om vinteren. De brukte hytta jevnt og fikk bra med isbjørn i løpet av vinteren, totalt 64 i hele fangstområdet.

Alle besøkende hadde ikke like stor glede av Villa Bjørnebo. Andreas Bjørnsvik og Kjell Johansen lå på fangst på Halvmåneøya vinteren 1963–1964. De besøkte Villa Bjørnebo 9. oktober og Andreas skrev i dagboken sin: *"Ja så mye har jeg aldri frosset i min tid. Det var jo bare en bordsjå så hver dag måtte*

vi måke snø inntil veggene og på taket. Til slutt så den ut som en iglo. Det nyttet ikke å fyre i det hele tatt, vi satt rundt den tingen som heter ovn og fyrte det vi klarte, men det blåste like forbannet tvert gjennom både hus og oss. Vi kunne ikke komme oss derfra på grunn av dønning og mye vind---".

Odd Lønø var i mer enn femti år en av drivkreftene i Norsk Polarklubb og i en årrekke sentral i arbeidet med å gi ut Polarboken. Lønø og Per Johnson fangstet i Tjuvfjorden i 1964–1965 og skulle bruke Villa Bjørnebo, som bistasjon. Hytta var så forblåst og trekkfull at den etter hvert hadde fått det beskrivende navnet Blåsebelgen. Lønø skriver følgende om hytta: *"På østsiden av pynten, sørøst for Negerdalen, sto en hytte som var bygd i 1905. Da den sto på en tørr rabbe hadde den beholdt formen. Bjørn hadde brukt den som hvileplass, all papp var forlengst borte og noe av veggen borte, men vi fikk reparert den og den gjorde god nytte. Det viste seg å være en vanskelighet. Det var at den er problematisk å finne i mørket og snødrev"*.

I dag er hytta i så dårlig stand at den neppe er egnet til ly for hverken vær eller bjørner. Om noen få år er den sannsynligvis falt helt sammen.

Polheim – teltet på Sydpolen

Av Anne Melgård

Anne Melgård er forskningsbibliotekar ved Nasjonalbiblioteket i seksjon for privatarkiv. De siste ti år har hun særlig hatt et ansvar for arkiver med polarhistorisk innhold. Hun er utdannet etnolog fra Universitetet i Oslo samt faglærer i forming med hovedvekt på tekstil.

De lille telt har vi reist å det norske flagg me "Framvimpel" unner vaier fra teltstangens tåpp (Amundsen 18. desember 1911).

Av en eller annen grunn er det få som har skrevet om teltet som Roald Amundsen og hans ekspedisjons-medlemmer satte opp på Sydpolen 17. desember 1911.[1] Olav Bjaalands fotografi av fire menn og et telt er velkjent og mye omtalt. "*Dette er selve det ikoniske emblemet for den stolte og selvstendige polarnasjonen Norge*", skriver Harald Ø. Lund om dette fotografiet i Norske polarheltbilder 1888–1928 (Lund & Berg 2011:270). Én måned etter ble teltet fotografert igjen, nå av den britiske ekspedisjonen ledet av Robert F. Scott. Ekspedisjonsdeltaker Henry Bowers foreviget øyeblikket med fire briter ved teltet, alle med en noe nedtrykt holdning. Dette fotografiet "*bekreftet visuelt at Sydpolen allerede eksisterte som et sted i verden med telt og flagg*" (ibid:282). Det norske teltet var det mest synlige beviset på at noen hadde vært her før dem.

I forbindelse med feiringen av 100 års jubileet for Sydpolens erobring, ble det laget ulike rekonstruksjoner av teltet "Polheim". De var imidlertid alle ulike og min nysgjerrighet ble vekket til å forsøke å finne ut mer om dette symboltunge teltet. Ville det la seg gjøre å si noe mer nøyaktig om hvordan det ble framstilt?

Det har vært interesse for å gjenfinne teltet. Den norske polarforskeren Monica Kristensen forsøkte å finne teltet både i 1986–87 og i 1993, men uten hell. Dette utløste en debatt som endte med at Norge i 2005 fikk vedtatt en fredning av teltet i det antarktiske traktatsystemet og dermed sikret det mot menneskelige inngrep.[2] Dermed forblir teltet det eneste kulturminnet på den offisielle listen over kulturminner i Antarktis som ingen nøyaktig vet hvor befinner seg.

Teltets posisjon i dag

Glasiologen Olav Orheim drøfter i artikkel i Polar Record teltets mulige nåværende posisjon (Orheim 2011). Hans konklusjon er at det befant seg mellom 1,8 og 2,5 km fra polpunktet og sannsynligvis 17 meter under overflaten. Orheim kom til dette resultatet ved å vurdere isens bevegelse samt snøfall de siste hundre årene, begge deler sett i forhold til Amundsens observasjoner i 1911. Mu-

1 En forkortet versjon av denne artikkelen ble holdt som foredrag i mai 2015 på en workshop i regi av SCAR i Fort Collins, Colorado, USA.

2 Pressemelding 17. juni 2005 fra UD ved daværende miljøvernminister Knut Arild Hareide.

ligens kan teltet etter kort tid også ha blitt spredt for alle vinder. Allerede etter én måned, 18. januar 1912, skriver nemlig briten Edward Wilson i dagboken at sømmene er revet i stykker, og han plukket derfor av noen fragmenter: "*I took some strips of blue grey silk off the tent seams. It was perished*" (Wilson 1972:233). Disse små fragmentene er de eneste levninger av teltet og er nå på museet ved Scott Polar Research Institute, Cambridge.

Kilder

Jeg har skrevet artikkelen hovedsakelig basert på primærkilder slik som

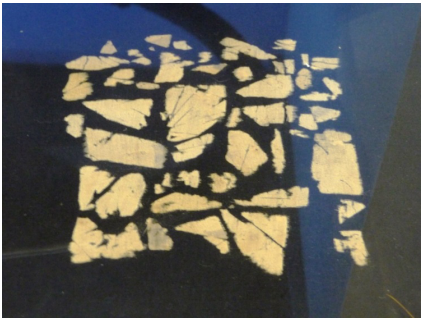


Fig 1. Silkefragmentene fra Sydpol-teltet som Edward Wilson tok med seg. Finnes nå ved Scott Polar Research Institute. (Foto: A. Melgård).

dagbøker[3], korrespondanse, samtidige aviser, gjenstander og fotografier som alle er knyttet opp til hendelsene i 1911. Årsaken er for å holde meg så nær opp til de faktiske forholdene som mulig. Sekundære kilder slik som de senere ekspedisjonsberetningene, viser seg ofte å ha noe avvikende innhold fra dagbøkene. Siden disse er langt lettere tilgjengelige for mange, er det opplysningene her som har blitt stående som fakta og dermed gjentatt uten at man har sjekket primærkildene. Det har heldigvis vist seg at det har latt seg gjøre å avdekke flere detaljer om teltet også ved å begrense seg til førstehåndskilder.

Teltets funksjon

Sledeekspedisjonen inn til Sydpolen var planlagt ned til den minste detalj. Det virker som om Roald Amundsen hadde bestemt på forhånd hva alle skulle foreta seg da de ankom Sydpol-området. Han var godt kjent med diskusjonen om hvorvidt amerikanerne Robert Peary og Frederick Cook faktisk hadde nådd den geografiske nordpol. Amundsen ville ikke komme i den situasjonen at noen mistenkte ham for falskneri og hadde derfor lagt en detaljert plan for hvordan de skulle foreta observasjoner og nedtegne disse. Han måtte overbevise verden om at de hadde vært på den geografiske sydpol. Likeledes hadde Amundsen bestemt hvordan de skulle innsirkle og merke polområdet med flagg i de fire himmelretningene.

I januar 1909 hadde briten Ernest Shackleton og tre andre medlemmer av den britiske *Nimrod*-ekspedisjonen snudd 190 km fra Sydpolpunktet, på 88°23'S. Roald Amundsen kjente godt til Shackletons beskrivelser fra ekspedisjonen hvor han antok at de siste gradene videre sørover var en uendelig slette. Amundsen måtte på en eller annen måte markere et

3 Dagbøkene er i de senere årene blitt digitalt tilgjengelige på nett samt at Frammuseet har gjort et stort arbeid med transkribering og publisering.

visuelt punkt. "*Vi reiser vårrt lille telt hær imåren å forrlater stede med kurs mot N*", skriver han i dagboken 17. desember (Nasjonalbibliotekets arkiv, NB Ms. 8° 1249). At de satte igjen et telt med flagg og vimpel og kalte stedet "Polheim", samt la igjen et brev til Kong Haakon VII, var med andre ord ingen impulshandling. Alt inngikk også i planen for å sikre at informasjonen om at den norske ekspedisjonen kom først til Sydpolen, nådde ut i verden.

Teltets anvendelse var primært for å synliggjøre og på den måten erobre polpunktet. Det var også med som et sikringstelt, i følge det Amundsen skriver i ekspedisjonsboka.[4] I dagbøkene nevner han riktignok ikke at teltet hadde en slik funksjon. Det ble fraktet på Oscar Wistings slede, oppført i sledelisten under det Amundsen kaller "*Ekstra*" (NB Ms.8°1196:18). Han benevner det "*Rønnes telt*", markert med tødler. Hvorfor han skriver "*Rønnes telt*", kommer jeg tilbake til. Det er først når de kommer til polpunktet at teltet pakkes ut. Før det er det ikke nevnt i noen av de bevarte dagbøkene. 14. desember 1911 nevner Sverre Hassel i dagboken "*det lille Rønske tremannstelt, som vil bli oppsatt og efterlatt her*" (Hassel i Kløver 2011a:142). Da de fire dager senere forlot Sydpolen, noterte Oscar Wisting i dagboken: "*Satte op det lille telt med flag og standar med Fram i og lagde en del saker som vi ikke vilde drage paa hemover. Vi blev alle fotograferet ved teltet staaende og hilse flaget*" (Wisting i Kløver 2011b:149). Teltet hadde han og Hassel satt opp sammen, utstyrt med mange lange barduner for å holde flaggstangen opprett. Alle fem skrev navnet sitt på en "*blokknote, gjorde det fast til et kassebord og hang det opp inne i teltet*" (Hassel i Kløver 2011a:145). Deretter ga de seg på hjemreisen.

18. desember 1911 forlot fem menn med 17 hunder og to sleder Sydpolen. Igjen stod Polheim – et telt med noen gjenstander inni. "*Jei efterlater i en mappe ett brev til Kongen – å noen or til Scott, såmm jei jo må anta blir den første till å besøke stedet efter åss*", noterer Amundsen i dagboken. Mappen Amundsen omtaler er av tøy. Utenpå konvolutten som brevet lå inni hadde han skrevet: "*To H. M. The King of Norway*". Lappen til Scott inneholdt et spørsmål om han kunne ta med brevet til Kong Haakon.

Engelskmennenes observasjon av teltet

Én måned senere, 18. januar 1912, ankom Scott og hans fire menn Sydpolområdet. Det første de så var hundetråkk og skispor, deretter en sledemeie med et svart flagg. Dagen etter følger de sporene og kommer til det norske teltet. Scott gir en beskrivelse i dagboken: "*The tent is fine – a small compact affair supported by a single bamboo*" (i Huntford 2011:249). Han skriver videre at Bowers har fotografert og at Wilson tok skisser. På fotografiene til Bowers ses tydelig at Edward Wilson tegnet teltet, noe han også skrev i dagboken: "*I made some sketches here but it was blowing very cold - 22*" (Wilson 1972:232). Det er bevart minst tre av disse skissene. På

4 Roland Huntford omtaler det også som et reservetelt:"a small lightweight emergency tent for two or three people made of silk" (Huntford 2010: note 609). Dette har han trolig fra det Amundsen skriver i "*Sydpolen*".

Fig. 2. Tøymappen rundt Amundsens brev til Kong Haakon. (Foto: Nasjonalbiblioteket).

en av dem, som er svært detaljrik, angir han fargene på teltet og de ulike bestanddelene. Selve duken er "*dull brown grey canvas*" og sømmene "*blue silk*". Som nevnt tidligere tok han med seg noen biter av den blå silken fra sømmene. Wilson beskriver også flere detaljer i dagboken: "*The tent was a funny little thing for 2 men, pegged out with white line and tent pegs of yellow wood*" (Wilson 1972:233).

Seilmaker Rønne

Ut fra fargeangivelsene til Wilson er det ganske sikkert at dette teltet er det samme som seilmaker Martin Rønne skriver om i dagboken 9. november 1910: "*Arbeidet idag syning paa det nye telt til Kapteinen. Det syes af engelsk vindtøi med blaa silkebaand over alle sømme. Det bliver ganske let. Vægten ca 4 kg. Det syes paa maskinen*" (Rønne i Kløver 2011b:70). Rønne var på dette tidspunktet om bord i *Fram* underveis til Antarktis. Han fortsatte å sy på teltet innimellom arbeid med seil og hundemunnkurver. Først 17. november ble det ferdig: "*Motoren i gang, teltet færdig opsat på dæk. Viste sig at være til Kapteinens fulde tilfredshed*" (Rønne i Kløver 2011c:72). Samme dag noterte Amundsen i dagboken at "*Polteltet blev færdig idag. Det er et fint stykke arbeide av Rønne. Det veier 3 kl. De andre av samme størrelse syet hjemme veier 9 kl.*" (NB Ms.4° 1549). Dette forklarer hvorfor det omtales som "*Rønnes telt*".

De fleste av teltene til Sydpolekspedisjonen var anskaffet gjennom marinens utstyrslager, særlig de store proviant- og hundeteltene til bruk ved vinterbasen "Framheim". De mindre teltene som

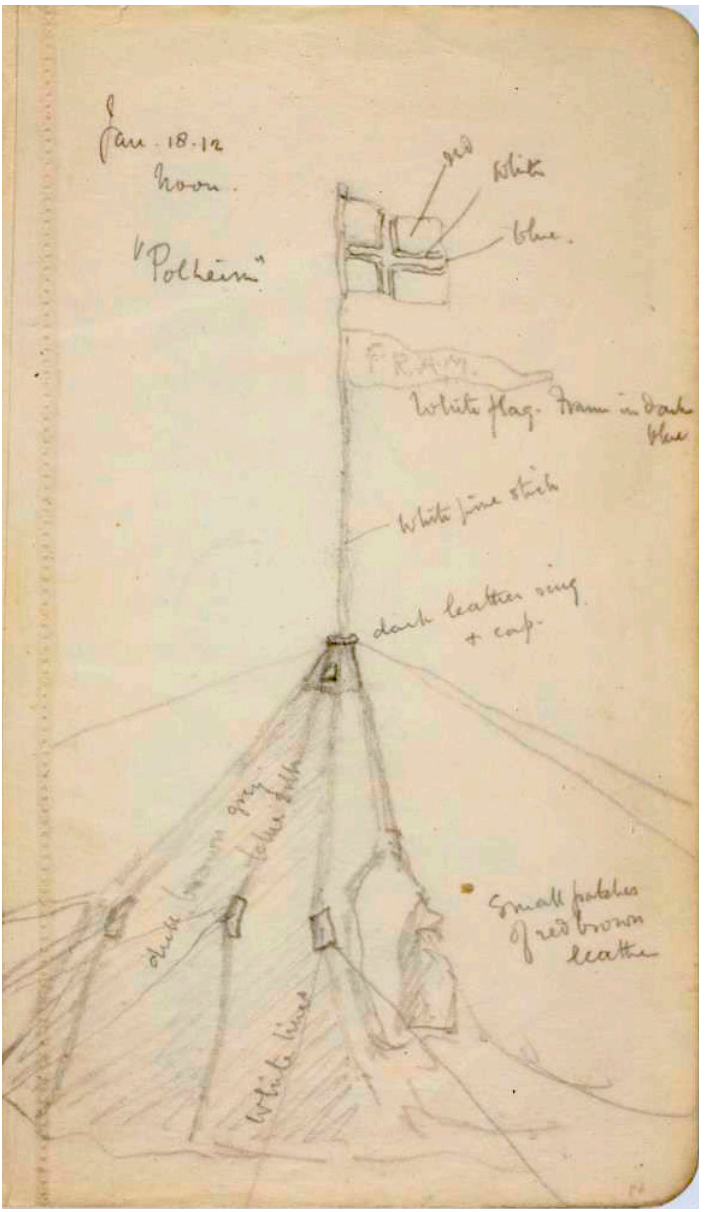


Fig. 3. En av Wilsons skisser av Sydpol-teltet. (Eier og foto: Scott Polar Research Institute). Gjengitt med tillatelse.

ble brukt på sledeekspedisjonene, omtaler Amundsen i sin bok "*Sydpolen*" i kapitlet om utrustning: "*Vi hadde 6 tremandstelter, alle sydd ved marinens verksted. Arbeidet kunne ikke vært bedre; det var de sterkeste og mest praktiske telter, som nogensinde er anvendt. De var sydd av tætteste dunlerret med hel bund. En mann alene kunde sætte teltet op i sterkeste kuling*" (Amundsen 1912:174). Etter den første mislykkete starten mot Sydpolen i september 1911 gjorde de imidlertid forandringer på ekspedisjonsteltet ved å sy to sammen til ett større.[5] Det ble også utstyrt med et rødt yttertelt sydd av køyegardinene, som bidro til mer varme i teltet og skjerming mot solen (Amundsen i dagboken 24. oktober 1911, NB Ms.8° 1249).

Teltets design

Siden Rønne skriver at han sydde på "*det nye teltet til Kapteinen*", må vi anta at han ble instruert av Amundsen om hvorledes det skulle se ut. Blant Amundsens papirer knyttet til *Maud*-ekspedisjonen finnes en arbeidstegning til et telt. Den er ikke datert, men av teksten på baksiden kan den dateres til 1898 fra tiden Amundsen var med i den belgiske antarktiske ekspedisjon med forskningsskipet *Belgica*. Teksten på baksiden starter slik: "*Teltet her er doktor Cook's ide, Danco's konstruktion. Syet af Cook og mig. Materialet til selve teltet er tynd, let bomuldsdug*" (NB Ms.4° 1546b).

I perioden da *Belgica* lå fastfrossen i isen, foretok den amerikanske legen Fredrick A. Cook og Amundsen mindre ekspedisjoner hvor de testet utstyr som

Fig. 4. Teltet sydd ombord i Belgica*. (Foto: Frederick Cook, eiet av Nasjonalbiblioteket).*

5 Arbeidet ble utført av Oscar Wisting. Ekspedisjonsteltet er i dag i Skimuseets eie.

sleder, ski, klær og også telt til bruk i polare omgivelser. Under en seksdagers sledetur i februar 1898 erfarte de at et telt med to stenger og saltak var uegnet. De utformet dermed et telt med asymmetrisk konisk form med én teltstang, omtrent 6 fot høyt. Etter at teltet hadde stått 10 dager ute på isen i sterk vind skrev Amundsen følgende konklusjon i dagboka 14. august 1898: "*Jeg tror vi her er komne til en af de eneste praktiske typer for et polartelt*" (NB Ms.4° 1196:3). Det første teltet, med saltak, var i oljet bomullsduk, mens neste var i en langt lettere bomullskvalitet, trolig sydd etter arbeidstegningen.

Samme telttype brukte Amundsen på sledeturene under *Gjøa*-ekspedisjonen 1903–06. De gjorde imidlertid én forbedring. Teltåpning ble påsydd en sekk med åpning i begge ender som de måtte krype gjennom, som en tunnel. Dermed unngikk de å få blåst snø inn i teltet og ikke minst slapp snøringer og hekter. "*Prægtigere teltdør ikke set. Letvint at aapne og lukke og absolut tæt. Det mangeaarige problem var altsaa løst med en – sæk!*", skriver Amundsen i ekspedisjons-beretningen (Amundsen 1908:69).

Etter min mening er det svært sannsynlig at Martin Rønne ble instruert til å sy et telt basert på tegningen fra *Belgica*, altså et asymmetrisk pyramideformet telt holdt opp av en enkelt teltstang, dog med en tunnelåpning. Sammenlikner man arbeidstegningen med detaljene på Edward Wilsons tegninger, finner man flere sammenfallende detaljer. Begge teltene er holdt opp av mange lange barduner, både festet på toppen og et stykke ned på teltveggene. Bardunfestene var forsterket. Sydpol-teltet hadde "*small patches of red brown leather*", skrev Wilson på tegningen. Likeledes er toppen påsydd en hette som forsterkning. Teltåpningen ble godt dokumentert av Wilson; én skisse er med åpen dør og én med åpningen snurpet igjen.

Materiale og farge

Teltene brukt under *Belgica*- og *Gjøa*-ekspedisjonene var sydd av et lyst stoff. Sannsynligvis kan det ha vært et tettvevet lerret, tilnærmet vindtett. Sydpolteltet var klart ikke sydd i samme stoffkvalitet. Wilson anga det som "*dull brown grey canvas*" som kan forstås som av brungrått tettvevet stoff. Rønne benevner materialet i teltet som engelsk vindtøy, men angir bare fargen på silkebåndene over sømmene, ikke selve teltduken.

Er det mulig å finne ut mer om teltet ut fra samtidige beskrivelser? Hva med fotografiene fra Sydpolen? Fotografiet tatt av Olav Bjaaland eksisterer kun i grovkornete utgaver, og negativet er sannsynligvis tapt. Riktignok ble det for få år siden funnet en kopi som var fremstilt direkte fra originalnegativet i mars 1912 i Hobart, Australia.[6] Men selv på dette kan man ikke studere detaljene. Den britiske ekspedisjonen tok imidlertid minst to fotografier hvor teltet er avbildet. Kopi av ett av fotografiene finnes Nasjonalbiblioteket.[7] Det har en kvalitet

6 I Edward William Searle, Tasmanian Views, 1911-13. PIC/7485/1-226 LOC Album 947.Eier: National Library of Australia.

7 Det var ett av to som ble gitt av Kong Olav V til daværende Universitetsbiblioteket sammen med brevet Roald Amundsen skrev på Sydpolen til Kong Haakon VII. Fotografiet har påskrift bakpå av fotografen Herbert Ponting og er således trolig kopiert direkte fra originalnegativet som ble funnet

som tillater at det forstørres opp. Det som da ble svært synlig var at teltduken var av et stripete stoff.[8] Noen ganger ligger en løsning snublende nær. Det eksisterer nemlig et annet stripete stoff som er knyttet til Sydpolen: tøymappen rundt Amundsens brev til Kong Haakon. Kan teltet og tøymappen være sydd av samme materiale? Etter min mening er sannsynligheten stor.

Nærmere analyse av tøymappen

Nasjonalbiblioteket har fått analysert fibre fra mappen.[9] Det er fastslått at både renning og innslag er i bomull. Bindingen er en innslagskyper som gir en tett og glatt overflate, og et føyelig og relativt lett stoff. Innslagstråden er tvunnet av garn i ulike fargenyanser som skaper et lett melert uttrykk. Stripene er vekselsvis i to farger; en rød som kan betegnes som burgunderrød, den andre er mørk brun. Avstanden mellom stripene er 32 mm.

Her i Norge er det tre museer som i samlingene har klær som ble brukt under Sydpol-ekspedisjonen i 1911: Frammuseet og Skimuseet i Oslo samt Polarmuseet i Tromsø. De har i alt et utvalg av anorakker, bukser, votter og sokker – alle brukt som vindtette overtrekksplagg. Ved første blikk på disse ser de fleste ensfarget ut, lys brungrått. Men når man studerer stoffet nærmere, viser det seg at de alle sydd er av et stripete stoff med 32 mm mellom stripene. Det er også tydelig at de er sydd av samme stoff som mappen til brevet. På sort/hvitt-fotografier vil de røde og brune stripene fremstå som like slik det er på Bowers fotografi. Også klærne ser ut til å være med striper i én farge, men når man ser nøyere etter, særlig på vrangen, trer de to ulike nyansene på stripene fram. Tøymappen til brevet har i svært liten grad blitt utsatt for lys, og fargene er nok derfor nær slik de opprinnelig var. Etter overlevering til Kong Haakon i mai 1913 har mappen vært oppbevart beskyttet, først på Slottet og deretter på Universitetsbiblioteket / Nasjonalbiblioteket. Klesplaggene derimot, er sterkt bleket både ved bruk, men trolig også ved å ha vært utstilt i svært mange år.

De håndkolorerte lysbildene som Roald Amundsen viste på foredragsturneene, underbygger min teori om at teltet og klærne var sydd av samme stoff. Amundsen hadde flere sett med håndkolorerte lysbilder. De første ble fremstilt av fotograf John Watt Beattie i Hobart i mars 1912. Senere var det fotografer i Kristiania som laget tilsvarende lysbilder. På alle har teltet fått en bruntone og den samme brune er gjentatt på flere av anorakkene. Dette er klart ikke tilfeldig i og med lysbildenes farge ble bestemt av en som var til stede på Sydpolen da Olav Bjaaland fotograferte de fire mennene som hilste det norske flagget vaiende over et telt.

Gabardine

Ved en sammenlikning av symaskinsømmene og tråden som er brukt på tøymappen og klærne, er det tydelig at de er sydd på samme maskin med samme

ved de døde britiske ekspedisjonsdeltakerne.

8 Teltåpningen ser ut til å være i et ensfarget stoff, men ligger noe i skyggen så det er vanskelig å si noe med sikkerhet.

9 Fiberanalysen er utført ved Nasjonalmuseet ved konservator Trond Aslaksby.

Fig. 5. Forstørrelse av Bowers fotografi av Amundsens telt på Sydpolen. (Eier: Nasjonalbiblioteket).

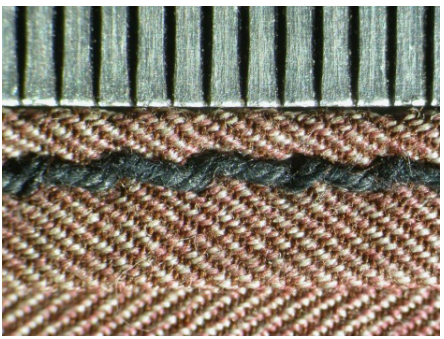


Fig. 6 og 7. Detaljer av brevmappen, analysefoto. (Foto: Nasjonalmuseet).

Fig. 8. *Fotpose fra Polarmuseet i Tromsø. (Foto: Willy Sørensen).*

mørkebrune bomullstråd. Nye overtrekksplagg ble sydd av Oscar Wisting i vinterkvarteret Framheim, og sannsynligvis var det han som også sydde tøymappen. Den 22. juli 1911 skriver Amundsen i dagboken at det går fremover med de nye plaggene, "*Wisting ble i går færi me nye vinnbukser (Gaberdine) [sic] till åss alle*" (NB Ms.4° 1549). Her angir Amundsen materialet Wisting sydde klærne av. Gabardine var et tettvevet vindtett og noe vannavstøtende stoff patentert av den engelske klesprodusenten Burberry.

Amundsen fikk trolig kjennskap til denne stoffkvaliteten av den britiske polarforskeren Frederick G. Jackson som overvintret på Frans Josef Land 1894-97. I den trykte ekspedisjonsberetningen omtalte Jackson klærne de brukte på sledeturene. Amundsen var nysgjerrig på dette og skrev våren 1900 til Jackson som svarte i et brev datert 18. april: "*The thin waterproof linen I referred to in my book:* A thousand days in the Arctic *is stuff called 'Gabberdine' made by Burberry of the Haymarket London. It is very light, stops the wind, and keeps the snow from sticking to our clothes. I have used it in Norway as well as in the North and find it is excellent for skiing. Believe me*" (Nasjonalbibliotekets brevsamling, NB Brevs. 812:1). Samme høst korresponderer Amundsen med Burberry og bestiller etter hvert 100 yards av gabardine, omtrent 90 meter.[10] Om Amundsen sydde seg vindklær av dette stoffet til bruk un-

10 Omtalt i brev til Leon Amundsen 14. og 27. okt. 1900, eiet av Frammuseet. Takk til Geir Kløver for opplysningen.

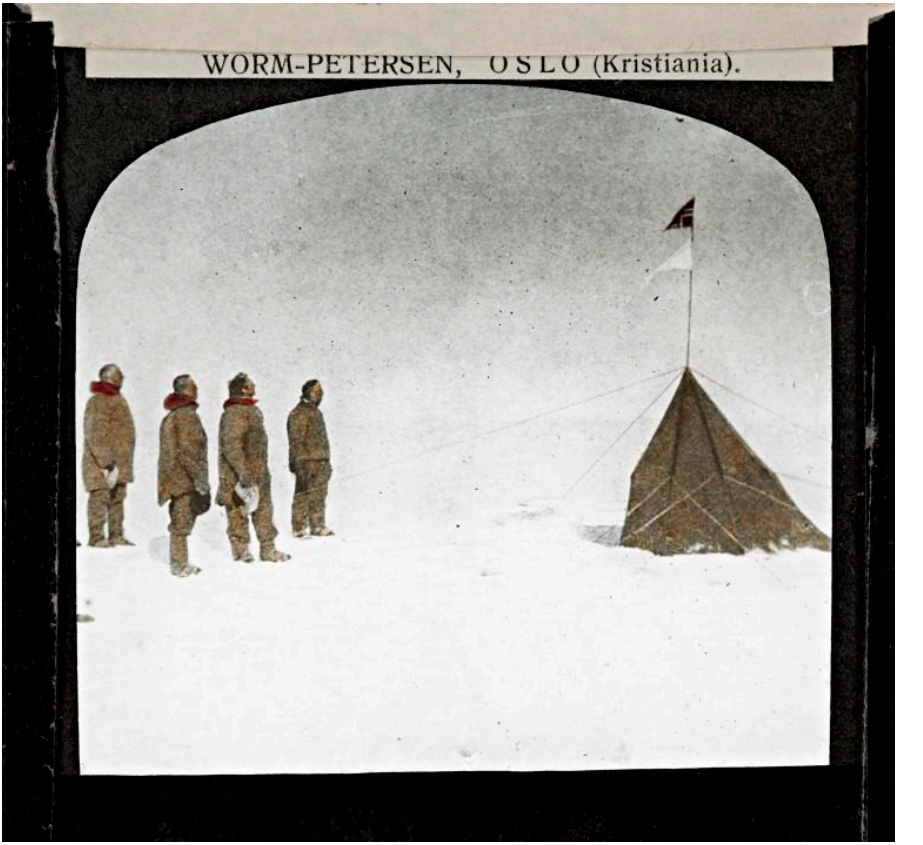


Fig. 9. Kolorert lysbilde fra Sydpolen laget av Worm-Pedersen. (Eier: Nasjonalbiblioteket).

der *Gjøa*-ekspedisjonen, har jeg ikke funnet ut av. En leting etter kvitteringer fra Burberry i Leon Amundsens arkiv vedrørende Roald Amundsens ekspedisjoner, har ikke gitt resultat (NB Brevs. 812).

Under foredragsturneen i Australia i mars 1912 lot Amundsen seg intervjue av mange aviser. I Melbourne ga han mer informasjon om teltet: "*The tent we left behind at the Pole was not at all a miniature tent. It was made of Burberry Gabardine, a sort of waterproof silk, and was big enough to hold three men*".[11] Her oppgir Amundsen for første gang produsenten av teltstoffet. The Burberry Company i London fanget opp denne opplysningen og var raskt ute med å benytte den i markedsføringen.[12] At han omtaler teltet som i silke, antar jeg er fordi stoffet var relativt lett og hadde en jevn, glatt overflate.[13]

11 The Argus (Melbourne) lørdag 23. mars 1912, s. 19. Søk i basen: http://trove.nla.gov.au

12 Amundsen nevner Burberry flere steder i den trykte ekspedisjonsberetningen fra Sydpolen, i likhet med mange andre leverandører av utstyr. Han lot seg bruke i reklameøyemed for å oppnå gunstige avtaler til senere utstyrsleveranser.

13 At det var i silke gjentar Amundsen i den trykte

Nylig var jeg i kontakt med Burberry i London. De kunne ikke bekrefte at firmaet rundt 1900 hadde produsert et slikt stripete stoff som sydpolteltet ble sydd av. Men Burberry sanerte store deler av arkivet for en del år tilbake, og de eldste stoffprøvekatalogene er trolig tapt. Inntil videre er det liten grunn til å mistro Amundsen når han sier at teltet var av "Burberry Gabardine".

Avslutning

Amundsen klarte med et telt og to flagg å etablere et sted midt ute på en stor, hvit flate. Som jeg skriver i innledningen, ble teltet et ikonisk symbol for polarnasjonen Norge. I de siste 100 årene, trolig siden rekonstruksjonen i forbindelse med 50-årsjubileet i 1961, har man fremstilt kopier av teltet og da i et ensfarget grønt vindstoff. Det var kopiene sydd til jubileet i 2011 som fikk meg til å lete etter mer informasjon om Polheim. Det avdekket at det var sydd av et stripete stoff, høyst sannsynlig i samme brunlige stoff som brevmappen. Det grønne ensfargede teltet er en nyere konstruksjon.

Litteratur

Amundsen, R. 1908. Nordvest-passagen. Beretning om Gjøa-ekspeditionen 1903–1907. Aschehoug, Kristiania.

Amundsen, R. 1913. Sydpolen. Den norske Sydpolsfærd med Fram 1910–1912. Jacob Dybwads Forlag, Kristiania.

Huntford, R. 2010. Race for the South Pole. The expedition diaries of Scott and Amundsen [and Olav Bjaaland]. Continuum, London/New York.

Kløver, G. (red.) 2011a. Sverre Hassels dagbøker. Sydpolekspedisjonen 1910–12. Transkribering utgitt av Frammuseet, Oslo.

Kløver, G. (red.) 2011b: Oscar Wistings dagbok. Sydpolekspedisjonen 1910–14. Mannskapets dagbøker, s. 132–158. Transkribering utgitt av Frammuseet, Oslo.

Kløver, G. (red.) 2011c. Martin Rønnes dagbok. Sydpolekspedisjonen 1910–1914. Mannskapets dagbøker, s. 61–93. Transkribering utgitt av Frammuseet, Oslo.

Lund, H. Ø. & Berg, S. F. 2011. Norske polarheltbilder 1888–1928. Forlaget Press/ Nasjonalbiblioteket, Oslo.

Orheim, O. 2011. The present location of the tent that Roald Amundsen left behind at the South Pole in December 1911. Polar Record 47: 268–270.

Wilson, E. 1972. Diary of the Terra Nova Expedition to the Antarctic 1910–12. Blandford Press, London.

Andre kilder (Nasjonalbiblioteket):

NB Ms. 4° 1549 Roald Amundsen: Den tredie Framfærd. Dagbok.

NB Ms.4° 2730 Brev fra Roald Amundsen til Haakon 7, datert 15. jan. 1911 med vedlegg

NB Ms.8° 1196:18 Roald Amundsen: Forteinelse over slædekassernes innholl.

NB Ms.8° 1196:3 Roald Amundsen: Den første slædeexpedition paa den antarktiske drivis. Dagbok fra Belgica-ekspedisjonen.

NB Ms.8° 1249 Roald Amundsen: Slædedagbok for turen til Sydpolen.

NB Brevs. 812 Leon Amundsens arkiv vedr. Roald Amundsen.

ekspedisjonsberetningen. Dette er gjentatt i flere bøker av andre forfattere senere, men er etter min mening ikke korrekt.

Gåten om Roald Amundsens varde på Bettyfjellet i Antarktis

Av Fridtjof Mehlum

Fridtjof Mehlum er forskningssjef ved Naturhistorisk museum ved Universitetet i Oslo. Han er utdannet biolog og har tidligere arbeidet i mange år som forsker ved Norsk Polarinstitutt. Han har vært leder av Norsk Polarklubb siden 1993.

I Polarboken 2013–2014 skrev Monica Kristensen om besøket på Bettyfjellet under sin ekspedisjon mot Sydpolen i 1986–1987. Roald Amundsens sydpolekspedisjon besøkte Bettyfjellet på turen sydover den 17. november 1911 og på hjemturen den 7. januar 1912. Ved det siste besøket ble det bygget en varde på Bettyfjellet (eller Bettytoppen som han også kalte den). Varden ble erklært som kulturminne i 1972 (Historic Sites and Monuments no. 24) under Antarktistraktaten og er det eneste stedfestede kulturminnet etter Amundsen i Antarktis. Kristensens ekspedisjon hevdet å ha funnet varden og satte opp en minneplakett på den.

Men var det Amundsens varde Monica Kristensen fant? Det er flere indisier som kan tyde på at hun fant en annen varde.

1. Varden var tom da den ble besøkt av Kristensen

Roald Amundsen etterlot en kanne parafin, to pakker fyrstikker og en hermetikkboks med to papirlapper i varden. Den ene var et notat skrevet av Amundsen, datert 6.–7. januar 1912, der han bl.a. forteller at ekspedisjonen nådde Sydpolen den 14.–16. desember 1911. Den andre var en lapp med navn og adresse til Oscar Wisting og Helmer Hanssen som bygget varden (Gould 1931).

Monica Kristensen forteller at da hun besøkte varden i februar 1987 var den tom. Det stemmer ikke med opplysningene som ble gitt av briten Henry Worsley som fant varden med både parafinkanne og en hermetikkboks (som trolig tidligere har inneholdt papirlappene) den 10. desember 2011. Han ledet da den britiske ekspedisjonen *Scott-Amundsen Centenary Race 2011/12*. Innholdet i varden er dokumentert både med foto og video som har vært tilgjengelig på internett. Artikkelforfatteren har forsøkt å kontakte Worsley for å få mer informasjon om hans besøk ved varden, men dette har ikke lykkes. Worsley omkom i forbindelse med en ny ekspedisjon til Sydpolen vinteren 2016.

Parafinkanne og hermetikkboks i Amundsens varde fotografert av Henry Worsley i 2011. (Kilde: www. explorersweb.com).

2. Kristensen beskrivelse av Bettyfjellets høyde over havet stemmer ikke med Amundsens.

Roald Amundsen etablerte sitt depot nr. 84 på 85° 05´ S den 17. november. Det lå på shelfen like ved Bettyfjellet og ble etter kokepunktbestemmelse angitt å ligge 900 fot over havet. Amundsen skriver om Bettytoppen i slededagboken: "*Denne tåpp ligger ikke meget høit åver sneflaten, men raker dåg 1000 f åver have*". Altså ligger Bettytoppen bare 100 fot over depotet. Kristensen sier i Polarboken: "*Toppen raget kanskje så mye som tusen fot over shelfen*".

Heller ikke Kristensens beskrivelse av sin oppstigning til Bettyfjellet stemmer med Amundsens. Kristensen slo leir ved foten på østsiden av fjelltoppen de trodde var Bettyfjellet og skriver at de gikk på ski bort til fjellet og "*ville antakelig bli nødt til å klatre de siste tusen meterne mot toppen til fots*". I boken sin skriver hun: "*De siste hundre meterne må vi av og til støtte oss med hendene, men fjellklatring i vanlig forstand er det ikke"*.

Dagbokbeskrivelsene som er tilgjengelige fra Amundsen, Wisting, Hassel og Bjaaland tyder ikke på at det var særlig høyt opp til Bettyfjellet fra depotet. Amundsen og Bjaaland var innom etter en rekognoseringstur opp på vestsiden av Axel Heibergbreen før de skulle bestige denne. På tilbaketuren fra Sydpolen tok Wisting og Hanssen den 7. januar seg en tur bort til fjellet fra depotet på shelfen nedenfor.

Amundsens slededagbok 17. nov. : "*På tilbaketuren besteg Bj å jei de første bare fjell. De var ingensåmhelst vanskelighet å kåmme inn på de. Ingen revner i nær heten. Fjelle besto a løs ur. Vi tok noen prøver.*"

Amundsens skriver i sin bok: "*Bjaaland og jeg hadde bestemt os til at gjøre en sving bort paa Bettytoppen for at faa virkelig bart land under føttene …… Bjaaland gjorde alle forberedelser til en elegant telemarksving og greide den også utmerket.... Bettytoppen bød ikke paa lodrette fjeldvægger og dype avgrunder, som kunde egge vor klatrelyst. Vi spændte av os skiene og saa stod vi paa toppen. Den bestod av løs ur og indbød ikke til promenade for folk, som hadde daarlig raad paa fottøi…..*

Bjaalands dagbok 17. nov.: "*Kaptein og eg tok so turen bort um ein fjølknat og satte daa først vaare bein paa bart land etter 14 måneders flakken paa sjø og is. Eg tok med meg eit par steinar for moro skul. Fjelle var fuldt av laus stein, ja formleg ur.*"

Wistings dagbok 8. jan.: "*Hanssen og jeg var i land på Syd-Viktorialand og bygde en stenvarde hvori vi nedlagte en parafintank med 17 liter parafin, 2 pakker fyrstikker og en boks med beretning om hvor vi har været og at vi er draget videre nordover. Vi tog med os en del stene til chefen.*"

Bjaalands dagbok 7. jan.: "*Hanssen og Wisting var burt paa laagefjel med ein Parafin donk, fyr og ein setel og bygde ein varde til eit tegn paa at folk hadde vari her.*"

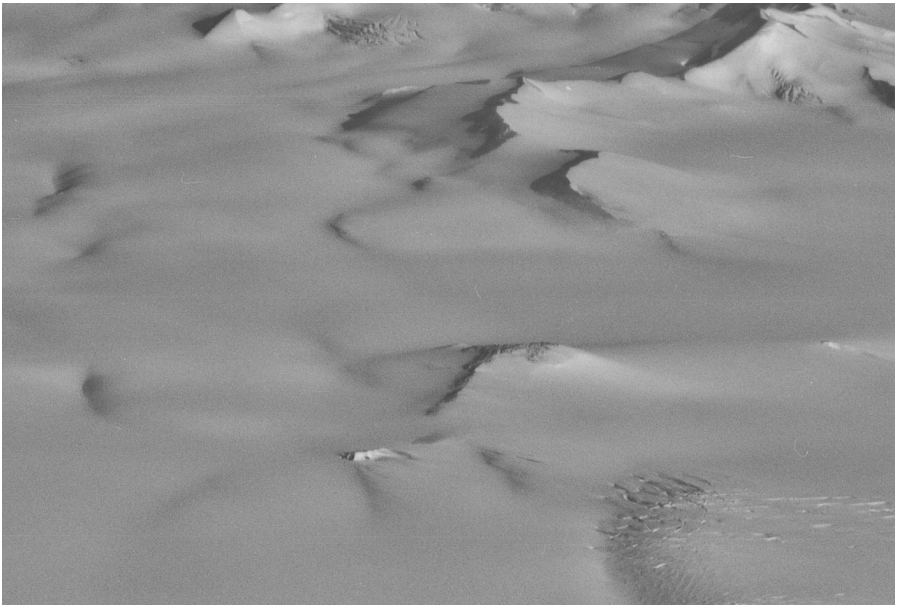
Hassels dagbok 8. jan.: "*Ved fremkomsten i natt reise vi telt og spiste vår pemmikangraut. Derefter fordeltes depotprovianten på sledene, hvorpå Wisting og Hanssen dro avsted til landet for at bygge en varde. De tok med seg den her gjensatte parafindunk.*"

Amundsens dagbok 7. jan.: "*HH & W går nu – efterå ha pakket depote på sleerne – åpp till "Bettytåppen" fårrå bygge stenvarde dær å nedlegge beretning. I varden innemures en dunk petroleum (17 l.) sammt 2 pakker fyrstikker (20 essker). De kann muliens kåmme gått me i fremmtiden."*

3. Goulds beskrivelse tyder på at varden ligger på en betydelig lavereliggende knaus lenger nord

Laurence M. Gould ledet sledepartiet under Byrd-ekspedisjonen (1928–30) som utforsket Dronning Maudfjellene. Gould (1931) skriver i sin bok "*Cold – The record of An Antarctic Sledge Journey*" at partiet var ivrige etter å finne Bettyfjellet og Amundsens varde for å kunne orientere seg i forhold til Amundsens kartskisse over området. En av de andre deltakerene, John O´Brien (1931) skriver en tilsvarende beretning om Bettyfjellet i sin bok "*By dog sled for Byrd*". I følge Gould etablerte de leiren Strom Camp på Strømbreen, ca. 6–7 km nordvest for Bettyfjellet. Under første forsøk (den 5. desember 1929) på å nå det de trodde var Bettyfjellet måtte de snu pga. tåke. De gjorde et nytt forsøk den 10. desember og kjørte hundene helt opp til snøbar mark. De fant ikke noe som kunne minne om en steinvarde og dro skuffet tilbake til Strom

Flyfoto av området omkring Bettyfjellet. Fjellknausen øverst til høyre i bildet, som forfatteren antar er lokaliteten for Amundsens varde, ligger lavere og lenger nord for resten av fjellet. Monica Kristensens leir, som er avbildet på s. 121 i Polarboken 2013–2014 lå til høyre for fjellpartiet nærmest i bildet. (Kilde: US Geological Survey).



Utsnitt av flybilde sett mot sør. Fjellknausen nederst til venstre for midten i bildet antas av forfatteren til å være hvor Amundsens varde er lokalisert. (Kilde: US Geological Survey).

Camp. Gould skriver at barometeret viste en høyde på 2600 fot over havet på toppen av fjellet, mens Amundsen (i følge Gould) hadde oppgitt at Bettyfjellet lå på 1200 fot. Men det var ikke noe annet fjell i nærheten som kunne passe til Amundsens beskrivelse.

Etter dette fortsatte partiet østover for å utforske fjellområdene øst for Axel Heibergbreen. På tilbakeveien gjorde de et siste forsøk på å finne Amundsens varde og etablerte en camp den 25. desember på østsiden av det de trodde var Bettyfjellet. De undersøkte hele toppen men fant ingen varde, men de oppdaget en rygg som strakte seg nordover inn i snøen omkring 1000 fot lavere enn toppen på fjellet. Gould skriver: "*Vi hadde ikke tidligere undersøkt denne, for det var lite trolig at Amundsen ville ha kalt denne lille ryggen for Bettyfjellet. Da vi speidet mot denne ryggen fra leiren vår kunne vi se en liten spiss av stein som strakte seg over omgivelsene, men da vi studerte den gjennom kikkerten min så den ut som en stor steinblokk som kanskje hadde falt ned dit fra fjelltoppen eller hadde blitt fraktet dit med isen*" (artikkelforfatterens oversettelse fra engelsk).

De besluttet å ta seg en skitur over til ryggen og undersøke nærmere. Gould skriver at det var nedoverbakke og det tok dem bare noen minutter å nå ryggen som lå 3/4 miles unna. Her fant de varden med parafinkannen, en vanntett pakke med fyrstikkesker og en hermetikkboks med de to papirlappene som tidligere omtalt. I følge Norman Vaughan (1990) som også skrev en bok om turen kopierte Gould Amundsens notat bokstav for bokstav. Han beholdt originalen men plasserte kopien tilbake i boksen.

Medlemmer av Laurence Goulds feltparti ved Amundsens varde i 1929. Fra venstre Freddie Crockett, Eddie Goodale og Norman Vaughan. Gruppen var en del av Byrd-ekspedisjonen 1928–1930. (Kilde: US National Archives).

Henry Worsley ved Amundsens varde i 2011. Legg merke til at flere av steinene i varden kan kjennes igjen fra bildet tatt av Goulds feltparti. (Kilde: Nettsiden til Scott-Amundsen Centenary Race 2011/12, ikke lenger tilgjengelig).

Den 29. desember var de tilbake ved Amundsens varde og bygde sin egen varde like i nærheten ("*just a few feet away*"). Denne var større og ble plassert litt høyere enn Amundsens, og der etterlot de en del utstyr som de ikke trengte på slutten av sin sledeferd. Et av bildene som ble tatt den dagen viser tydelig den korte avstanden mellom de to vardene (Gould 1931).

Varden som er avbildet ovenfor av Gould og Worsley virker for øvrig høyere enn varden som Monica Kristensen fant (se til sammenlikning bildet av Kristensens varde på s. 122 og 125 i Polarboken 2013–2014). På s. 119 i Kristensens artikkel er det et bilde som viser en person (Thomas E. Taylor) fra Charles Swithinbanks ekspedisjon ved Amundsens varde i 1962. Ser vi nøye på dette bildet og ovennevte bilde på s. 122 i Kristensens artikkel, vil vi kunne identifisere de samme fjellformasjonene i bakgrunnen til høyre for Kristensen og til venstre for personen på Swithinbanks bilde. Vardene ser forskjellige ut, fjellet ved foten av vardene er forskjellige, og de omliggenede bergknausene er forskjellige.

4. Edmund Stumps ekspedisjon fant ikke Amundsens varde på toppen av Bettyfjellet i 1974–75.

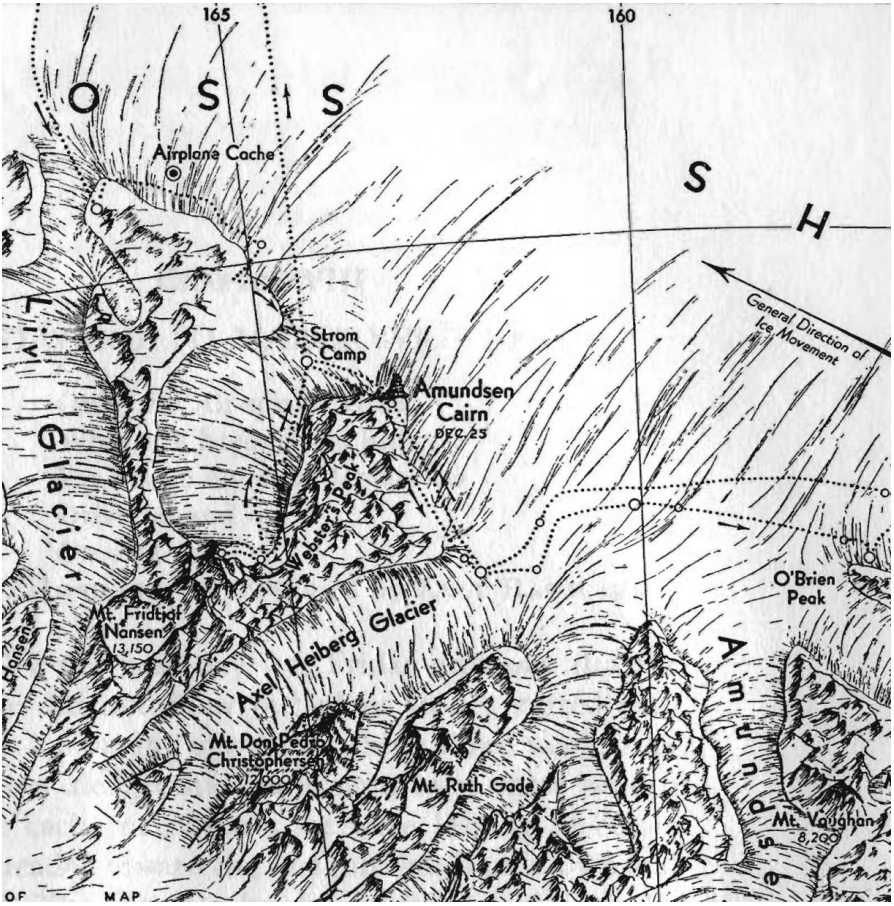
Som beskrevet i Kristensens artikkel i Polarboken 2013–2014, besøkte en geologisk ekspedisjon fra Ohio State University Bettyfjellet i slutten av feltsesongen 1974/75. Lederen var Edmund Stump. Han omtaler Amundsens varde på Bettyfjellet i sin bok (Stump 2011). Han skriver i brev til artikkelforfatteren at han undersøkte den høyeste og sørligste delen av det som var markert som Bettyfjellet på topografiske kart. Til hans store skuffelse fant han ikke Amundsens varde. Derimot fant han, så langt han husker, en annen varde som han ikke kunne finne identiteten til. Han bygde sin egen lille varde like i nærheten. Stump beklager at han ikke kjente til Goulds beretning om jakten på Amundsens varde, for hadde

han kjent til dette ville han ha lett lenger nord. Stump skriver i brev: "*I had not read Gould's book before leaving for the field that season, and should have, because he described essentially our path to the high point on the nunatak in his initial failure to find Amundsen's cairn, and then had a picture of the cairn that certainly wasn't the one that we had seen at the top. Charlie Corbato, my adviser, wrote to Gould after the season, and I think sent pictures, and Gould straightened us out."*

Swithinbank (1997) skriver at Bettyfjellet var maksimalt 100 fot fra bunn til topp. Harold Linder (2015), som var sammen med Swithinbank på Bettyfjellet, skriver "*Mt. Betty is only a small hunk of rock, perhaps only 300 feet above the surrounding snow slopes. Directly inland from it is a snow covered backbone ridge and then a higher peak, perhaps 1,500 feet above the local area.*"

Kristensen refererer i sin artikkel i Polarboken til dagboken til Neil McIntyre, som var med på hennes ekspedisjon. Han forteller at de rett ved siden av varden fant en liten haug med stein hvor de oppdaget en boks som inneholdt noen ark fra Stumps ekspedisjon i 1974/75. Stump bekrefter i brev at han la en hermetikkboks inn i denne varden, som bare besto av et par lag med stein og en flat stein på toppen. Dette indikerer med stor sannsynlighet at varden som Kristensens ekspedisjon fant var den

Feltpartiet fra Byrd-ekspedisjonen, ledet av Laurence M. Gould, bygde denne varden på Bettyfjellet den 29. desember 1929. og la fra seg utstyr (bl.a. en slede) som de ikke lenger trengte. Amundsens varde ses helt til høyre. Bildet er tatt 17. januar 1962 og viser lederen av en britisk ekspedisjon til området, Charles Swithinbank. (© Norsk Polarinstitutt).



Utsnitt av kart som viser lokaliseringen av Bettyfjellet med Roald Amundsens varde på 85° 11' S, 163° 45' W. (Kilde: Gould (1931)).

samme som Stump også fant og bygde en liten varde ved siden av. Da er spørsmålet: Hvem bygde varden som Kristensen fant?

Konklusjon

Hvis vi studerer flyfotografier (fra US Geological Service, november 1964) fra området, ser vi tydelig at det stikker en liten berghammer opp av isen og at det ligger et litt større fjell høyere oppe og 1-2 kilometer sør for berghammeren. Geodet Trond Eiken ved Universitetet i Oslo har studert flybildene og gjort noen beregninger av høyder og avstander på bildene. Forskjellen i høydemeter mellom berghammaren og toppen på fjellet er ca. 300 m og avstanden opp til toppen ca. 2 km. Dette stemmer godt med Goulds beretning om at de fant varden på berghammeren.

Det er altså mye som tyder på at Amundsens varde på Bettyfjellet (eller

Bettytoppen) er plassert på en liten berghammer på lavere høyde og omkring to km nord for varden som Monica Kristensen fant. Kristensen kan ha sett Goulds eller Amundsens varde på avstand. Hun nevner i sin artikkel en mystisk varde på en lav høyde nederst i forlengelsen av Bettyfjellet. Det var synd at hun ikke undersøkte dette området nærmere.

Etterord

Etter at denne artikkelen var skrevet tok forfatteren, etter tips fra Edmund Stump, kontakt med Peter Barrett. Han var med på en geologisk/topografisk ekspedisjon fra Ny Zealand til området i 1963/64 under ledelse av Victor McGregor. Barrett bekreftet at de besøkte Bettyfjellet den 14. november 1963 og at McGregor fant Amundsens varde. Ekspedisjonen var den fjerde som besøkte Bettyfjellet (etter Amundsen, Gould og Swithinbank). McGregors (1965) artikkel om geologien i området inneholder et kart som bl.a. viser at toppen av Bettyfjellet ligger 736 moh. Ekspedisjonens topograf var Alan L. Gough. Det er derfor sannsynlig at det var han som målte inn toppen og kanskje også bygde en varde der.

I følge SCARs oversikt over kulturminner i Antarktis ligger Amundsens varde 381 moh. (SCAR Gazetteer Ref. No 1289).

Sitater fra dagbøkene fra Sydpolekspedisjonen 1910–1912 er gjengitt med tillatelse fra Frammuseet.

Litteratur

Amundsen, R. 1912. Sydpolen: den norske sydpolsfærd med Fram 1910–1912. Dybwads forlag. Kristiania.

Gould, L. M. (1931). Cold – The record of An Antarctic Sledge Journey. Brewer, Warren & Putman, New York.

Kløver, G.O. (red.) 2010. Roald Amundsens dagbøker. Sydpolekspedisjonen 1910–1912. Fram museum.

Kløver, G.O. (red.) 2011. Olav Bjaalands dagbøker. Sydpolekspedisjonen 1910–1912. Fram museum.

Kløver, G.O. (red.) 2011. Sverre Hassels dagbøker. Sydpolekspedisjonen 1910–1912. Fram museum.

Kløver, G.O. (red.) 2011. Oscar Wistings dagbok 1910–1912. Mannskapets dagbøker. Sydpolekspedisjonen 1910–1914. Fram museum.

Kristensen, M. 1987. Mot 90° Syd. Grøndal & Søn. Oslo.

Kristensen, M. 2014. Et besøk på Bettyfjellet. Polarboken 2013–2014, 115–125.

Linder, H. 2015. Wild places: The Adventures of an Exploration Geologist. Castle Mt. Books.

McGregor, V. R. 1965. Geology of the area between the Axel Heiberg and Shackleton Glaciers, Queen Maud Range, Antarctica, New Zealand Journal of Geology and Geophysics, 8 (2), 314-343.

Melgård, A. 2015. Roald Amundsen. Slædedagbok for turen til Sydpolen. Digital utgave. Nasjonalbiblioteket/bokselskap.no. Oslo.

O´Brien, J.S. 1931. By Dog Sled for Byrd. 1600 Miles Across Antarctic Ice. Rockwell. Chicago.

Stump, E. 2011. The Roof at the Bottom of the World. Discovering the Transantarctic Mountains. Yale Univ. Press.

Swithinbank, C. 1997. An Alien in Antarctica. McDonald & Woodward. Blacksburg, Virginia.

Vaughan, Norman D. 1990. With Byrd at the Bottom of the World: The South Pole Expedition of 1928–1930. Stackpole Books. Harrisburg.

Reise med kullbåt 1968

Av Svein Magne Olsen

Svein M. Olsen kom til Longyearbyen første gang i 1967 og arbeidet som elektriker hos Store Norske. Han var også på overvintringsfangst i Calypsobyen og deltok i oljeleting på Edgeøya, Hopen og på Sarstangen.

Våren 1968, da vinterkontrakten gikk ut, fikk vi et tilbud dersom vi skrev sommerkontrakt og sto i den til høsten; Enten en gratis tur til Syden med guide eller et beløp i kroner. Den tids ansettelse hos Store Norske Spitsbergen Kulkompani var kontrakt – og brøt man kontrakten, ble man svartelistet for alltid.

Jeg jobbet i Longyearbyen hele sommeren. Hadde båt, og i helgene fartet vi rundt i Isfjorden, – en fin tid.

Høsten kom, og vi hadde stått ut kontrakttiden. Cirka 30 personer skulle reise ned til fastlandet med en av kullbåtene til Jacob Kjødes Rederi i Bergen. Det var som vanlig innredet messe og lugarer med sponplater under dekk – rundt lasterommet. Brukbart.

Vi reiste med buss fra Longyearbyen og ut til lasteanlegget på Hotellneset. Det var lagt ut landgang fra lasteanlegget til

Kullbåten Ingerseks *ved Hotellneset i Longyearbyen sommeren 1958. (Foto Erling J. Nødtvedt/ Svalbard Museum).*

båten. Båten lå tungt i sjøen ettersom den hadde full last, og skulle gå til Koksverket i Mo i Rana.

En av passasjerene var overstadig beruset, og datt av landgangen og i sjøen. På sjøen fløt det cirka 10 cm kullstøv. Den sterkt berusete personen ble liggende i denne suppa uten å ta ett svømmetak. Det ble kastet ut tau fra båten, men ingen reaksjon. Arbeiderne sto på land og reagerte heller ikke. En gruvearbeider ved navn Inge Lysfjord hoppet fra båten og fikk festet et tau på stakkaren slik at han ble halt om bord. Inge svømte til land og kom om bord, klærne hans var helt ødelagt. – Drittsekken erstattet ikke klærne.

På nedtur fikk vi landkjenning av Troms, i sol og svak landvind og duften av høy, – det var himmelrike. Da vi passerte Røst slakket båten opp, for kapteinen hadde familien med så det ble fisket. Trivelig.

Etter endt ferie bar turen opp til Harstad. Ved Store Norske sitt kontor i Harstad ble det legesjekk. Vi ble stilt opp på rekke og marsjerte forbi legen, han så på hver enkelt og spurte om vi var friske. Det var hele legesjekken.

Vi mønstra på kullbåten *Binny* i Harstad, det var senhøsten 1968. Det var laget til lugarer og messe rundt lasterommet under dekk. For å komme dit gikk vi inn i et dekkshus hvor det var klosett og vaskerom, og med en leider ned til skipets indre. Vi hadde god og rikelig mat, og tomannslugarer. Lugarene og messa var utført i grå sponplater.

Vi hadde det brukbart til vi kom på høyde med Bjørnøya, da begynte klosett

Folk som skal reise fra Hotellneset og ned til Norge med kullbåten Ingerfem *sommeren 1960. (Foto: E. J. Nødtvedt/Svalbard Museum).*

Fra lugaren i lasterommet på Ingerfire*. Bildet er tatt sent på 1950-tallet. (Foto: G. Langseth/ Svalbard Museum).*

og vasker å fryse ettersom det ikke var tilstrekkelig varme i dekkshuset. Da vi var så mange passasjerer ble det jævlig inne når noen av oss skulle gjøre fra oss.

Dørstokken var cirka 40 cm høy, og det gikk ikke lang tid før det ble fylt med urin og avføring. Heldigvis frøs det fort... Men ved leideren som gikk ned til lugarer og messe steg det opp varme, så isen begynte å tine og renne ned på dørken der vi oppholdt oss. – Jævlig.

Ute var det nå mørkt døgnet rundt, og dårlig vær og overiset dekk gjorde at vi ikke kom oss ut. Vi hadde heller ikke kontakt med mannskapet. Kom så til munningen av Isfjorden, men den var islagt så vi kom oss ikke inn. Så ble selfangeren *Norvarg* i Tromsø kontaktet og skulle komme opp. Imens lå vi "på været" utenfor Prins Karls Forland og rak frem og tilbake. En del av oss hjalp til i byssa for å få tiden til å gå. Det begynte å minke på provianten. Vi hadde spist opp maten for returen også, på slutten hadde vi bare pannekaker. Da *Norvarg* kom opp og begynte å bryte is – og var kommet halvveis, kjørte *Binny* inn i isen og det ble lagt ut landgang. Vi gikk så på isen, hvor det var mange scootere som tok oss inn til løkta på Vestpynten og Pettersen-hytta hvor vi fikk varmet oss. Det var doset vei fra renseanlegget, så det ble buss til Longyearbyen. Stor stemning i bussen. *En skjittur.*

Lokaliseringen av Kuznetsovs fangstekspedisjon (1851-1852) i Breibogen på Svalbard

Av Anastasia Gorter

Anastasia Gorter er ansatt som rådgiver og tolk i russisk hos Sysselmannen på Svalbard.

Sommeren 2015 gjorde Sysselmannen flere viktige funn i Breibogen. Stedet hvor den siste kjente russiske ekspedisjonen overvintret ble funnet og flere av fangstmennenes graver ble identifisert. Dette var et resultat av flere personers arbeid i både arkiver, biblioteker, museer og i felt i løpet av 2009–2015.

Det eksisterer relativt få øyenvitneberetninger fra russisk overvintringsfangst på Svalbard. Dette har flere årsaker. Det var for det meste russiske fiskebønder fra Kvitsjøen som drev med fangst på Svalbard. Disse fiskebøndene var ikke fortrolig med skriftlig dokumentasjon. En annen grunn var at russernes overvintringsfangst på Svalbard opphørte før det ble populært å publisere beretninger fra disse bøndenes liv.

Det eksisterer derimot mye arkeologisk materiale fra slike russiske fangstekspedisjoner. Vanligvis er det gjenstander som ikke kan knyttes til konkrete personer, men kun til pomorene som sådan. Pomorene defineres her som russere i Kvitsjøområdet som driver med maritime aktiviteter som fiske, fangst, sjøfart og handel.

Det er derfor interessant å bruke de få øyenvitneberetninger som finnes nedtegnet, og sammenstille disse med diverse skriftlige kilder og arkeologisk materiale i kulturlandskapet. Det viste seg å være mulig å skaffe oss et komplett bilde av den siste kjente helrussiske overvintringsekspedisjonen på Svalbard i 1851–1852.

Beretning om overvintringen

I 1852 ble det publisert en artikkel i lokalavisen i Guvernementet Arkhangelsk som berettet detaljert om denne siste pomorfangstekspedisjonen som vi kjenner til fra skriftlige kilder. I denne avisartikkelen stod blant annet følgende:

Det var juni 1851. Arkhangelsk-kjøpmann Kozma Kuznetsovs nye lodje hadde lagt til kai i Arkhangelsk og ventet på Grumantfarerne. Hver dag kom det folk til kaia for å se på skipet. For dette var en meget tradisjonell ekspedisjon. Skipperen brukte ikke loddline eller klokke. Han hadde kun kompass og et hjemmelaget kart. Skipperen svarte folk at han festet sin lit til Gud. Gud var hans "håp og stjerne". Han hadde seilt til Grumant[1] to ganger tidligere. Dette var nok for ham, han var jo en *grumanlan.*[2] Lodjen ble lastet med proviant for to år og med byggematerialer for en overvintringshytte.

Den "*nye tiden*" var i ferd med å innhente ekspedisjonen. Ifølge artikkelen fikk ekspedisjonen mye kritikk hva gjelder mannskapets formelle kompetanse. Det ble skrevet at minst en sjø-

1 Pomorenes navn på Svalbard
2 Pomorenes navn på svalbardfarere

mann om bord burde ha gått på en skipperskole. Slike fantes jo på den tiden flere steder i Guvernementet Arkhangelsk. En mente dessuten at utrederen burde ha utstyrt skipet med bedre kart og instrumenter.

Etter at lodjen var blitt velsignet av prester, seilte de den 9. juli til Grumant og ankom der den 19. juli. Skipperen planla å overvintre i fjorden Rymbovskaja guba.[3] Men det var mye tung drivis der. De seilte deretter i 11 dager langs vestkysten, på leting etter en råk i drivisen. Den 31. juli ankom de til nordkysten av øya. Først der var det fritt for drivis. De så en god bukt. Hverken skipperen eller noen av de andre hadde vært der tidligere. De holdt møte og ble enige om å stoppe der. Den 1. august ble lodjen losset og satt på land i vinteropplag. Straks etterpå ble overvintringshytta satt opp. Etter dette dro de med slupper langs kysten for å lete opp gamle pomorfangsthytter. De fant fem slike hytter i østlig retning. Den borterste var vel 100 kilometer unna. Disse ble deres bistasjoner hvor deres små fangstlag bodde og drev med fangst til mørketiden begynte.[4]

I desember var det ikke engang morgenrøde å se. Til da hadde alle flyttet tilbake til hovedstasjonen. Det snødde mye. Snart viste de første tegn på skjørbuk seg. Mottiltak var fånyttes og stadig flere ble syke. Den 1.januar var det kun seks igjen som var friske. For å kunne helbrede de syke trengtes ferskt kjøtt. Tre av de som ikke var syke, dro ut for å lete etter reinsdyr. Det tok imidlertid hele tre uker før de fikk skutt reinsdyr. Heldigvis var dette en godværsperiode. Ellers hadde de ikke overlevd. Da de kom tilbake med fangsten var kun en av de som ble igjen i hytta ved god helse. Været ble stadig dårligere og de syke følte seg stadig sykere.

De fire som ikke var syke gjorde sitt beste for å pleie de syke. Men de syke begynte å dø. Den første døde den 10. februar. Skipper Vasilij Kalinin døde 13. mars. Til sammen døde 12 av besetningen. Den tolvte døde 31. mai. Kun tre av de seks overlevende var i stand til å arbeide. Sola viste seg for første gang den 29. februar. Midnattssola kom den 24. april. Det ble kaldt og det la seg tykk is i fjorden. Den 13. juni 1852 forsvant snøen fra fjellene, men isen dekket fortsatt fjorden utenfor. For å få satt lodja på sjøen og komme seg vekk måtte isen knuses en lang veg. Tre personer maktet ikke dette alene. Redningen ble norske fangstfolk på hvalrossjakt: Den 15. juli 1852 fikk de uventet besøk av fire norske fangstfolk. Disse ble møtt med stor glede. De snakket ikke samme språk, men de brukte tegnspråk og det gikk seg til. Nordmennene lovet bistand. To dager etterpå kom det ti norske fangstfolk. Sammen med de tre pomorene som var friske, hugget de en vel 100-meter lang råk og fikk skipet på sjøen. Den 24. juli lastet de provianten som var igjen om bord i lodjen sammen med nordmennenes hvalrosspekk og seilte i lag ut av isen.

Den 4. august 1852 ankom de seks pomorer som overlevde sammen med fire nordmenn til Hammerfest. Deretter gikk turen hjem til Arkhangelsk. Mannskapet

3 Pomorenes navn på Grønfjorden

4 Vi antar at denne ekspedisjonen brukte noen av de russiske hytter som fortsatt står nord på Spitsbergen: Dirksodden, Rekvika og Elvetangen. Alle disse hytter har innskripsjoner, også på russisk. En av de mest rørende inskripsjoner oppdaget jeg under en befaring inne i russehytta på Dirksodden. Ordet ”mamma” står der skrevet på veggen med kyrilliske bokstaver.

mente at ekspedisjonen ble en fiasko fordi overvintringsstedet var uheldig valgt og befant seg på øyas mest værutsatte strekning. Utrolig nok sa alle de seks fangstfolkene som ved et mirakel overlevde, seg interesserte i å dra til Spitsbergen på nytt (A.K., 1852, s. 428–430).

Analyse av skriftlige kilder

Vi spurte oss om det ville la seg gjøre å finne ut mer om selve ekspedisjonen. Hvem var disse menneskene? Var det mulig å finne spor etter deres aktivitet i felt og nøyaktig hvor de overvintret? Fantes det rester av hytta og av gravene?

Dette tok oss flere år. I løpet av denne tiden fikk vi på plass flere informasjonsbiter fra ulike hold. Disse lot seg til slutt knytte sammen og gjorde det mulig for oss å finne tilbake til ekspedisjonens overvintringssted.

Søket vårt i Riksarkivet i Arkhangelsk gjorde at vi fikk tak i mannskapslisten. Det viste seg at mannskapet bestod av: Vasilij Kotkin, Fjodor Varaksin, Jakov Usjakov, Andrej Usjakov og Ivan Kalinin fra byen Mezen, Danilo Mogukov fra byen Arkhangelsk, Aleksej Loginov fra byen Onega, Ivan Kalinin, Fedor Brovkov, Nikolaj Vasiljev, Pavel Popov, Stepan Sidorov og Jakov Netsjaev fra Onega distrikt, Pavel Korytov og Trofim Osjurkov fra Pinega distrikt, Jegor Popov fra Sjenkursk distrikt og "*kristent døpt samojed*" nenetseren Filipp Kanjukov-Sagaj fra Mezen distrikt. Kaptein og leder (kormsjik) het Vasilij Kalinin. De som overlevde var Jakov Netsjaev, Pavel Popov, Aleksej Loginov, Ivan Kalinin, Pavel Korytov og nenetseren Filipp Kanjukov-Sagaj.[5]

Spor etter ekspedisjonen ble omtalt i flere skriftlige kilder:

I 1858 seilte geolog og zoolog Otto Torell sammen med Adolf Erik Nordenskiöld til Svalbard. Denne ferden var den første av de svenske polarekspedisjonene. Torell var selv leder for den første større ekspedisjonen, Svalbardekspedisjonen av 1861. Chydenius publiserte en bok om ekspedisjonen i 1865. Denne boken omtaler også denne russiske fangststasjonen i Breibogen. Det interessante her er at denne svenske ekspedisjonen hadde med seg norske harpunerere. De var de samme som hadde vært med på å redde Kuznetsov-ekspedisjonen ti år tidligere. Det ble også nevnt at tømmerhytta hvor denne siste russiske ekspedisjonen overvintret, var ganske stor, hadde dårlig golv, og at det i området var flere graver med russiske kors som "*vitnet om hvor uheldig denne ekspedisjonen hadde vært*". (Chydenius (1865), s. 303–305).

I 1869 ble dette området besøkt av James Lamont. Han beskriver denne russiske ekspedisjonens overvintringssted slik: *"On shore was a ruined hut of some size, and around some lofty poles (...), explained its Russian origin. They are remains of a party of Russians who attempted to winter here in 1851. (...) The wooden hut was purposely constructed, and brought from the White Sea"*. (Lamont (1876), s. 244–245). *"We got the boat, with some difficulty, past Biscayers Hook, and then found an excellent wooden house on a flat tongue of land. It was the Russian hut we had seen from the yacht, and we were able to*

5 Riksarkivet i Arkhangelsk: GAAO. F.1. Op.4. T.1. D.1291. L.1.

examine more closely the crosses which marked the graves of the unfortunate men who perished here. Each cross was about fifteen feet high, and had a larger and a smaller cross-piece above. Half-way up was a third cross-piece, fixed at an angle, and all were carved and lettered with Russian characters. There is here a considerable lake, which on July 10th was still frozen over; it empties into the sea by a small river." (Lamont (1876), s. 263).

Den største vitenskapelige ekspedisjonen til Svalbard ble organisert i regi av den svensk-russiske gradmålingsekspedisjonen av 1898-1902. Svenske forskere fra denne ekspedisjonen forsket ytterst nord på Svalbard. I 1898 deltok fysikeren V. Carlheim-Gyllensköld i dette arbeidet. Han publiserte resultatene i 1900 i sin bok "På åttionde breddgraden". Der skriver han under henvisning til sin islos, Bertinus Pedersen fra Tromsø, at det fantes "*russestugor*" i både "*Stora Rödebay och Lilla Rödebay*". Hytta i Lilla Rödebay omtalte han som den best bevarte russiske overvintringshytte på Svalbard. (Carlheim-Gyllensköld (1900), s. 163). Hytta ble av den grunn oppsøkt av den svenske geodetikeren Tryggve Rubin fra den samme svensk-russiske gradmålingsekspedisjon. Det skjedde i 1902. Rubin tok bilde av og dokumenterte et russisk ortodoks kors sammen med et gravsted like ved. Han tok vare på flere gjenstander i hytta som senere ble beskrevet av V. Carlheim-Gyllensköld (se Fig. 1). Rubin tok også bilde av hytta, men Vitenskapsakademiet i Stockholm har til nå ikke klart å spore det opp for oss i ekspedisjonens arkiv. Kanskje gikk glassplatebildet tapt. I sin manuskriptrapport som nå oppbevares i arkivet til Sveriges vitenskapsakademi, skriver Rubin at russehytta ligger ved elvas utløp i Lilla Rödebay, og at et russekors står like ved. Rubins notater har også en skisse av dette korset med forsøk på å gjengi bokstavene til tekstene på korsets for- og bakside. Rubin nevner fem graver med "*afbrutna pinnar. På 1 af dem kan läsas: ...RMSj VAS KALININ*", dvs. skipper Vas. Kalinin.[6] Dette var en direkte kobling til Kuznetsovekspedisjonen. Etterhvert forstod vi at dette måtte være det sammekorset som senere ble sagd ned, havnet først på Norsk Polarinstitutt og deretter ble donert til Svalbard Museum, hvor det nå er en del av museets permanente utstilling. Tidligere leder for de historiske samlingene ved Norsk polarinstitutt i Oslo, Susan Barr, opplyser om at korset ble overført til Museet i forbindelse med flytting av Instituttet fra Oslo. Svalbard Museums direktør Tora Hultgreen fortalte meg at det fulgte få opplysninger med gaven, kun at korset kom fra Vesle Raudfjorden. Susan Barrs fotografi av korset under overføringen viser at korset stemmer overens med Rubins bilde. Men Norsk Polarinstitutt skriver til meg at dette korset kan være det samme som omtales i NSIUs skrifter nr. 88 og som stod i Kartdalen i Wijdefjorden (NSIU (1945), s. 47). Waling T. Gorter er overbevist om at de blander korset sammen med et flott kors fra Krosspynten i Wijdefjorden som befinner seg nedpakket i

6 "Rubins ryssaker". Hentet fra Kungliga vetenskapsakademiens arkiv, Centrum för vetenskapshistoria (KVA), MEVN, dossier F02:1 (V. Carlheim-Gyllenskölds manuskript av 21.juni 1925 med inventarisering av Rubins notater og gjenstander fra besøket i Vesle Raudfjorden av 5. august 1902, som Rubin overleverte vitenskapsakademiet i 1921).

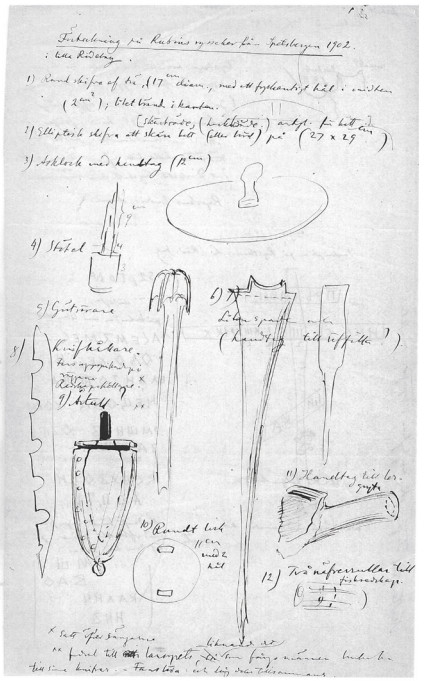


Fig. 1. V. Carlheim-Gyllensköld inventariserte Rubins notater og tegnet en skisse av flere gjenstander som Rubin fant i hytta og tok vare på. Gjenstandene befinner seg nå i Det Kungliga vetenskapsakademiens arkiv i Stockholm hvor Waling T. Gorter fant og avfotograferte dem og manuskriptene i 2009. Dette arket er skrevet av V. Carlheim-Gyllensköld og har tittelen: "Förteckning på Rubins ryssaker från Spetsbergen 1902 : Lilla Rödebay".

Tromsø Museums samlinger og som burde ha blitt overført til Svalbard Museum. Dette korset kom muligens til fastlandet sammen med fangsthytta som nå står utstilt på Polarmuseet i Tromsø.

Jeg analyserte korset på Svalbard Museum i 2010. Analyse av Rubins manus, dokumentasjon fra arkivmateriale i Russland og min undersøkelse av korset på Svalbard Museum oppklarte mye. Foruten de russisk-ortodokse standardsymbolene som er vanlige for denne typen kors, har korset på forsiden en tekst som omhandler fangstekspedisjonen som satte opp korset. Dette var altså en type stanovisjtsje-kors/hovedstasjonskors (Filin og Frizin (2001), s. 168). Teksten er nå uleselig men årstallet kan fortsatt leses godt. Årstallet på dette korset er 1752. Tydeligvis overvintret en eldre fangst-ekspedisjon i samme området og reiste dette korset. Det er fristende å tro at synet av dette korset i 1851 var en medvirkende årsak til at Kuznetsov-ekspedisjonen slo seg ned akkurat der. Dette korset har imidlertid en ekspedisjonstekst til! Og den ble skåret ut på korsets bakside. Denne teksten er vanskelig å tyde, men ordene skipper (kormsjtsjik) og Ku<z>netsov (i genetiv) var lesbare. Altså "*Kuznetsovs skipper*". Vi vet at Kuznetsov var kjøpmannen som utrustet overvintringsekspedisjonen. Her fant vi enda en annen kobling til ekspedisjonen. Vi anser det nå som sikkert at det var dette korset som stod i Breibogen. Det er identisk med Rubins bilde av korset av 1902 (se Fig. 2, 3 og 4).

Overvintringshytta omtales også i Odd Lønøs publikasjoner om norske fangstmenns overvintringer. Ekspedisjonene til Hogstad og Mattilas overvintret i Raudfjorden/Vesle Raudfjorden i 1907–08. Mattilas brukte Russebua som bistasjon i 1907–1908: "*Det første de gjorde var å sette istand Russebua. Dette huset var benyttet av den russiske overvintringsekspedisjonen i 1851–52. Det var mye som måtte gjøres for å få den i brukbar stand som til en bistasjon. Huset hadde fire rom, ett til å bo i og tre til lager av*

Fig. 2. Tryggve Rubin og Nils Christofer Dunér ved korset og gravene i Lilla Rödebay i 1902. Bildet er hentet fra Kungliga vetenskapsakademiens arkiv i Stockholm (Rubins ryssaker op.cit.).

fangst, proviant og brendsel. De måtte lage køyer og lemmer for dører og vinduer". Ikke før de var blitt ferdige med det, ble de overrasket av et bjørnebesøk. En parafinlampe som sto på bordet og oset berget dem. "*Osen dempet lukta av oss, og vi hadde ikke annet å gjøre enn å ligge i køyene våre som om vi var døde og uten å gi en lyd fra oss. Bjørnen skulte stygt på den vesle parafinlampa, men ruslet ut igjen. Straks den var kommet ut hoppet vi frem og grep geværene våre. Bjørnen som sto til venstre for ytterdøra 7–8 m fra sjøen, fikk 2 kuler i seg".* (Lønø (1994), s. 116–117). Unødvendig å si at det ligger en aldri så liten stedsangivelse i denne informasjonen også: Russebua lå med andre ord ganske nær sjøen. Theodor Lerner og Hjalmar Johansen foretok våren 1908 en sledetur til Raudfjorden. De fant frem til Russebua og ble der i flere dager, skriver Lønø (Lønø (1994), s. 118). Ikke overraskende nevnes hytta dessuten i etterordet av Hjalmar Johansens dagbok: "*Der ble Lerner og Johansen i 6 dager og nøt godt av karenes gjestfrihet, så godt at Lerner, som hadde tabt 18 kilo, begynte å komme til hektene igjen*" (Johansen (1998), s. 60). Det lyktes Oddleif Moen og Per Kyrre Reymert å spore opp et fotografi av denne Russebua i Vesle Raudfjorden sammen med "*de gjestfrie karene*" i Lernersamlingen på Historischen Museum Frankfurt (se Fig. 5). Bildet ble tatt av Theodor Lerner i 1908. De overlot en

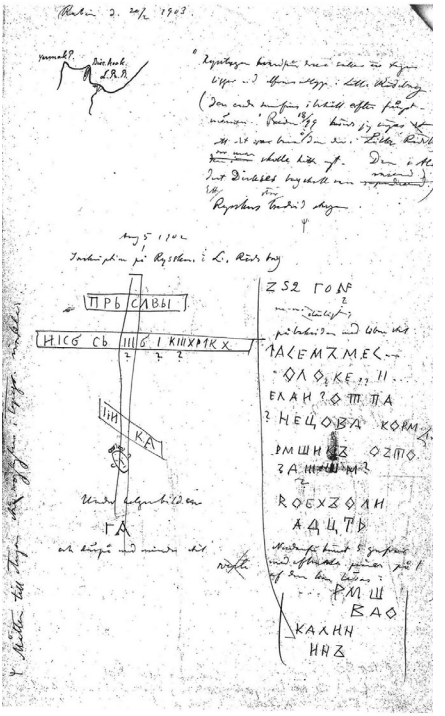


Fig. 3.Tryggve Rubins manuskriptnotat med posisjonsangivelse (merket med et kryss) av overvintringshytta og "ett Rysskors står bredvid stugan" datert 20.februar 1903. Det er skrevet øverst på hans beskrivelse av korset og inskripsjonene gjort på stedet i Lilla Rödebay, datert 5.august 1902. Manuskriptet oppbevares i Det Kungliga vetenskapsakademiens arkiv (Rubins ryssaker op.cit.).

kopi til oss i 2013. Bildet ble nylig publisert av dem i deres bok med fortegnelse over norske fangsthytter (Reymert og Moen (2015), s. 511). I boken antar Reymert og Moen at Russebua var plassert innerst i Vesle Raudfjorden ved Vesle Russebustraumen. Denne antakelsen viste seg å være feilaktig. Russebua var heller ikke laftet av rekved som de skriver, men laget av material som fangstmennene tok med seg fra Arkhangelsk.

Neste gang russebua ble nevnt i litteraturen var i Odd Lønøs publikasjon om norske fangstmenns overvintringer på 1920-tallet. De som overvintret på Biskayerhuken i 1923–24 fant da så lite rekved på strendene der at de rev ned russehytta i Breibogen (nær Morenelagunen). Tømmeret var som nytt da de saget det opp til ved, skrev de i sin dagbok. Denne hytta skal i følge Hilmar Nøis ha vært den siste hytta russerne bygget på Svalbard (Lønø (2000), s. 172)

Feltarbeid i Breibogen

Etter at jeg under Sysselmannens rundtokt i 2013 hadde lett forgjeves etter denne tuften, søkte Sysselmannen i 2015 på nytt etter tuften og andre kulturminner i tilknytning til denne russiske ekspedisjonen. Våre litteraturstudier hadde gitt oss en mer nøyaktig lokalisering. Derfor ble det bestemt å starte søket etter tuften og den "*afbrutna pinne*" med navnet "*Skipper Vas Kalinin*" i dette området ved Morenelaguna, i nærheten av de to ferskvannene og den lille elva der og ikke lenger inne i Vesle Raudfjorden ved Lille Russebustraumen, slik som jeg gjorde i 2013 (se Fig 6 og Fig. 7).

Det eneste kulturminne som på dette tidspunkt var registrert i kulturminneregisteret var en gravplass noe lenger nord for Morenelaguna, ved Store Russebustraumen. Vi forstår nå at det er godt mulig at noen av de tolv avdøde fra denne ekspedisjonen ble begravet der. James Lamonts beskrivelse (op.cit.) kan tyde på at det stod kors på flere steder rundt overvintringshytta. Han skriver nemlig "*around*". Dette stedet skiller seg ut med grønn vegetasjon i et ellers

Fig. 4. Ekspedisjonstekst nr. 2 av 1852 bak på korset av 1752 i Svalbard Museum. Inskripsjonen er identisk med Rubins nedtegnede inskripsjon. Rubin skrev av flere enkeltbokstaver som jeg fant på korset, men han forstod ikke den russiske teksten fordi han ikke kunne russisk. Dessuten kjente han selvsagt ikke navnene til ekspedisjonens utreder og skipper. Hans bokstavering var til god hjelp. Siden 1902 har teksten blitt enda mer forvitret! Det var kun mulig for meg å tyde noen få ord med sikkerhet i denne teksten på korsets bakside, bl.a. "Kuznetsov sin skipper". Men det var tilstrekkelig. (Foto: A. Gorter, © Sysselmannen på Svalbard).

veldig karrig område. På denne tidligere kulturminneregistrerte gravplassen fant vi imidlertid ingen bordbiter med navn, ei heller noen korsfundamenter. I tillegg til dette stedet fant vi enda et par grønne flekker i området som kan skjule noen av gravene der.

Vi gjennomsøkte området rundt og fant flere spor etter menneskelig fangstaktivitet på kyststrekningen mellom de to oddene i bukta ved Store Russebustraumen. På den vestre odden fant vi noen kulturminner som kan knyttes til Hogstads fangstlag av 1907–1908. Hogstad sine folk bygget "*en hytte på vestre odde av Vesle Raudfjorden*". Hogstads båt lå i vinterhavn der. Senere samme år ble deres hytte flyttet til Biscayerhuken på grunn av stor konkurranse fra Mattilas sine folk "*om de få revene og bjørnene som streifet rundt i terrenget i Vesle Raudfjorden.*" (Lønø (1994), s. 114–115). Vi gjengir et fotografi som Theodor Lerner tok i 1908 av Hogstads båt *Stans Forland* i vinteropplag ved denne vestre odden (Fig. 8). Landskapet på fotografiet gjenkjennes godt som den vestlige delen av den lille bukten mellom de to oddene rett overfor Store Russebustraumen. Dette er altså området som bl.a. Lønøs informanter omtaler som Vesle Raudfjorden (akkurat som Tryggve Rubin, bare at han bruker den tidligere svensk-engelske versjonen av dette stedsnavnet, nemlig Lilla Rödebay). Den vesle bukten har i dag ikke noe eget navn. Området må ikke blandes sammen med den offisielle Vesle Raudfjorden som i dag står inntegnet på Polarinstituttets kart og som utgjør den innerste delen av Breibogen.

Terrenget som vi gjennomsøkte stemte godt overens med Lamonts stedsbeskrivelse: "*a flat tongue of land*", "*a considerable lake*" og "*a small river*". Like ved elvemunningen (på elvas venstre bredd) fant vi et noe avlangt område med grønn vegetasjon som skilte seg ut. Vegetasjonen tyder på menneskelig aktivitet. Utover dette var det ingen synlige spor

Fig. 5. Kuznetsov-ekspedisjonens overvintringshytte (Russebua) i Vesle Raudfjorden ble brukt av Mattilas parti som bistasjon under overvintringen i 1908-1909. Bildet ble tatt i mars 1908 av Theodor Lerner. (Kilde: Lernersamlingen i Historisches Museum Frankfurt).

etter en hyttetuft. Stedet er utsatt for elveerosjon. Det ble ikke funnet noen tydelige spor etter tufter andre steder i hele det gjennomsøkte området. Det er mulig at nevnte overvintringshytte stod der, noen få meter fra elvas utløp.

Ikke langt ifra denne mulige hyttetuften kom vi over et sted med grønn vegetasjon med rester etter en avsagd trestokk som stod i jorda kringsatt av rullesteiner, flere utlagte flate steiner, en trepinne som stakk opp av bakken og flere liggende pinner og plankebiter (Fig. 9). Vår antakelse om at dette kunne være fundamentet av korset som nå står på Svalbard Museum og som sammen med gravene ble fotografert av Rubin i 1902, ble etterhvert bekreftet. Vi fant inskripsjoner på to av plankebitene på hver side av korsfundamentet. Disse plankebitene (korsfragmenter/gravtavler) ligger nå på bakken. Den ene plankebiten ligger med teksten opp. Denne er meget forvitret men likevel godt lesbar. Man leser tydelig "*Vas. Kalinin*" skrevet med russiske bokstaver (Fig. 10). Dette er utvilsomt den samme inskripsjonen som Rubin registrerte i 1902. En annen plankebit med tekst ligger med inskripsjonen ned og er skadet. Kun en del av teksten er bevart, men teksten er godt synlig og skåret inn i treverket. Teksten leses som "*N.*<.....>*as* <...>*lev*". Hvis vi sammenstiller dette med mannskapslisten fra arkivet i Arkhangelsk, ser vi at kun ett navn passer inn her. Dette er Nikolaj Vasiljev. Denne plankebiten må ha fungert som gravstøtte over Nikolaj

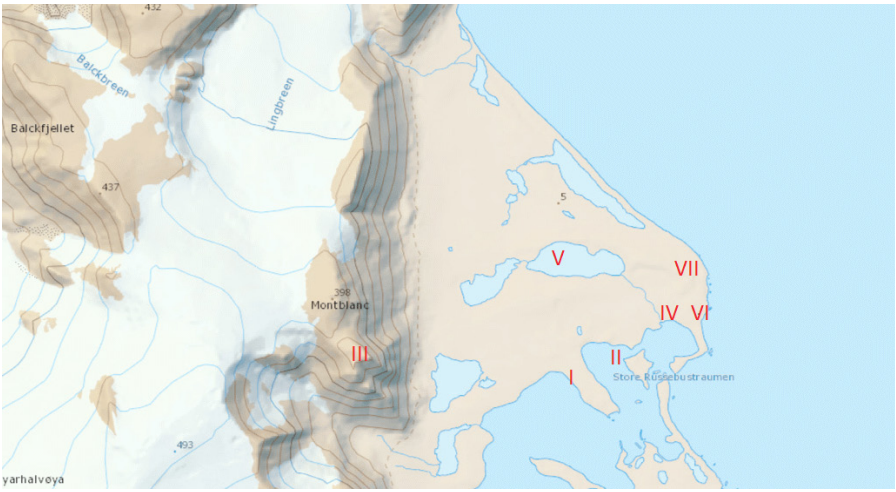


Fig. 6. Kartutsnitt over det gjennomsøkte området. Den vesle bukten rett nord for Store Russebustraumen omtaler vi her som Den navnløse lille bukten. I. Den vestre odden med rester som trolig er fra Hogstads ekspedisjon, II. Den navnløse lille bukten, III. Montblanc-fjellet, IV. Utløpet til «den lille elven», muligens med tuften etter Kuznetsov-ekspedisjonens overvintringshytte (Russebua) like ved, V. Ett av de to ferskvannene som Lamont kaller for «a considerable lake», VI. Gravstedet til Kuznetsovs ekspedisjon med fundamentet til korset som nå er utstilt i Svalbard Museum, og rester etter gravkors/gravtavler med navn på. VII. Det tidligere registrerte gravsted. (Kartgrunnlag: Svalbardkartet, Norsk Polarinstitutt).

Vasiljevs grav (Fig 11).

Midt på dette gravstedet ligger altså korsfundamentet av rullestein med restene etter en avsagd trestokk. Stokken har en diameter på 15 cm. Både mål og form passer perfekt med våre kontrollmålinger av korset som nå utgjør en del av den permanente utstillingen i Svalbard Museum. Vi nevnte allerede at de to første ikke-russiske kilder omtaler flere russiske ortodokse kors i området, muligens et kors for hver av de 12 russiske fangstfolk som omkom der. De viser også at dette dramaet var godt kjent. Ikke rart, for vi leser også at norske fangstfolk som bistod russerne i 1852, deltok som kjentfolk i disse senere ekspedisjoner. Allerede under Rubins besøk i 1902 var det kun pinner og trestykker med navn der samt ett oppreist kors. Vi antar at gravkorsene under overvintringen 1851–1852 ble reist på en provisorisk måte under ekstremt barske forhold av utslitte og syke overlevende. Det ville vært umulig å grave korsfoten ned i bakken om vinteren. Tidens tann og eventuelt gjenbruk av trevirke av norske fangstfolk i senere tid resulterte i kun noen pinner med navn samt det godt utførte hovedstasjonskorset. At disse ble spart skyldtes utvilsomt at ishavsmiljøet i Tromsø og Hammerfest kjente godt til denne katastrofen der og på denne måten viste de de avdøde sin respekt. Først godt ut på 1900-tallet ble hovedstasjonskorset saget ned og tatt med som kuriositet til Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelser (det nåværende Norsk Polarinstitutt).

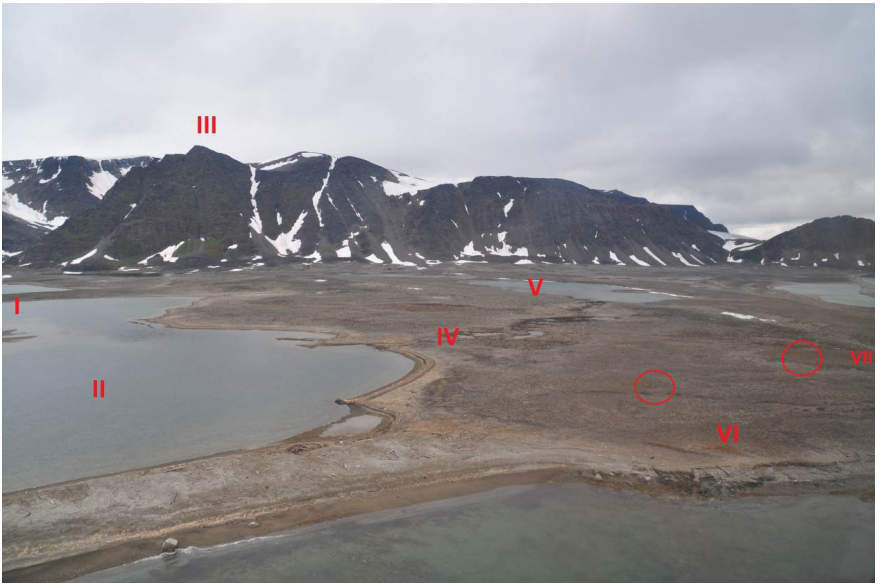


Fig. 7. Flyfoto over det gjennomsøkte området. Punktene som er avmerket på kartutsnittet er også avmerket på dette flyfoto. Et par andre grønne flekker i området rundt gravplassene er avmerket med sirkler. (Foto: A. Gorter, © Sysselmannen på Svalbard).

Konklusjon

Denne sammenstillingen av ulike kilder førte til at vi til slutt klarte å lokalisere det nøyaktige stedet hvor den siste russiske fangstekspedisjonen overvintret. Samtidig fikk vi dokumentert hvor korset fra Svalbard Museums permanente utstilling opprinnelig stod. Funnet av gravplassen med identifiserte graver er et meget viktig funn i seg selv. Ikke minst fordi det så vidt oss bekjent ikke finnes andre russiske graver fra pomortiden som med sikkerhet kan knyttes til konkrete personer. I tillegg til de to gravene som vi identifiserte med navn (skipper Vasilij Kalinin og Nikolaj Vasiljev), ligger levningene av de andre ekspedisjonsmedlemmer i området her. Disse er Ivan Kalinin, Danilo Mogukov, Vasilij Kotkin, Fedor Varaksin, Jakov Usjakov, Andrej Usjakov, Fedor Brovkov, Stepan Sidorov, Trofim Osjurkov og Jegor Popov. Dersom Rubin har rett, ble iallfall fem personer gravlagt ved det gamle korset som stod der. De andre syv døde ble da gravlagt her eller i området rundt, sannsynligvis på den tidligere registrerte gravplassen et stykke unna, og muligens var det også noen i et par grønne flekker i bakken i nærheten.

Takksigelser

Jeg takker mine samarbeidspartnere for deres innsats: min mann, samfunnsforsker Waling T. Gorter, for hans arbeid i arkivet til Sveriges vitenskapsakademi, historikeren Tatiana Minaeva fra Arkhangelsk for hennes arbeid i Riksarkivet i Arkhangelsk, Svalbard-lokalhistorikerne

Fig. 8. Hogstads båt "Stans Forland" i vinterhavn i Breibogen. Bildet er tatt i mars 1908 av Theodor Lerner. Det karakteristiske Montblanc-fjellet i bakgrunnen gjør det mulig å se hvor dette bildet ble tatt, nemlig i den vestlige delen av den navnløse lille bukten rett nord for Store Russebustraumen. (Kilde: Lernersamlingen i Historisches Museum Frankfurt).

Oddleif Moen og Per Kyrre Reymert for historiske bilder fra Tyskland og mine kolleger Tone Hertzberg, Irene Welle og Gunhild Lutnæs for deres assistanse under feltarbeidet i 2015. På denne måten ble det mulig å få et mest mulig komplett bilde av den siste russiske fangstekspedisjonen og lokalisere ekspedisjonens oppholdssted i Breibogen.

Litteratur

A.K. 1852. Russkije promysjlenniki na Sjpitsbergene v 1851 i 1852 godu. Arkhangelskije gubernskie vedomosti, nr.48, s. 428–430.

Carlheim-Gyllensköld, V. 1900. På åttionde breddgraden : en bok om den svensk-ryska gradmätningen på Spetsbergen; den förberedande expeditionen sommaren 1898, dess färd rundt Spetsbergens kuster. Bonnier. Stockholm.

Chydenius, K. 1865. Svenska expeditionen till

Fig. 9. Rekonstruksjon av Rubins bilde (Fig. 2) med Tone Hertzberg og Gunhild Lutnæs. De deltok sammen med Irene Welle og meg i feltarbeidet under årets rundtokt. Korsfundamentet med rullestein vises til venstre for disse to personer. (Foto: A. Gorter, © Sysselmannen på Svalbard).

Fig. 10. Gravkorsfragment/gravtavle med navnet skipper Vasilij Kalinin. (Foto: A. Gorter, ©Sysselmannen på Svalbard).

Fig. 11. Gravkorsfragment/gravtavle med navnet til Nikolaj Vasiljev. (Foto: A. Gorter, © Sysselmannen på Svalbard).

Spetsbergen år 1861 under ledning af Otto Torell. Ur deltagarnes anteckningar och andra handlingar skildrad af K. Chydenius. P.A. Norstedt & Söner, Stockholm.

Filin P.A., Frizin N.N. 2001. Krest v promyslovoj kulture pomorov Russkogo Severa. Stavrografitsjeskij sbornik. Izd. Sovet RPTs. Fed. Arkh. Sluzjba Rossii. RGADA. Kn.1. Moskva. S. 166–198. *http://qwercus.narod.ru/filin_2001.htm.*

Gorter, A., Gorter W., Minaeva, T. 2011. Pamjatniki pomorskij promyslovoj kuløtury na 80° severnoj sjiroty. Solovetskoje more, s. 86–96. *http://solovki.info/pics/gorter_11.pdf.*

Gorter, A., Gorter, W. T. and Minaeva, T. 2012. Kulturminner fra russisk overvintringsfangst på 80° nord, pomorenes nordligste fangstområde på Svalbard. Polarboken 2011-2012, s. 136–157.

Johansen, H. 1998. Dagboken fra Spitsbergen 1907–08. Svalbardminner nr.11. Vågemot Miniforlag.

Lamont, J. 1876. Yachting in the Arctic Seas. Chatto and Windus, Piccadilly. London.

Lønø, O. 1994. Norske fangstmenns overvintringer. Del 4, 1905–1910. Polarboken 1993–1994, s. 74–170.

Lønø, O. 2000. Norske fangstmenns overvintringer. Del 6, 1920–1925. Polarboken 1999–2000, s. 118–197.

Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser 1945. Skrifter, nr. 88: Report on the Activities of Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser 1939–1944. Kommisjon hos Jakob Dybwad. Oslo:

Reymert, P. K. og Moen, O. 2015. Fangsthytter på Svalbard: 1794–2015. Svalbard Museums skrifter nr. 2.

Wråkberg, U. 2006. In the Days of Pioneers and Amateurs. On the Early History of Arctic Archaeology. I. V. Starkov (red.).

Spitsbergen in the History Research Works (s. 88–135). Scientific World. Moskva.

Andre kilder:

Foto ”Russekors”. Hentet fra Norsk Polarinstitutts arkiv, billedfil nr. 990-8021-1.

Mannskapsliste. Hentet fra Riksarkivet i Arkhangelsk: GAAO. F.1. Op.4. T.1. D.1291. L.1.

”Rubins ryssaker”. Hentet fra Kungliga vetenskapsakademiens arkiv, Centrum för vetenskapshistoria (KVA), MEVN, dossier F02:1 (V. Carlheim-Gyllenskölds manuskript av 21.juni 1925 med inventarisering av Rubins notater og gjenstander fra besøket i Vesle Raudfjorden av 5. august 1902, som Rubin overleverte vitenskapsakademiet i 1921).

Theodor Lerners bilder. Hentet fra Lernersamlingen, Historisches Museum Frankfurt.

Reinsjakten

Av Ian Gjertz

Ian Gjertz er biolog og har gjennom to tiår forsket på dyrelivet på Svalbard for Norsk Polarinstitutt. Han har også vært naturvernrådgiver hos sysselmannen i to perioder. I dag jobber han med biologi i Norges forskningsråd.

Telefonen ringte en julidag, og jeg må dessverre si at jeg tok den. En rein var blitt påkjørt av et fly og jeg måtte komme ut og avlive det skadde dyret. Dette var begynnelsen på en episode jeg kunne vært foruten.

Reinen var et tilbakevendende problem for flyplassen. De krysset stadig rullebanen. Denne gangen hadde en rein plutselig sprunget foran et taksende tomotors propellfly. Resultatet var at en propell kuttet av en stor del av hoften til reinen. En forholdsvis grei sak for en urutinert viltkonsulent, men slik ble det ikke.

Jeg tok med meg geværet og en småkalibret revolver. Hadde mest tro på det siste, tross alt skulle jeg bare avlive et sterkt forkomment dyr. En rifle syntes for grov, nesten som de berømte spurv og kanoner.

Vel fremme på flyplassen fikk jeg, av en flokk skuelystne, anvist reinsbukken ute på tundraen. Jeg tok med meg begge våpen og gikk mot dyret. Jeg innså snart at geværet ikke ville være til nytte. Reinen lå utstrakt på marken, nærmest død. Alt som skulle til var en revolverkule i pannen. I og med at saken nærmest var i boks la jeg fra meg geværet og gikk nærmere.

Plutselig fulgte ikke lenger dramaet skripten. Bukken reiste seg opp og så rett mot meg. Et oppbud av de siste krefter tenkte jeg, siktet mot dyrets panne og skjøt fra relativt kort hold. I samme øyeblikk vendte reinen på hodet, kulen traff følgelig den delen av geviret som vender frem over pannen, og rikosjerte.

I stedet for å falle død om diltet reinen på tre bein bortetter tundraen. Uerfaren som jeg var regnet jeg det som usannsynlig at dyret kunne gå mange skritt i dens sjabre forfatning. Derfor hentet jeg ikke geværet, men gikk med revolveren i neven i raskt tempo etter reinen. Nok en gang ble mine antagelser gjort til skamme, for dyret satte opp farten og dro fra meg. Følgelig måtte jeg begynne å løpe, hvilket reinen også presterte. Til slutt halte jeg inn på det slitne dyret og hadde bukken under kontroll. Trodde jeg.

Reinen stanset, vendte om og angrep. Rollene var nå byttet om. Før jeg fikk sukk for meg var jeg omkranset av gevir. Nå er ikke svalbardreinen storvokst, den er nærmest som en langbeint gris med gevir. Resolutt tok jeg derfor tak i geviret og brøt med reinen. Begge hadde vi et handikap. Reinen hadde i praksis kun tre bein. Jeg holdt stadig revolveren og hadde følgelig ikke begge hender til rådighet. Vektmessig antar jeg at vi var jevnbyrdige. Etter en drøy brytekamp klarte jeg å bryte den nå utmattede bukken i bakken. Hadde situasjonen vært en annen ville nok den ha seiret. Liggende ble den avlivet.

Svett, andpusten og med en litt dårlig

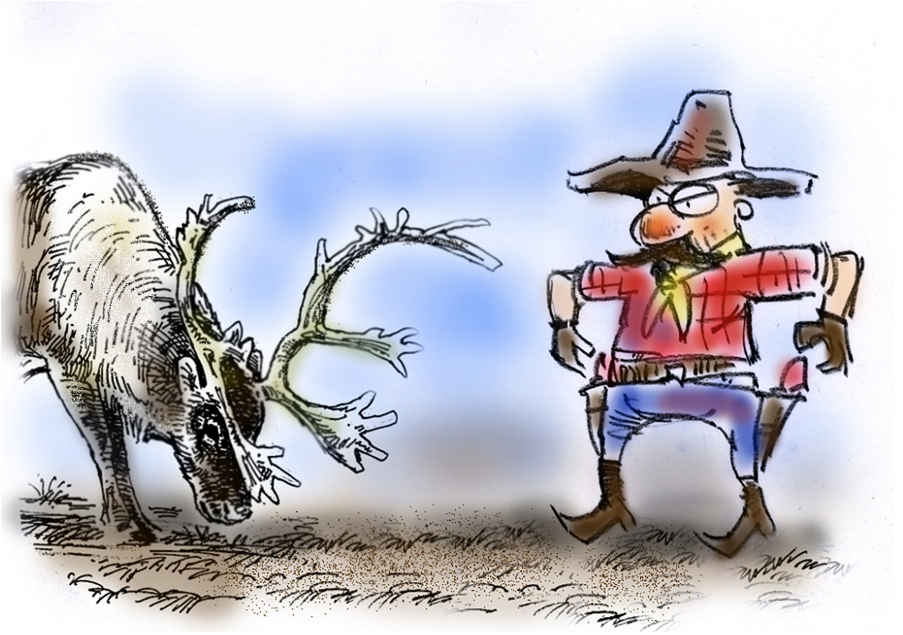
følelse reiste jeg meg opp og vendte tilbake mot rullebanen for å hente bilen. Da så jeg plutselig at episoden langt fra var gått upåaktet hen. Tilskuerflokken hadde fulgt nøye med. Jeg ble bombardert med spydige spørsmål; *"Er det en vanlig måte å gjøre det på?", "Hva var det du het igjen?", "Hva for slags yrke har du?", "Har du vært i Texas?"*.

Flere spørsmål fulgte, men jeg oppfattet ikke alle siden jeg følte meg alt annet enn høy i hatten. Da kom redningen i form av et helikopter som landet. Det overdøvet alle de hånlige spørsmålene, og ga meg litt fred. Da rotoren vel var stanset ble døren skjøvet opp og alle kunne se at det lå en stor død isbjørn inni. Rein er vel og bra, men lite kommer opp mot isbjørn. Flokken glemte øyeblikkelig mobbeofferet og styrtet frem til helikopteret. For øyeblikket var jeg glemt og klarte derfor å rydde etter meg og forsvinne tilbake til anonymiteten på kontoret.

Episoden var en lei knekk for stoltheten. Om jeg hadde det ille på flyplassen, tenk hvorledes situasjonen ville bli når lokalavisen trykket historien. Jeg gremmet meg, men med ett øynet jeg et håp og ringte redaktøren. Denne var en hund etter nyheter, men en ærlig sjel og det spilte jeg på.

"Jeg kan fortelle deg om en litt delikat sak som nettopp hendte ute på flyplassen, men da må du love ikke å skrive om den" sa jeg.

Etter litt nøling fikk jeg den bekreftelsen jeg lengtet etter, og kunne fortelle.



Tegning: Trond Haugskott.

Torgny Vinje
Norges nestor innen havisforskning

Av Olav Orheim

Torgny Vinje på tokt i Grønlandshavet i 1993. (Foto: F. Mehlum).

Torgny Emil Vinje døde 23. september 2015. Han ble 87 år og hadde en nesten 60-årig lang karriere innen polarforskning.

Mandalitten Vinje ble cand. real. ved Universitetet i Oslo i 1956, og ble umiddelbart engasjert av Norsk Polarinstitutt til å delta som meteorolog på Norway Station i Dronning Maud Land i Antarktis. Her overvintret han i tre år, og det ble en skjellsettende opplevelse for ham ikke bare faglig, men også personlig. Norsk Polarinstitutt ble deretter hans arbeidsplass resten av livet, og han fortsatte å publisere også i mange år etter at han ble pensjonist. Han nøt stor anseelse internasjonalt, ikke bare pga. av forskningen, der hans rekonstruksjon av isutbredelsen i Polhavet i historisk tid er blitt en referansekilde, men også pga. hans omgjengelige og kontaktskapende vesen.

Opprettelse og drift av Norway Sta-

tion var Norges hovedbidrag til Det internasjonale geofysiske år (IGY) i årene 1957–58. Hovedbasen for ekspedisjonen ble lagt på Kronprinsesse Märtha Kyst i Dronning Maud Land på den flytende isbremmen, 35 km inn fra barrierekanten. En liten bistasjon lå ute ved kysten. De tre viktigste pilarene i arbeidet var å gjennomføre meteorologiske målinger inkludert ballongoppsendelser, og topografisk og geologisk kartlegging. I henhold til overordnete internasjonale planer ble stasjonen anlagt nær Greenwich-meridianen, og her overvintret først 15 mann i to år, og deretter ni det siste året. Torgny var en av de tre som ble der sammenhengende i tre år – han må ha likt stedet, arbeidsoppgavene, og dem han var sammen med i de tre årene.

En slik ekspedisjon blir enestående på mange måter, og jeg siterer fra Torgnys egen beskrivelse: "*Det siste året hadde vi ikke lege, men to av oss gikk gjennom et 14-dagers kurs i å ta blindtarm og ineklemt brokk. Kurset ble holdt i messa under fullt påsyn/-hør av de som greidde å være tilstede. Denne åpenhet resulterte i at folk strammet seg opp og levde et sundt liv for ikke å komme under kniven til amatørkirurgene*."

Torgny satte spor etter seg i Antarktis etter denne ekspedisjonen, ogVinjebreen og nunataken Torgnyskjeret i Orvinfjella i Dronning Maud Land er oppkalt etter ham.

At han fant minst en "soul mate" belyses av det som skjedde da *Polarbjørn* brakte ekspedisjonsdeltagerne fra isen til Cape Town i slutten av januar 1960. Torgny var blitt god venn med radiotelegrafisten John Snuggerud som også tok tre år på rappen. Så da de endelig kom til varmere strøk fant de ut at dette ville de ha mer av. De kjøpte en bil, og kjørte den gjennom Afrika hjem til Norge. Den gangen var det en logistisk utfordring nesten på nivå med den ekspedisjonen de nettopp hadde vært med på. Vel hjemme i Norge ble John gjenforenet med sin ventende kjæreste – hun hadde en søster, og dermed ble de to mennene etter hvert svogere. De kjøpte også hus sammen, og de to ekteparene har hatt hver sin del av en tomannsbolig hele tiden deretter!

I Norsk Polarinstitutt ble Torgnys viktigste arbeidsfelt oseanografien og drivisen i Arktis, og fra 1964 var han på årlige forskningstokt i havområdene i nord. Torgny hadde mye kontakt med russiske forskere, og så tidlig som i 1968 deltok han på en studiereise til Sovjetunionen hvor han besøkte vitenskapelige institusjoner i Leningrad og Moskva. Hans status som havisforsker gjorde at han på denne reisen fikk besøke den hemmelige drivende stasjonen *Nordpol 18* som drev rundt på et isflak i Polbassenget. De fløy ut fra Tiksi ved Lenas munning, og han er trolig den eneste fra Vesten som noen gang besøkte en slik stasjon under den kalde krigen.

20 år senere ledet han et stort samarbeidsprosjekt mellom forskningsinstitusjoner i Sovjetunionen og Norge som studerte vann- og istransport i passasjene mellom Frans Josefs Land og Grønland. Torgny ledet dette forsk-ningsprosjektet som hadde tillatelse fra det russiske utenriksdepartement til å arbeide i det nordøstlige Barentshavet med norske skip og helikopter i samarbeid med russiske helikopter og militære fly som fløy i 10000 m høyde og kartla isen ved hjelp av radar. Dette var på en tid da kontakten

mellom øst og vest var begrenset og ennå preget av den kalde krigen, så det ble regnet som positivt å kunne samarbeide om forskning som angikk begge landene.

Fra slutten av 1980-tallet kartla Vinje isforholdene på Spitsbergenbanken på oppdrag fra oljebransjen. Hensikten var å finne ut om isfjellenes antall og størrelse kunne utgjøre noen fare i forbindelse med prøveboring. Det ble benyttet helikopter for å plassere bøyene (Argus-bøyer) på isfjellene og driften ble avlest via satellitt. Noen hundretalls isfjell ble i løpet av prosjektperioden overvåket og studert.

Under dette prosjektet ble også hundrevis av observasjoner fra selfangere helt tilbake til 1853 digitalisert. For første gang ble det vist at den langsiktige trenden var tilbaketrekking av havisen.

Et isdriftprogram ble startet i 1976 av Norsk Polarinstitutt og Det norske meteorologiske institutt. I begynnelsen ble det satt ut bøyer med fly som landet på isen. Etter hvert ble bøyene sluppet i fallskjerm, og i 1981 ble programmet utvidet til et samarbeidsprosjekt med amerikanske forskere under navnet Arctic Basin Buoy Program (ABBP). Prosjektet hadde som formål å studere samspillet mellom drift av isen i Polhavet og vindforholdene. Norske militærfly tok også med automatiske stasjoner for Tyskland og England.

I 1981 fikk Norsk Polarinstitutt forskningsfartøyet *Lance*, og havisforsker Vinje deltok i et forskningsprosjekt der det ble gjennomført de første hydrografiske snittene over Framstredet mellom Svalbard og Grønland. Isens underside ble kartlagt ved hjelp av en sonar og det ble gjort studier av bølgenes påvirkning på isen. Istykkelse ble også målt, og

Torgny Vinje med automatstasjon som settes ut på havisen og måler isdrift, lufttrykk og temperatur. (Foto: T. Vinje, Norsk Polarinstitutt).

iskjerneboringer ble foretatt for å undersøke saltholdighet som henger nøye sammen med isens alder. Dette ble starten på et særdeles viktig måleprogram av iseksporten fra Polhavet som fortsatt pågår.

Jeg ble godt kjent med Torgny da Norge gjenopptok selvstendige ekspedisjoner til Antarktis på 1970-tallet. Vi satt sammen i planleggingskomiteen, og hans analyse av drivis-situasjonen i Weddelhavet var avgjørende for valget av arbeidsområde og tidsperiode for det omfattende marine programmet. På ekspedisjonen i 1978/79 ledet han etableringen av den første meteorologiske stasjonen på Bouvetøya. Stasjonen var bemannet i to måneder og var et sentralt norske bidrag til det verdensomspennende vær-

varslingsprosjektet Global Atmospheric Research Programme (GARP). Den 20. februar 1979 feiret han her sin 50-års dag, til skrikingen fra 50 000 pingviner og konstante dønninger som slo inn mot Nyrøysa der stasjonen var satt opp. John Snuggerud var med også denne gangen som radiotelegrafist, for fortsatt måtte de daglige værobservasjonene telegraferes ut.

Torgny Vinje er nok blant de forskerne som har lengst fartstid i havområdene i nord. Han var med på å starte iskartlegging i nordområdene, og var først ute med å studere isfjelldrift ved hjelp av bøyer som ble satt ut med helikopter både i nord og sør.

Vinje har ledet en rekke forskningsprogrammer og har vært medlem i en lang rekke nasjonale og internasjonale komiteer innenfor vitenskap og forskning og har gitt ut et større antall vitenskapelige artikler. Han var tilknyttet Norsk Polarinstitutt i over 40 år, ledet i mange år instituttets geofysiske avdeling, og fortsatte studiene av historisk isutbredelse inn i pensjonisttilværelsen. Særlig de lange tidsseriene over havisens utbredelse i Arktis har blitt høyt verdsatt av generasjonen havisforskere som har fulgt i hans fotspor. Vi har mistet en av de sentrale skikkelsene i etterkrigstidens norske polarforskning.

Torgny Vinje tegner værkart på Norway Station under The Norwegian Antarctic Expedition 1956–60. (Foto: John Snuggerud, Norsk Polarinstitutt).

Diplomatiske stedsnavn i de norske polarområdene

Av Jon Bech

Jon Bech (f. 1944) er cand. jur. og cand. mag. og har bl.a. vært polarrådgiver i Utenriksdepartementet, sekretær for Stortingets utenriks- og konstitusjonskomité, ekspedisjonssjef i Justisdepartementet og ambassadør i Sør-Afrika. Han ledet den norske inspeksjonen i Antarktis i 1996 og besøkte Dronning Maud Land i 2003.

Det heter at navnet skjemmer ingen. Om det er sant, hvorfor er det da så få gater, veier og plasser som er oppkalt etter norske diplomater og konsuler? Og hva med tinder, fjorder og elver? Er det et bevis på tradisjonell tilbakeholdenhet og sjenanse fra utenrikstjenestens representanter? Er det fordi diplomatene har levd sitt liv fjernt fra "vanlige folk"? Eller er det mangel på egnete kandidater som virkelig har gjort seg gjeldende i norsk samfunnsliv og polarhistorie?

Tidligere opererte man i norsk utenrikstjeneste med betegnelsene "minister" og "legasjon" i stedet for "ambassadør" og "ambassade". Men "minister" benyttes også til å angi statsråder, så ordet kan tolkes på to måter. En konsul er en stats stedlige representant i et fremmed land. Konsuler kan enten være yrkesdiplomater (fagkonsuler) eller de kan være honorære konsuler. Sistnevnte er gjerne privatpersoner og ofte fremtredende representanter for det lokale næringsliv.

Norges første minister i London, Fridtjof Nansen, har etterlatt seg mange stedsnavn, både i Oslo-området og mange andre steder i landet. Også i polarområdene er han udødeliggjort: Vi har Nansenbreen på Svalbard og *Nansenisen* i Sør-Rondane i Dronning Maud Land. og *Mount Fridtjof Nansen* i Dronning Maudfjella i Victoria Land i Antarktis. Vi har også *Nansenryggen* på havbunnen mellom Svalbard og Grønland. Dessuten har vi Nansenøya på Frans Josef Land og en annen øy kalt Nansenøya langs kysten av Karahavet. Men det er vel kanskje ikke først og fremst Nansens diplomatiske karriere man har ønsket å hedre med disse stedsnavnene?

Ser man på et kart er det ikke alltid lett å vite hvilke navn som har forbindelse til diplomatiet. Bruker vi Nansen som eksempel, så ser vi at *Fridtjovhamna* og *Fridtjovbreen* på Svalbard og *Nansenflua* på Jan Mayen ikke er oppkalt etter vår store landsmann, men etter en fangstskute og et skip. Men *Frønskardet* på Svalbard er til minne om Nansens fødested på Frøen i Christiania. Tilsvarende problemstilling har man også i de sørlige polarområdene. Henviser *Lykketoppen* på Bouvetøya og *Lykkes Topp* i Dronning Maud Land begge til utenriksminister Ivar Lykke, eller er det andre grunner til navnsettingen?

Navngivningen i norske polarområder er ikke tilfeldig. For at et navn skal bli offisielt anerkjent må det være vedtatt av

navnekomiteen ved Norsk Polarinstitutt. Dette gjelder for alle de norske polarområdene både i nord og i sør. Det er gitt en mengde geografiske navn som ikke er godkjente. Dette kan blant annet skyldes at flere ulike navn har vært i bruk om samme sted og bare ett er blitt vedtatt. Det er verdt å merke seg at navnene i norske polarområder skal være på nynorsk. I Antarktis samarbeider man om navnebruken. Det betyr at stedsnavn ikke blir oversatt, men blir brukt som de er gitt av den nasjonale navngiver.

Minister- og ambassadørnavn

Wedel Jarlsberg Land på Svalbard har tilknytning til den berømte minister og baron Fredrik (Fritz) Hartvig Herman Wedel Jarlsberg, som spilte en svært sentral rolle under forhandlingene om Svalbard-traktaten i 1920. *Wedel Jarlsberg Land* er halvøya mellom Van Keulenfjorden og Hornsund på Spitsbergen. Navnet ble i sin tid foreslått av Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelser, som i dag heter Norsk polarinstitutt. På den annen side av kloden i Dronning Maud Land i Antarktis, finnes et fjell som ble oppdaget i forbindelse med Roald Amundsens Sydpolekspedisjon 1910–12. Det er betegnet *Alice Wedel-Jarlsbergs Topp*. Fjelltoppen er oppkalt etter ministerens hustru, baronesse Alice Wedel Jarlsberg, født von Wagner.

Fra Svalbard har vi også *Ministergrunnen*, oppkalt etter handelsminister Alfred Madsen, som var om bord på turistskipet *Stavangerfjord* da det grunnstøtte i Sassenfjorden i 1935. Vi

Ræstadholmen på Svalbard er oppkalt etter utenriksminister Arnold Ræstad og Marstanderbreen etter fagkonsul Fredrik K. Marstrander. I en robåt på Kongsfjorden, Svalbard juli 1923. Fra venstre Ræstad, Peter S. Brandal, Michael Knutsen, Marstrander (med bandasje på hodet). Brandal og Knutsen var redere og grunnleggere av Ny-Ålesund. Ræstad var utenriksminsiter 1921-22. Marstrander var byråsjef og senere konsul. (Foto: Arne Brøgger/Svalbard Museum).

har også *Ministerodden* på Svalbard, oppkalt til ære for statsminister Christian Michelsen og *Statsrådbreen* i Dronning Maud Land oppkalt etter kirke- og undervisningsminister Birger Bergesen. Men disse navnene gjelder statsråder og egentlig ikke diplomatiet, selv om Bergesen også var ambassadør i London.

Endel tidligere utenriksministre er beæret med polare stedsnavn: Dette gjelder vår første utenriksminister, Jørgen Løvland (som også var statsminister), som er hedret med *Løvlandfjellet* og *Løvlandbreen* på Svalbard. Videre har vi *Christophersenfjellet* på Svalbard, oppkalt etter utenriksminister Wilhelm Christopher Christophersen. Han er så heldig at det i Antarktis også finnes et *Wilhelm Christophersens Fjeld*, men navnet er ikke godkjent. *Ræstadholmen* på Svalbard har fått navnet sitt etter utenriksminister Arnold Ræstad, som i motsetning til mange av dem som er beæret med geografiske navn faktisk har besøkt øygruppen der navnet hans er i bruk.

Utvalget med polare navn relatert til ambassadører er nokså spinkelt: Ambassadør og statsråd Birger Bergersen er æret med *Bergersenfjella* og *Birgerhøgda* i Dronning Maud Land. Ambassadør Johannes Irgens har fått *Irgensfjellet* på Svalbard oppkalt etter seg. I Antarktis finnes *Alice Gades Topp*, oppkalt etter datteren til den norsk-amerikanske diplomaten Fredrik Hermann Gade. Han var blant annet norsk minister til Brasil. Selv om navnet ble foreslått av Roald Amundsen er det ikke godkjent.

Konsul Carl. S. Sæther foran et av sine anneksjonsskilt i Grønfjorden, Svalbard. År ukjent, men før 1920. (Foto: Svalbard Museum).

Konsuler

Har man tittelen "konsul", synes muligheten for å bli belønnet med et stedsnavn å være større enn om innehaveren er minister eller ambassadør. På Svalbard har vi *Konsulbreen* og *Heibergtinden*, oppkalt etter konsul og mesén Axel Heiberg, som ytet finansiell støtte til bl.a. Nansens og Amundsens polarekspedisjoner. Heiberg tjenestegjorde selv på 1870-tallet som kombinert visekonsul og konsulatsekretær i Kina. Han har også gitt navn til *Axel Heiberg-breen* i Antarktis. I disse tilfellene var det nok hans økonomiske bidrag som var avgjørende for navngivningen, neppe det at han hadde vært konsul. Videre har vi *Kosuløyane*, navngitt etter Carl Sigmund Sæther, britisk visekonsul i Tromsø, og som var svært aktiv med næringsdrift på Svalbard.

I motsetning til det man kanskje skulle tro er *Andvord Bay* i Antarktis ikke oppkalt etter den kjente diplomaten Rolf Andvord, som bl.a. var ambassadør i Buenos Aires, Paris, Moskva, og Madrid, men derimot etter Rolf Andvord som var belgisk konsul i Christiania på den tid den belgiske Antarktis-ekspedisjonen (*Belgica*) fant sted i årene 1897–1899. En fagkonsul som er blitt beæret med en egen bre på Svalbard (*Marstranderbreen*), er Frederik Kristian Marstrander. Han var i en årrekke en viktig premissleverandør for norsk Svalbard-politikk i Utenriksdepartementet, men ble myrdet av innbruddstyver i Marseilles i 1946.

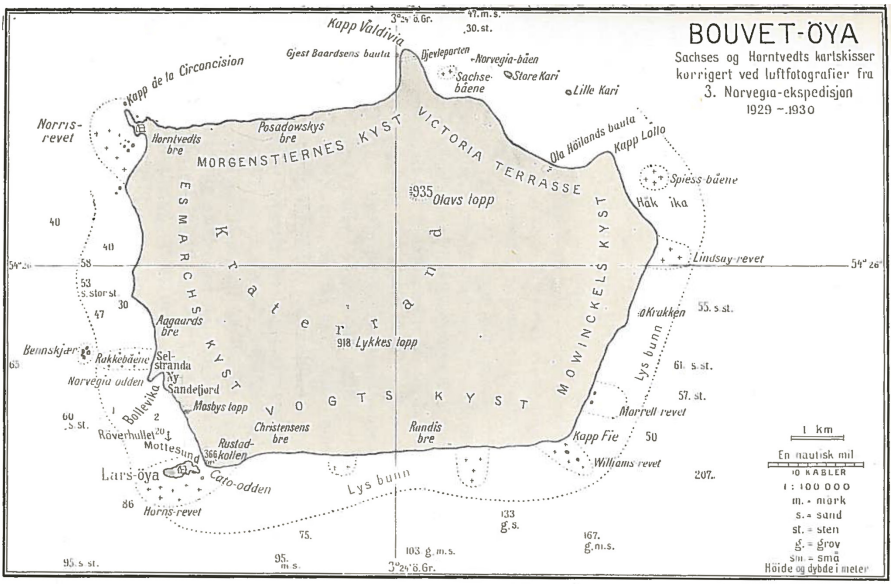
Diplomatisk tyngdepunkt

Det var altså vanlig i enkelte norske polarområder å takke for diplomatisk støtte ved å referere til dette i geografiske stedsnavn. Når det gjelder Jan Mayen gjenspeiler navnene der enten topografiske forhold eller personer som har vært på øya i forsknings- eller arbeidssammenheng gjennom historien. Både der og på Peter I Øy i Antarktis glimrer navn med tilknytning til utenrikstjenesten med sitt fravær.

En overraskende sterk konsentrasjon av navn med tilknytning til norsk diplomati finner vi imidlertid på den forblåste og ugjestmilde Bouvetøya i Sørishavet, verdens mest avsidesliggende øy og siden 1930 norsk biland. På kartet fra *Norvegia*-ekspedisjonen i 1927, som dannet grunnlag for det norske krav på øya, finner vi *Morgenstiernes kyst, Esmarchs kyst, Mowinckels kyst, Lykketoppen, Vogts kyst* og *Victoria Terrasse.* Men vi finner også *Ole Høilands Bauta* og *Gjest Baardsens Bauta.* Det er forhåpentlig tilfeldig at to kriminelle er beæret med stedsnavn på øya sammen med diplomatiets representanter? Ved Gjest Baardsenbautaen finner vi for øvrig *Djevleporten*.

Hva var forklaringen på at den første *Norvegia*-ekspedisjonen, som 1. desember 1927 annekterte øya for Norge, viste slik en håndgripelig interesse for Victoria Terrasse og dens diplomatiske leietakere?

Polarhistorikeren Susan Barr hos Riksantikvaren og karteksperten Oddveig Øien Ørvoll, leder av Norsk Polarinstitutts "*Navnekomité for de norske polarområdene*" har pekt på at det var tradisjon blant polare oppdagere å tildele topografiske navn til støttespillere og sponsorer. Dette finner vi mange eksempler på mange steder både i Antarktis



Kart over Bouvetøya tegnet etter Norvegia-ekspedisjonen. (Kilde: B. Aagaard: Fangst og forskning i Sydishavet).

og Arktis. *Norvegia*-ekspedisjonene var i sin helhet privatfinansiert av skipsreder Lars Christensen. Ifølge Susan Barr har navnene trolig sammenheng med at *Norvegia*-ekspedisjonen i 1927 fikk beskjed om at det var greit at den annekterte land for Norge. Oddveig Øien Ørvoll bekrefter at så vidt hun vet var ingen av de UD-personligheter som har fått kystområder og fjell oppkalt etter seg, økonomisk involvert i *Norvegia*-ekspedisjonene. Men politisk var disse mennene involvert i prosessen med å skaffe Norge suverenitet over Bouvetøya: Benjamin Vogt var sendemann i London og sto sentralt i arbeidet med å få Bouvetøya på norske hender. Wilhelm von Munthe af Morgenstierne var tilsvarende sendemann i Washington og August Esmarch var utenriksråd i UD. Ivar Lykke og Johan Ludwig Mowinckel med hver sin periode i stats- og utenriksministerposten på denne tiden var naturlig nok også involvert i prosessen. Lykke, som fratrådte ministerposten bare noen dager etter at Kongelig resolusjon om Bouvetøya var vedtatt, måtte trøste seg med å ha en fjelltopp oppkalt etter seg, mens den påtroppende regjeringssjef fikk et større kystområde i sitt navn. Victoria Terrasse, navnet på kvartalene i Oslo der Utenriksdepartementet holder til, passer også godt inn sammen med de andre navnene knyttet til Norges regjering og til Utenriksdepartementet, slår Oddveig Øien Ørvoll fast.

Kilder:

Oddvar M. Ulvang 2012. «Nasjonsrelaterte stedsnavn på Svalbard. Hvilke nasjoner har satt flest spor etter seg?», Mastergradsoppgave i nordisk språkvitenskap, Universitetet i Tromsø.

Eli Johanne Ellingsve 2005. «Stedsnavn på Svalbard», Akademisk Forlag.

http://www.stadnamn.npolar.no/stadnamn

http://npolar.no/no/tjenester/kart/polare-stedsnavn/

Opprop:

Mulig islandsk oppdagelse av Svalbard rundt årene 1270 – 1290?

Jeg etterlyser noen som kan ha kunnskap om islandske seilaser til og fra Kvitsjø-området i middelalderen. Det skal ha foregått utbredt seiling til og fra dette området fra Nord-Island etter de opplysninger jeg har fått. Bakgrunnen for disse lange turene skulle ha vært de dansk/norske kongenes monopol på all handel med Island på denne tiden. Derfor skal disse dristige sjøfarere ha seilt nord og utenom Norge på disse ferdene. Varene de førte med seg ble byttet mot tømmer og rug.

På noen av disse ferdene skal stormslåtte islendinger ha oppdaget et land langt i nord de omtalte som TINDURFELL – det vil i såfall være den samme betegnelse som hollenderne valgte å gi landet de oppdaget i 1596.

Om noen skulle ha henvisninger til mulige skriftlige kilder, eller informasjon av interesse, bes de ta kontakt. Med håp om ytterligere informasjoner om dette noe dunkle tema,

Erling Bakken Selnes
e-post: erlselne@online.no

Norsk Polarklubb

Klubben hadde pr. 31.12. 2015 totalt 595 medlemmer, derav 145 livsvarige.
Klubben har hatt følgende møter i 2014 og 2015, alle på Polhøgda:

2014

• 26. februar: Professor Leif Egil Loe, NMBU, holdt foredraget: "*Svalbardreinen – kunnskapsstatus og fremtidsutsikter*"

• 2. april: Direktør Bo Andersen, Norsk Romsenter, holdt foredraget: "*Rom som et verktøy for polar aktivitet – forskning og oversikt*".

Møtet var årsmøte. Nytt styre ble: leder Fridtjof Mehlum, styremedlemmer Susan Barr, Magne Bentzen, Trond Eiken og Øystein Wiig, varamenn Torbjørn Severinsen og Monica Sund, revisor Øyvind Finnekåsa.

• 22. oktober: Susan Barr, Riksantikvaren holdt foredraget: "*Jan Mayen – fortid møter nåtid 400 år etter*".

• 26. november: Birger Amundsen holdt foredraget: "*40 år i bamseland*" og presenterte sin nye bok "*Uten nåde – isbjørn og mennesker på Svalbard*".

2015

• 25. februar: Magne Bentzen og Endre Før Gjermundsen holdt foredraget: "*Bestigninger og klatring på Svalbard i et historisk perspektiv"*.

• 25. mars: Ole-Christian Røren holdt foredraget: "*En tur til Sørøstgrønland og de gamle norske fangstfeltene der*".

Møtet var årsmøte. Nytt styre ble: leder Fridtjof Mehlum, styremedlemmer Susan Barr, Torbjørn Severinsen, Trond Eiken og Øystein Wiig, varamenn Magne Bentzen og Monica Sund, revisor Øyvind Finnekåsa.

• 28. oktober: Professor Yngve Kristoffersen holdt foredraget: "*FRAM-2014/15 – en helårs isdrift i det 21.-århundre*".

• 25. november: Forsker Eva Fuglei, Norsk Polarinstitutt, holdt foredraget: "*Fjellreven på Svalbard – en siste skanse i et varmere Arktis?*".