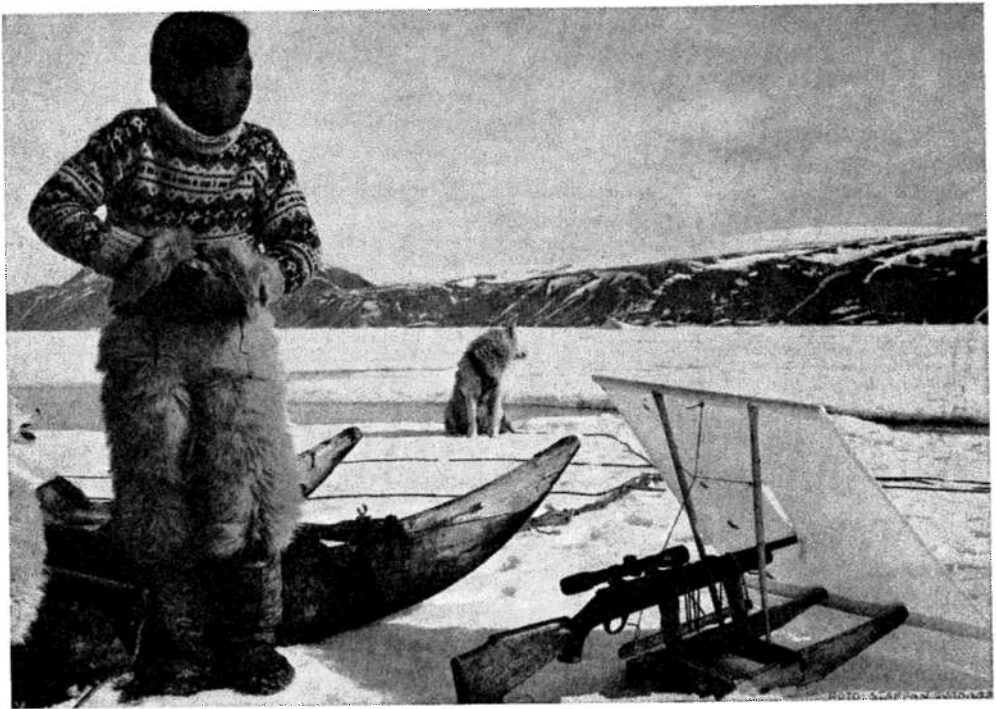


POLAR BOKEN



1981—1982

POLARBOKEN

1981 – 1982

Omslagsbildet:
Juli måned ved Thule, Grønland. Tolvårige
Paulus på seljakt. (Foto: Staffan Svedberg)

POLARBOKEN

1981—1982

Utgitt av

NORSK POLARKLUBB

*med bidrag av Komiteen til Bevarelse av
Polarskipet «FRAM»*

OSLO 1982

Redaksjonskomité:

HELGE INGSTAD
ODD LØNØ
ASBJØRN OMBERG

Trykk: Hausmann & Jensen Boktrykkeri – Oslo

INN H O L D

Med ski og seil over Grønlandsisen. <i>Arild og Kjell Bronken</i> . . .	7
Rabies i Arktis. <i>Bjørn Kjos-Hanssen</i>	28
Knuds drøm. <i>Lars Tigerstedt</i>	41
Carsten Borchgrevink, lederen for den første overvintring i Antarktis. <i>Helge Ingstad</i>	44
Et 50 års minne. <i>Johan Friis</i>	51
Sammen med eskimåer i Siorapaluk. <i>Staffan Svedberg</i>	71
Vil noen satse formuen på isfjelltauing i Sørishavet? <i>Olav Orheim</i>	81
Bröllopsresa till Spetsbergen. <i>Inger Moberg</i>	88
Dyreliv på Nordøst-Grønland. <i>Thore S. Winsnes</i>	113
Fiskeøgler fra Svalbard-farvann. <i>Natascha Heintz</i>	118
Mount Kenya-ekspedisjonen 1978. Studier av kuldetilpasning under ekvator. <i>John Krog</i>	126
Bokkronikk	136
Fra pol arfronten	139

Med ski og seil over Grønlandsisen

av Arild og Kjell Bronken

Her sto vi, spent for sleden i tradisjonell grønlandsk vifteformasjon. Bikkjer hadde vi ikke, det hørte med til opplegget at vi selv skulle trekke mat og utstyr over Grønlands-isen.

Sløden, en spinkel men velbygget Nansen-modell, veiet med lass ca. 400 kg. I draget ble det 100 kg på hver av oss. Våre venner som hadde vært behjelpelig med transporten opp brefallet og nå skulle returnere til fjorden, ventet spent for å se hvordan generalprøven ville løpe av stabelen. Lasset var identisk med det 34 bikkjer og 4 sleder hadde strevet opp i godt 1000 meters høyde. Fortsatt lå 17–1800 meters stigning og 56 mil framfor oss. At vi hadde bange anelser var forståelig, men dem holdt vi hver for oss, og gutta lot seg ikke merke med noe.

Uten hjelp av hunder har såvidt vi vet ingen nordmenn siden Nansens legendariske ferd i 1888 krysset Grønlandsisen i hele sin utstrekning. Men var det ikke galskap for Nansen var det vel heller ikke det for oss. Det ville nok gå.

Alt klart, spenntak, kroppstygden framover, fiskebein, sleden kommer i sig, knirker og gir seg i surringene. Noen korte fiskebeinsfraspørk maser vi oss fram. Tusen småjævler synes å dra den fordømte veien, det gir et søkk i snøen og sleden er ikke lenger til å rukke. Et kikk bakover åpenbarer et deprimerende syn. Venstre sledemeie har skåret seg ned gjennom skaren og doningen ligger på buken med sterk slagside.

56 mil, alle tenker sitt. Dette blir vel et blodslit, men gi opp allerede i starten, nei! Grønlenderne ser skeptiske på oss, venter oss sikkert i retur om få dager. Men Ulf Narvestad, den norske distriktslegen i Angmagssalik utbryter fortrøstningsfullt: «Kan dere bare fløtte slean et par meter til karer, så har dere seier'n inne.»

Vi fikk sleden på meiene igjen, nytt spenntak, og – reprise! Slik

kunne det ikke fortsette. Alle fikk lesse over så mye utstyr i ryggsekene som vi orket å bære, og håpe at skaren ville akseptere den reduserte 300 kilos sleden.

Planlegging og forberedelser

Turen hadde begynt, på planleggingsstadiet, halvannet år tidligere. Men opptakten skjedde vel allerede under Kjells omflakkende tilværelse som øyelege på Nord- og Øst-Grønland sommeren 1977. I Thule traff han ved et av fru Fortunas innfall Pentti Kronqvist, en brannmester fra Jakobstad i Finland. Også han var bitt av polarbasillen, og hadde året før sammen med forfatteren og Vasa-advokaten Christer Boucht gjennomført sin til da lengste skitur fra Thule til Canada. Christer, som var Penttis reisekamerat også denne sommeren, hadde sammen med Erik Pikhala (Polarboken 1967–68) vært første finne over Grønlands innlandsis.

Samværet med disse to fanget vel gnisten som nørte oppunder polarfeberer tilstrekkelig til å hoppe på planleggingen, da Pentti høsten 79 fremkastet ideen om en nordisk transgrønlands-ekspedisjon.

Pentti (42 under turen) vervet på sin side forstmannen Seppo Salomäki (35), mens Kjell Bronken (40), overlege på øyeavdelingen i Namsos, fikk med sin bror Arild (34), sosialøkonom og kontorsjef i Sjøfartsdirektoratet, samt distriktslegen i Angmagssalik, Ulf Narvestad (54). Dessverre fikk Ulf forfall i siste øyeblikk, men var aktiv i planlegging og forberedelser, og sammen med sin kone Else et førsteklasses vertskap for oss i Angmagssalik.

Alle mente seg å være fjellvante karer, med rikelig skierfaring fra fjell og vidder. Pentti hadde som nevnt ekspedisjonserfaring fra før og var selvskreven ekspedisjonsleder. Seppo, gammel konkurransemann i orientering, hundekjører og eier av 7–8 huskyer, fikk oppgaven som navigatør. Kjell ble ekspedisjonens offisielle doktor og skulle ha ansvar for guttas ve og vel, inkludert det å gå god for temperaturen og værforholdene forøvrig. Arild, fjellklatrer, brevandrør og alpin fjell-redder skulle føre gruppen gjennom sprekkområdene, og ble dessuten proviantsjef og kjøkkensjef. Ulf, erfaren hundekjører og friluftsmann til fingerspissene, hadde en rekke solo-færder i arktiske strøk bak seg og var påtenkt oppgaven som ekspert på arktisk overlevelsesteknikk og muntrasjonsråd. Felles for alle var en glødende interesse for oppgaven.

Sen tralt i planleggingen sto mat, klær og utstyr forøvrig. I august 1980 møttes vi hos Kjell i Namsos. Det tok ikke lang tid før hagen til Kjell så ut som en varemesse for vintersport-utstyr. I Finland hadde Seppo snekret sammen en førsteklasses Nansen-slede. Den ble gransket i alle detaljer og godkjent. Pentti hadde gått tiggerrunden hos utstyrsprodusenter han hadde hatt glede av ved tidligere ekspedisjoner. Arild hadde gjort en tilsvarende runde her hjemme, og bidro til «varemessen» med syntetiske fiberprodukter og praktfulle soveposer fra en produsent med et velkjent grønlandsk klingende firmanavn.

Navigasjonshjelpemidlene besto av 4 Silva speilkompass, ett til hver mann, logghjul, høydemåler, en radiopeiler til bruk på vestkysten, og detaljkart over randsonene i opp- og nedstignings-områdene.

Alt utstyr ble prøvet, varmedresser av fiberpels, polvotter og sokker, støvler av filt og lær, kombinerte støvelovertrekk og snøgamasjer av bevernylon og fiberpels m.m. Utstyrsdiskusjonen gikk til langt på natt. Det meste kunne godkjennes, men teltet gav fornemmelsen av «sardiner i boks» og ble degradert til reservetelt.

Kostproblemene lot det seg ikke gjøre å komme til bunns i. Vi prøvesmakte pemmikan, finsk blodbrød og endel frokostblandinger. En finsk patriotisme for blod-palten fikk Arild til å mene at livet ikke var blodrød alene, og oppnevnte seg selv til proviantsjef. Votert ved akklamasjon.

Tilbake i Oslo fikk han hjelp av en klatrevenn, Einar Jebens på Arbeidsfysiologisk institutt. Det ble regnet på kaloriforbruk og forholdet mellom kullhydrater, eggehvitestoffer og fett. Siden vi skulle dra sleden selv, ble andelen av kullhydrater noe større enn hva som har vært vanlig på tidligere ekspedisjoner i pclarstrøk. Med et inntak på 4500 kcal pr. dag regnet vi med å måtte tære på egne fettreserver, hvilket vi også gjorde. På menyen inngikk norsk pemmikan, norsk stridsproviant, finsk blodbrød, frokostblandinger og tørrmelk. Viktige tilskudd var marsipan, sjokolade, rosiner og idrettsdrikk. Til avveksling hadde vi luksusmat som frysetørret kylling, grønnsakssuppe, og ikke å forglemme Bergens fiskesuppe tilsatt ris.

Det meste av utstyret og provianten ble sendt med siste båt til Angmagssalik i september før drivbeltet atter lukket seg omkring Østgrønland. Her ble sakene mottatt av Ulf som etter lange forhandlinger med stedets tollere sparte en allerede slunken reisekasse for ytterligere utgifter. Alt vel så langt.

Fra Angmagssalik til Hann Gletscher.

Turen ble todelt. Første etappe frem til vårt egentlige startsted fortonet seg lystig og lett i selskap med et koppel bikkjer fordelt på 4 spann kjørt av grønlanderne Errinarteq og Gert Jonathansen i tillegg til Ulf og en dansk venn, Ole Bundgaard.

Annen påskedags formiddag vinket vi Angmagssalik farvel, og tok fatt på den alpine Angmagssalikøya. Vi ville krysse over til Sermilikfjorden (Is-fjorden) på den andre siden og måtte forsere et fjellpass. Bikkjene hadde sin fulle hyre med våre 400 kg i tillegg til våre venners nødvendige utstyr, og vi slet omkapp med dem. Halte og dro. På øyas baksida måtte vi ta oss ned «Vandfallet», nærmest et stup, som sommerstid prydes av en foss. Flere meter med kjetting rundt sledemeiene skulle bevirke at vi ikke ville bryte lydturen.

Utpå ettermiddagen ankom vi den lille Inuit-boplassen Ikateq med sine 7 familier og totalt 36 sjeler. Under øy-traversen hadde vi allerede fått endel skader på vinddraktene av all baksingen med slede og bikkjer, samt av ufrivillige rutsjeturer ned sneskavlene. To av Angmagssalik-sledene hadde brukket bein-stag pga rundkast i utforkjøringene. Det ble reparasjoner og overnatting og tid til å beundre det prektige isbjørnskinnet fra gårsdagens fangst, nå utspent i fiskestativet på knausen over bukta.

Neste dag fortsatte hundekjøringen innover den mektige Sermilikfjorden, som med alle sine gigantiske innefrosne isfjell er Arktis på sitt vakreste. Gårsdagens etappe hadde vært 23 km, men denne dagen rant kilometrene unna, 40 i tallet. Vi hadde vært heldigere enn kanskje førtjent, for fjorden denne vinteren var tilfrosset for første gang på 10 år. Vi unnagikk derved båttransport.

Sermilikfjorden forløper nord-syd, men etter noen timer bøyet vi av vestover gjennom munningen til Johan Petersens fjord, en sidearm i fjordsystemet. Våre Inuit-venner trengte bikkjemat. De la ut på sel-fangst, og vendte tilbake med 3 snadd, nok til at også de selv og vi fikk en smakebit.

Johan Petersens fjord skjærer seg inn i innlandsisen, og ismassene sprosper ned mot vannflaten i korte brefall. Et av disse, Hann Gletscher, hadde vi valgt til vårt forsøk på å entre iskappen. Breene her inne er allikevel ikke av de mest aktive, noe den nesten isfjellfrie fjordisen sladret om. Sermilikfjorden derimot må lenger nord svelge unna en



I Johan Petersens fjord. Vi inntok frokost utenfor teltet for siste gang.

gigantisk isfjellproduksjon fra hissige og lange utløpere av denne verdens neststørste ansamling av fossilt ferskvann, Grønlands innlandsis.

Vi ertrer breen

Onsdag 22. april 1981. Morgenen flommet over av lys og stillhet, og dagen ble like strålende som de to forrige. For siste gang inntok vi frokost ute. Vi brøt leir og entret opp på brefoten via forsøkningsen etter den gamle tilfrosne breelven vi hadde funnet dagen før. Det verste sprekkområdet lå en tredjedels vei oppe i brefallet. En fjellknatt under isen fikk ismassene til å reise bust, men litt nærmere søndre bredd var stigningen jevnere og sprekkene overkommelige. De tunglastede sledene kunne uten større problemer ta seg fram langs det oppgatte sporet etter en rekognosering kvelden før. Vel over «brekket» med de åpne sprekkene flatet brearmen mer ut. Den ble jevn og fin til tross for at ismassene mot syd ble presset mellom en vertikal fjellvegg som endte i en spiss 1000–1200 meter høy nunatak, og en noe lavere og rundere fjellformasjon mot nord. Lenger oppe lå terskelen til innlandsisen, men for å komme over måtte vi gjennom en gryte med ganske bratte skrå-

ninger. Igjen var terrenget mest farbart mot sør, det fikk ikke hjelpe om det ble noen kilometer omvei.

Neste dag merket vi på grønlenderne at de fort ble utålmodige. Seljakten nede i Johan Petersens fjord fristet nok mer enn å hjelpe fire tullinger med å vinne høyde for at de lettere skulle klare den nesten 2000 meters stigningen som gjensto. Avtalen og oppgjøret inkluderte resten av dagen, men vi godtok deres argumenter. Ved ettertanke kunne vi likegodt startet herfra om vi i fortsettelsen hadde tenkt oss over hele dette is-kontinent på egenhånd.

Alene med sleden og isen

Vår miserable start der oppe i 1000 meters høyde er skildret i artikkelens begynnelse. Etter at sekkene hadde fått sitt, en 25–30 kg i hver, skulle vi gjøre et nytt forsøk. Til vår lettelse hadde vårt publikum hatt det travelt med retretten og kunne ikke overvære neste startforsøk. Imidlertid gikk det framover på et vis, men smått. Da vi gav oss for dagen viste logghjulet 4 km.

De første dagene var værgudene med oss, sikten god, og navigeringen lett. Sekstant ville vi klare oss foruten, for uten den nødvendige rutine i bruken ville den stort sett bare bidratt til å øke vekten. Resepten var altså nitid orientering med håndkompass og avstandsmåling med logghjul. Fremst i det lengste dratauet navigerte Seppo. Det var ingen helt behagelig oppgave hele tiden å måtte holde blikket spikret på landemerke der fremme, og vi misunte ham ikke. Men innimellom tok også vi andre våre økter.

Den andre dagen for egen maskin klarte vi 15,6 km, og vant ytterligere 100 meter i høyde. Et hederlig resultat syntes vi på bakgrunn av at vi fortsatt hadde de fleste av de 400 kiloene med oss. Det lutet oppfor, og enda var snødekket løst. Gradstokken gav det første forvarselet om hva som var i vente da kvikksølvet ramlet ned i ÷ 25 om kvelden. Satelittværkartene til flytjenesten i Søndre Strøm hadde vist nattetemperaturer langs vår rute på ÷ 45, men vi innbilte oss at den kommende vår ville være på vår side innen vi nådde så langt.

Smøreproblemer hadde vi ikke. Det gjaldt å få best mulig feste for i det hele å kunne «fløtte sle'an», så vi la under mjuk voks for å få tråest mulige ski. Og trådt gikk det. Når så dagtemperaturen sank dess høyere vi kom skulle sleden etterhvert gli som på blåleire, som Nansen så karakteristisk skrev i sin beretning.

Etter som nattetemperaturene falt satte vi mer og mer pris på våre syntetiske Ajungilak poser med markedets nyeste fyll av hul fibre, en slags kunstig rensdyrhår. Lett-tørket var de også, og hengt ut mellom skiene under en rast var all fukt som blåst på kort tid. Med langsomt-tørkende dunposer ville vi fått virkelige problemer, umulig som det er å holde tingene tørre i et telt vinterstid. For å få fart i matlagingen om morgenen frestes begge primuser opp på en gang. Varmen bredte seg i teltet og fikk formelig nattens rimfrost til å hagle fra teltduken.

Etter hvert ble nunatakkene og kystfjellene stadig mindre i horisonten bak oss. Fjerde dagen var de fortsatt der bak. De steg tydelig opp over horisonten hvergang vi rundet en forhøyning, men forsvant igjen når vi var på vei ned i dalsenkningene. Til sist var de borte.

Været harskner

Natten til 26. april registrerte vi den forsiktige trommingen av fallende snø mot teltduken.

Vi tørnet ut til et grått altoppslukende intet. Hva som var opp og hva som var ned var uråd å skille ved synets hjelp. Om vi lukket øynene eller holdt dem åpne spilte ingen rolle for balansen som etter hvert begynte å spille oss diverse puss. Uråd å navigere der fremme i draget for navigatøren. Han måtte spendes fra for ene og alene å konsentrere seg om å balansere den nervøse kompassnåla. Ikke et øyeblikk fikk kompasset hvile. Etter et fåtall meter ble kursavviket 10–20 grader om man tok blikket fra pila. Med skistav i den ene hånden og kompasset framfor kroppen i den andre, vaklet veiviseren inn i grauten med duket nakke.

Med tre mann i draget ble sleden merkbart mye tyngre. Men pokker om værgudene skulle ødelegge vårt velsmurte opplegg, så vi slet for fire og holdt takten fra igår. Det kostet mye, ja så mye at flere slike dager skulle føre til en regulær sprekk om vi ikke tilpasset farten til antall hester. 17,8 km idag, men fysisk og psykisk utslitte. Høydemåleren viste 1700 meter. I snøværet neste dag får vi temperaturstigning og forbigående kladdeføre. Senere klarer det opp og vi kan atter gå fire i draget.

Den første «avlusing» foretas etter passerte 10 mil. En stor dunk tørrmelk samt endel pakker smør og skismurning legges igjen på isen. Fordi vi lå så langt foran skjema mente vi å kunne tillate oss det. Det var mat beregnet på vår sjettede uke vi kastet.

I anledning timilspasseringen feiret vi kvelden med en liten dram til hver strupe. Påskjønnelsen gav varme til posene og søvnen kom raskt etter en gemyttlig sengeprat. Et nytt snøvær meldte seg om natten. Forsåvidt ventet, fordi vi etterhvert hadde begynt å tolke vind og skysystemer, ringer og slør rundt sola osv., og var begynt å leke værprofeter.

Igen byr været oss blytung trekking med navigatøren som løsbikkje. 20 cm nysnø hjelper heller ikke på fremdriften. Ryggsekkene gnager og det går ulidelig tungt. Det diskuteres hvorvidt den underliggende skaren ville bære sleden med 100 kg tilleggsvekt, men sekkene forblir på ryggene.

Første uke er unnagjort. Nesten 13 mil har vi bak oss, og vi nærmer oss Galdhøpiggen i høyde. Natttemperaturene er for stadig nedgående, og teknikken med å holde nesa frostfri varierer hos gutta. Arild snører seg helt ned i posen. Kjell trekker strikkelua ned forbi nesa og har hettesnøringen i posen løst tilstrammet. Finnene nøyer seg med strikkelua ned i pannen og godt gjensnurpet poseåpning.

Om kvelden registrerte vi ofte temperaturfall på 10–12 grader på under timen, og enkelte netter skvatt kvikksølvet ned mot \div 45, men det var utenfor teltet. Innomhus var det vel en 20 grader «varmere».

Når gårdsdagen hadde vært hard gav morgenstund lite følelse av «gull i munn», og for en av oss, et typisk B-menneske, har man lyst til å sitere John Giæver: «morgenstund har bare bly i ræva». Det var bare den liflige kaffedufta som bredte seg i teltet som fikk daustokken til å røre på seg.

Men, rett skal være rett. Morgentemperaturene som enhver dypfryser kunne misunne oss, gjorde det uhensiktsmessig å tørne ut for tidlig. Det sugde krefter og kalorier å haste avsted i unødig sprengkulde, og vi visste at temperaturstigningen utenfor ofte kom hurtig under en ekstra time i teltet.

Utpå natten den 30. april smeller den første stormen i teltveggen. Vi gruer for å ta fatt. Vet at nordvesten vil kyle kuldegradene rett i ansiktene våre, suge kroppsvarme, gjøre alt for å bremse vår fremdrift. Ved start er det en føyke av den annen verden, sikten er dårlig, og det hjelper lite at himmelen rett opp er blå. Vi ligger mot været i pliktløpet med sleden, snur ansiktet bort fra isvinden og oppdager etterhvert at resultatet ikke står i forhold til innsatsen. Men pokker, det er vel ingen frøkentur vi har lagt ut på. Fjellvettregler spøker i



Første uke er unnagjort. Vi er 13 mil inne på breen.

bakholdet. Om vinden øker litt til, får vi så opp teltet? Dagens fasit – 1,9 km på 1½ time. Teltet hamrer som akterflagget på et skip under oppsettingen, men i «hus» kom vi, og vår første død-dag ble et faktum.

Neste dag har vinden spaknet en tre-fire sekundmeter og vi gir oss i vei. Men så, utpå dagen, dreier vinden på NØ og vi er ikke sene om å få fram spinaker'n, et gilt orange ballongseil. Med nordøsten spakner vinden, men ikke mer enn at effekten er som å ha en ekstra mann i draget.

Stormen hadde gjort skavlene mangedoblet store, og får nå sleden rett som det er til å tverrstoppe. En gummiring festet til drabeltet skulle med sin elastisitet fjære for smårykk og ujevn belastning. Nå gir gummien imidlertid den rene bomerang-effekt, og sender oss i retur så kjapt at mann og ryggsekk uten varsel kunne vippes ut av balanse og bli liggende på rygg.

Teknikken ble endret for å unngå de verste skavlene. Navigatøren som ikke kunne ha de nære ting for øyet som oss andre, ble dirigert høyre om og venstre om fra de bakre rekker.

Pga skavlene havarete logghjulet. Kardangleddet var slitt opp og hoppet av. Alle mulige reparasjons-triks ble forsøkt, det siste neste

morgen. Men alt var nyttesløst, og hjulet ble etterlatt. Det ble plantet på innlandsisen med gaffelen kjørt ned i en skavl som et kortvarig bevis på naturkreftenes seier over teknikken.

I 10 dager hadde vi avholdt gjettekonkurranse om hvor lang dagens etappe hadde vært. Dermed hadde vi opparbeidet en fin evne til å vurdere distansen riktig. Heretter måtte strekningen vurderes skjønnsmessig, men det skulle vise seg at vår summering til slutt viste en forbausende god overensstemmelse med kartet.

Med den «gale» vindretningen kom som ventet tåka sigende, og yr-snøen drøsset ut av den. Neste dag trakk det opp til ny storm. Vi forsøkte oss riktignok igjen, men måtte nok engang gi tapt for naturkreftene, og den andre liggedagen var åpenbar.

Som et apropos til styggvårsproblemene kan vi ikke huske ekspedisjonsbeskrivelser som har nevnt hvilke ubehag naturens naturlige behov måtte frembringe under en stormdag i Arktis, med kuldeeffekter ned mot $\div 60$ i vindstøtene. Selv en beskjeden liten utedo ville vært kjærkommen, for før man vet ord av det er buksene fokkalte fulle av snø, og fingrene er stivfrosne som umodne asparges. For med votter lar ærendet seg dårlig besørge. Det spørres om ikke et skikkelig lukket avtrede med trekk og slipp hører til sivilisasjonens største fremskritt. Ihvertfall vil man lett mene det på Grønlands-isen.

Mens stormen gjør sitt for å rive ned teltet forsøker vi fra innsiden å lage et snorsystem til erstatning for glidelåsene i innerteltet som nå har gitt opp ånden. Tett blir det jo knapt, men vidåpen står «døra» ihvertfall ikke når patenten er ferdig. Heldigvis er ytterteltets glide-låser av et annet kaliber, og holder stand. Imidlertid, et godt gammel-dags dobbelt knappesystem, evt. i kombinasjon med borrelås hadde vært en sikrere og riktigere løsning i polarstrøk.

Den første stormen hadde innledet en 11-dagers periode da kulde og uvær sto i sentrum. Plataet var nådd, og naturkreftene syntes å ha fritt spillerum. Det var her inne vi hadde ventet oss et stabilt høytrykk og akterlig vind til å fylle seilet. Istedet fikk vi for det meste isnende motvind. Morgen- og kvelds-temperaturene lå mellom $\div 20$ og $\div 30$, og dagenes maksimumstemperaturer oversteg ikke 17–18 kuldegrader.

Midtpartiet ble preget av «marsipandager». Kulde og vind gjorde hvilepauser og rast til en umulighet, og energilagrene ble fylt ved at vi hastig glefset i oss sjokolade, rosiner og fremfor alt marsipan som hadde en voldsom oppkvikkende effekt. Spesielt Seppo var marsipan-

elskeren fremfor noen, og strålte som en grønlandsbikkje når han fikk seg en leiv. Av væske hadde vi en literstermos på deling, i tillegg til en halvliters feltflaske med sportsdrikk på brystet. For at innholdet i denne plastflasken ikke skulle fryse måtte det hele settes til livs på formiddagen. Ja, om man da ikke ville pirke isbiter om eftermiddagen. Kroppsvarmen var mildere enn isvinden.

Nettene begynte å bli i kaldeste laget, men med Helly Hansens varmedresser inne i posene og 2½ liggeunderlag mot snøen gikk det relativt anstendig. Litt innbitt posegymnastikk hvergang kulda brøt søvnrytmen gjorde underverker. Om morgenen oppdaget man alltid at søvnen hadde vært tilfredsstillende, og kroppen føltes uthvilt.

Nytt liv uten sekken

Midt i motgangen blir 4. mai på mange måter turens vendepunkt, et Grønland før og etter ryggsekkplagen. Sekkene lempes nå på sledene. Skulder-nakke-mysene smelter og svinner som dogg før sola, et kne med vanttendenser slutter å krangle, og selv gnagsårene synes å ha godt av nyordningen.

Vi hadde hatt stor tiltro til denne årstiden som riktignok byr på vinterlige forhold, men også på skikkelig dagslys her i Arktis. Med vår tidlige start mente vi å unngå å måtte teste svømmeferdighetene i smeltevann- og sprekk-området på vestkysten. Vi visste at ekspedisjoner før oss hadde vært stilt overfor nesten uløselige oppgaver. De som hadde kommet seg gjennom ved egen hjelp hadde ofte tilbrakt uendeligheter av tid i området, før de klarte å bakse seg gjennom. (Se Svein Søftestad, Polarboken 1969–70.) Til gjengjeld visste vi at vi skulle få en svært kald og hard oppgave oppe på plataet. Men alt fikk liksom være en måte, og nå begynte vi å lure på om årstiden var den beste allikevel.

Den andre uka hadde ikke tillatt mer enn 9 miles fremdrift til tross for at vi så langt ifra hadde ligget på latsiden. To liggedager hadde vi alt hatt, og når uke tre værmessig skulle komme til å vise seg fra en enda værre side, begynte vi å lure for alvor. Depresjonen lå vel på lur, men vi klarte å kjempe imot. De som forsto at humøret hos enkelte begynte å svikte, innså viktigheten av å ha gående et aktivitetsprogram. Matlagning, ny runde med te, kaffe, isskraping av teltvegger og teltgulv med suppeskje, og annet, når stormen bandt oss til teltet.

Døgn med stormer og seilas

6. mai skulle by oss seilas. Vinden pendler mellom SSØ og S. Føyka slår inn skrått bakfra og velter sleden gang på gang. Vi forsøker å skyve lasten over mot lo, men da vinden øker til kuling blir seilassen for strabasiøs, og vi rigger ned. Imidlertid er vi nå så langt inne på platået at vindretningen i teorien snart kunne bli til vår fordel. 26 km idag viser at ballongseilet kan bli til stor nytte.

Sekkene henger nå to og to som sadelvesker over slederyggen. Plutselig går katastrofealarmen. To av sekkene med livsviktig innhold, soveposer og varme klær, er blitt borte under seilassen. Det er ikke mange meter sikt, og sporene bakover vil utslettes fort. Det er Arilds og Kjells sekker. De hang på plass for 10 minutter siden, og vi er ikke sene om å spenne oss fra og får for engangs skyld strekke ordentlig ut langs sporet bakover. Stedvis er det utvisket, men skavltoppene viser hvor sleden har gått, og snart dukker to svarte prikker opp på snøflaten der fremme. De er fortsatt sammenbundet, og må ha deiset av ved at den ene har sopt nedi en skavl. Katastrofen er avverget, og snart har vi nådd opp til våre ventende kamerater. Ferden mot vest kan fortsette.

Samme dag når vi den høyest registrerte høyden, 2850 moh. Våre livs lengste motbakke er knekket. Vi ser for oss hvordan vi nå skal suse nedover til lavlandet, møte fugleliv, grasstuster og reinsdyr. Denne platåhøyden skulle vi imidlertid få beholde i flere dager, og unnabakken lot vente på seg.

Neste dag gjenopptas seilingen. SSØ'ten sveiper inn fra siden, og vi setter den røde hardvindspinnakkeren. Den er litt mindre og har tjukkere duk. Vinden bare øker, og etter alle improvisasjonens regler justeres stag og skjøter til varierende steder på sleden for at den skal spore best mulig i vår kurs. «Båten» mangler jo ror. Titt og ofte kommer doningen settende etter oss og kaller på våre beste skisprint-egenskaper. For at udyret ikke skulle dreie av fra kursen, må draget i snuten være jevnest mulig. Det ble altså svært ujevnt trav, og rett som det var sto sleden bomfast mot en skavl. Med fire karer for fullt firsprang framover, endte det ofte med ufrivillig stopp og rekyl bakover. Men humøret var atter på topp. All energi ble lagt i å manøvrere sleden, og ikke som før i å slepe den avsted som var den et strittende esel med alle fire hover godt plantet i snøen. Anslagsvis 42 km ble tilbakelagt denne torsdagen den 7. mai, men så tøyet vi da også dagen maksimalt,

og seilte inn i solnedgangen for full musikk til sviktende orienteringslys fremtving leirslagning.

Så slo tredje-ukens vrede ut i full blomst. Det ble full storm om natta, og umulig for mennesker å bevege seg utenfor. Seppo forsøkte å nå sleden for å hente kartene, men da alle kroppsåpninger øyeblikkelig ble fylt av sne, og pusten ble klemt ut av ham, kom han deisende inn igjen, forpjuket og med uforrettet sak. Lydinfernoet i teltet ble så infernalsk at vi for alvor begynte å lure på om duken ville splintres. Et par av oss hadde samlet klær og vitale effekter bak hodet, for i en fart å kunne sope sakene ned i posen og snøre igjen for stormen om teltet ble splintret og blåste ned over hodene på oss. I så fall lå vi tynt an, og fikk bare håpe at uværet ebbet ut før kroppsvarmen, og at man ellers kunne få surstoff nok ettersom man føyket ned.

Under en utstyrstest på Bottenviken noen uker før, var teltet blitt stående ute en stormnatt. Duken hadde da revnet, og fabrikanten måtte i all hast sy nytt yttertelt. Årsaken kan ha vært en for slapp bardunering kombinert med mildvær og regn. Nå var vi delvis fokket ned, og snømassene og en god bardunering reddet nok teltet. Men vi hadde episoden fra Bottenviken i friskt minne.

Den andre stormnatten ble den verste. Kjell analyserte larmen i teltet, og mente å kunne skille ut tre slags hovedlyder; iskrystallenes evige piskan mot duken, stortrommeslagene når hele teltveggen ble slått inn eller revet tilbake, og pistolskuddene, tett som maskingevær-salver, som oppsto når små fliker av teltduken smalt ut og inn. Hver bevegelse gav et knall, og etter lydnivået å dømme, var det et under at teltduken ikke revnet. Det verste infernoet kom mellom 3 og 4 denne andre natten. Vi var tydeligvis midt i stormsenteret, for det syntes å blåse fra alle kanter. Teltet rystet, hamret og slo i alle retninger.

Her vi ligger på andre døgnet, begynner mellomrummet mellom ytter- og inner-telt langsomt å fylles av snø. En gåte hvor det presser seg inn. Kondens og fukt begynner å ta overhånd, særlig nå når stormen utenfor har fått temperaturen til å stige. Vi har svære iskaker nedetter veggene, på gulv og liggunderlag. Det er nå den befriende idé fremkastes om å renske teltet for is med hver vår spiseskje. Vi går grundig til verks, og det holder oss beskjefteget lenge. Humøret stiger trass i elendigheten. Heldigvis har kokken sørget for tilstrekkelig med mat for flere dager i teltet, og et par dagers hvile og rikelig tilgang på føde bekommer oss vel. Det ene absidet gjøres for anledningen om til

latrine. Det er slett ikke så ille som det høres, for med inne-temperaturene på disse kanter fryser all lukt.

Den tredje dagen løyer vinden som snur 180 grader, kommer tilbake fra vestlig kant, og får temperaturen til å falle. Vi begir oss iveri mot føyke og 26 kuldegrader, men erkjenner etterhvert at stormen er på full fart tilbake. Etter 4 timer og 3 km gir vi opp. Vi får så vidt satt opp reserveteltet, et lite 4 manns pyramidetelt, ulidelig trangt for 4 karer med polarutstyr. Pentti som har for vane å sovne nårsomhelst og hvorsomhelst nærmest henger over Kjell. Arild masserer sine is-tapper til tær etter en klam tilværelse i litt for trange støvler. Slik sitter vi i 2½ time med en primus på sparebluss før vi innser at stormen ikke vil gi seg. Med stor fare for hovedteltet får vi reist det uten uhell, og belager oss på nye stormdøgn.

Et vendepunkt til det bedre

Så galt gikk det ikke. Neste dag smilte til oss, og markerte et vendepunkt da all motgang skulle snus til medgang. Kaldt var det fortsatt, ÷ 25 ved start, og ÷ 29 ved leirslagning, men sola og østlig bris varmet. Ja, iallfall humøret. For akterlig vind seilte sleden nesten av seg selv inntil det stilnet av ved lunch-tid. Vi kunne holde supperast for første gang siden midten av den første uken. Uten vind, men med sisu og tæl holdt vi det gående til kl. 21.10.

Under leirslagningen denne strålende kvelden får en av oss øye på en halvkule over horisonten i vest. Vi sjekker kursen, og finner at fenomenet ligger rett i vår kurs. Det er Dye II, en amerikansk radarstasjon som vi har kurset for siden vi forlot østkysten. Oppdagelsen beviser at navigeringen til Seppo har stemt på en prikk. Med Seppo i spissen oppføres den rene krigsdans bortetter skavlene. Kjell klatrer opp på sleden med sin lille nesten vektløse Trinovid-kikkert, og kan bekrefte antagelsen. Det var en luftspeiling av radarstasjonens kuppel. Dye II representerer et ledd i kjeden i «Early distant warning system». Kjeden spenner over hele det vestlige Arktis fra Island til Alaska, og har som hovedoppgave å overvåke himmelrummet for «unknown missiles», men har også en viktig funksjon i sivil luftfartstjeneste. Til dette isødets Mekka er det nå 55 km.

Neste dag laget det seg til med frisk bør fra SØ, med føyke og kuling i kastene. Øyekontakten med «pølsebua» på innlandsisen hadde gitt

en utrolig «fighting spirit», og kappløpet med den løpske sleden begynte. For å vise den hvem som var herre og mester måtte vi lede på den og gi den nødvendig styringsdrag. Vi forsøkte alle mulige andre patenter for å holde kursen uten å måtte trekke, men pga skråvinden var det helt umulig, og sleden ville bare falle av i le. Til Thule skulle vi jo ikke! På dager som denne var det praktisk at navigatøren gikk løs. Han hadde full dags jobb med å spurte fra skavl til skavl mellom peilingene, for å holde unna for oss. Men for hvert sledevelt fikk han et forspråk, og da navigerte vi etter Seppos tallrike brune snus-spor som skilte seg godt ut fra den hvite snøflaten.

Terrengnet hadde merkbart begynt å helle nedover. Dette var siste dagen i uke 3, og med medvind, utforbakke, og humøret på topp, fortonet det hele seg som en festmarsj. Men, fem og en halv mil på Grønlands isplatå, jaget av en illstint, løpsk, tverrstoppende og veltende slede, ble drøyt for kondisjonen. Uten stormdagens ufrivillige hvile i teltet, hadde det vel ikke gått.

Med mye vilje og stumper av kondisjonen i behold, vaklet vi inn under stasjonen som er heist opp på gigantiske stålben som en jackup-rigg i Nordsjøen. En himmelfallen snøtruck-kjører ønsket «Welcome to DYE, where the hell do you come from?»

Oppe i buken av jerngiganten ble vi vel mottatt. I kjøkkenet gikk den færøyske kokken straks i gang med å sette fram lekkerheter. Var det annet vi ønsket? ØI? Vi var matte etter stormløpet, men hadde ikke varmskelig for å svelge unna alt som ble bydd oss, og det smakte med en Tuborg.

Et tredve-talls amerikanere, alle sivilister, har jobb her oppe fra et halvt til et helt år av gangen, og de fleste setter ikke sine bein utenfor. Eneste kontakt med omgivelsene er gradstokken utenfor vinduet, og radarskjermene i kontrollrummet. At mennesker frivillig kunne gi seg i kast med isørkenen der ute var mer enn de kunne fatte. Men de sa seg storveis imponert, og var oppriktig glade for at vi var kommet helskinnet så langt. Allikevel, ville vi ikke ha lift med fly til «Sonderstrom»?

Her skulle vi ta opphold i et døgn, og ville ikke la oss friste til å gi oss til i dagevis. Det gjaldt ikke å komme ut av rytmen. Men dette ene døgnet måtte vi utnytte. Etter stormene hadde vi ikke hatt skikkelig tørk på poser og tøy, og teltet hadde ved uforsiktig omgang med spaden fått et par flenger i ytterduken under snølinjen. Her fantes

vaskemaskiner hvor vi stappet våre sure plagg. Soveposene ble tatt hånd om av maskinisten som hengte dem til tork i maskinrummets tørre hete, og filtstøvlene, som ikke hadde vært tørre siden påskeføret over Angmagssalik-øya, ble plasert samme sted.

Og så gikk karene i dusjen. Aldri har vi vel nydt en slik omgang med vann og såpe. Et kikk i speilet før renselsesprosessen avslørte flassende neser, frostskurver i kinnene, solsprengte lepper, en masse skjegg og brunbarket hud.

Etter badet som hadde gjort underverker, kunne bar-runden begynne. «On the House». Det var bare å ta for seg, men med måte! Parolen var; 24 timer og så avsted. Her var mahogny, plysj og dempet musikk, samt et batteri av flasker, men ingen damer andre enn de på veggene. Vår færøyske venn, kokken, forlot ikke sin post hele natten. Det var ikke hver dag han hadde besøk, påsto han, da det var heller glissent i nabolaget. Utpå natta inviterte han på nattmat, men så smått ebbet kvelden ut og vi kunne krype til køys mellom hvite laken i hver vår lugar.

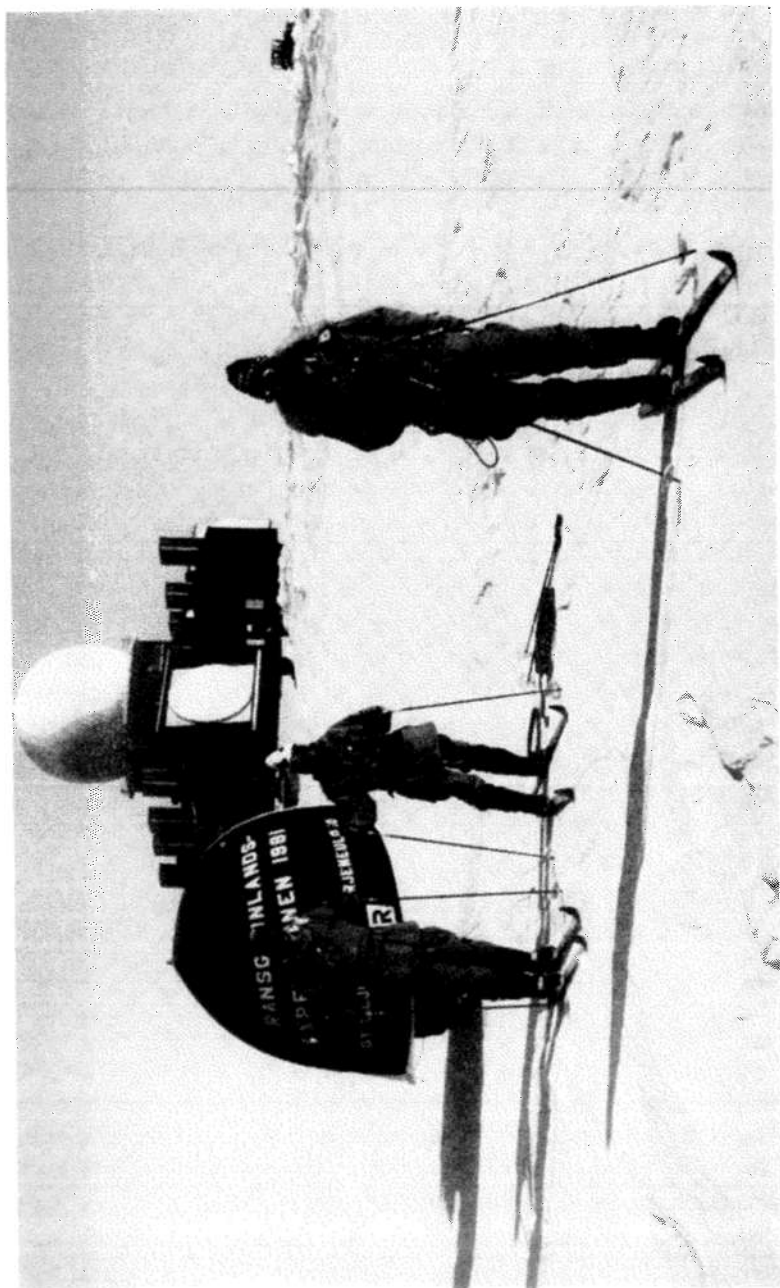
Herskapet sto opp 0815 neste morgen. Utstyret skulle gås igjennom og teltet sys.

Så ble familien i Norge og Finland ringt opp, og det var stor stas å snakke med sine kjære igjen. Helt farefritt er det nok ikke å ta seg over Grønland på denne måten, så det var med lett blandede følelser vi alle hadde tatt farvel noen uker før. Telefonen fra Dye kom overraskende på alle der hjemme, lenge før ventet, og ektefeller, unger og foreldre hadde ikke for alvor begynt å bli redde.

Før vi forlot Dye gjorde vi opp status for uke 3. Det hadde blitt drøye 15 mil selv med tre stormdager, gjennomsnittet ble nesten 4 mil på de gjenværende 4 dagene. Selv med bikkjer hadde dette vært gode etapper, og selvtilliten var til fulle gjenopprettet.

Endel amerikanere hadde våget seg utenfor og så oss vel avgårde ved starten kl. 1730. Været var med oss, flau vind, \div 8 grader, jo vi nærmet oss lavland og gryende arktisk vår. Det var himmelvid forskjell på sledens gliegenskaper nå og i 25 kuldegrader. Nåvel, sleden var også vesentlig lettere, 250 kg eller deromkring var vi vel kommet ned i.

Det gikk merkbart utfor, og snart var Dye II forsvunnet under horisonten. Kvelden var strålende vakker og vi fortsatte til sikten sviktet ved midnatt. Et par timer tidligere registrerte vi det første liv på isen,



Vi forlater DYE II. Fra nå av gikk det merkbart nedover.

en liten snø-spurv. Igjen et tegn på at vi nærmet oss randsonen. Men 21 grader minus ved teltslagning minnet oss forøvrig om at vi fortsatt var på Grønlands innlandsis.

De to neste dagene var det liten bevegelse i vinden, men i dyndlandskapet var hver nedoverhelning lenger enn hver oppoverhelning, så det gikk allikevel bra unna. Vi bokførte 30 km den første dagen og 35 den neste.

En ny front seilte opp, og på nytt fikk vi snøvær og nullsikt. Temperaturen steg. Igjen beveget vi oss i dette uvirkelige konturløse intet, og navigatøren ble sluppet løs.

Plutselig begynner sleden helt umotivert å gli lettere og lettere, og til sist går det av seg selv. Seppo skimtes framfor oss som en diffus skygge. Han pigger, og vi pigger. Udyret bak oss har tyngde og gir oss slake liner. Med dobbelttak og staking halser vi foran truslen bakfra. Er bakke helt her inne? Plutselig siger en barrierekant imot oss ettersom vi nærmer oss bunden av denne gåtefulle utforløypa. Kanten er 3-4 meter høy, stålis skimtes, og forklaringen på fenomenet blir åpenbar for oss etter at vi har buksert sleden opp en lempelig fonn. Flaten vi kommer opp på er som et stuegulv. Vi befinner oss på en bunnfrosset smeltevannsjø fra forrige sommer. Randsonen er nådd.

Snøen går over i sludd, tåke, yr og to varmegrader. Blåisen begynner å stikke frem som runde kuler her og der. Kladdeføret blir forbigående før det igjen kommer et skarpere drag i lufta. Isen tar til å bli egenrådig, oppoverbakker melder seg, og savnet av brukbar sikt blir merkbart. Vi har liten lyst til å kjøre oss fast i et sprekkområde allerede.

Mot kvelden fikk vi snøvær påny, og vi slo leir etter en langdryg stigning. Rundt leirplassen stakk uryddige isformasjoner opp av snøen, og hist og her avtegnet det seg gjenfokne sprekkdannelser. Vi var nåde i 1200 meters høyde, og hadde tilbakelagt ca. 3 mil i fjorårets smelteområde.

17. mai

Halvflasken med konjakk er nevnt før. Når vi bare en gang tidligere hadde forgrepet oss på den var det ikke av sparsommelighet eller av edruelighetshensyn, men fordi det neste dag var 17. mai.

Tradisjonen tro våknet vi tidlig på nasjonaldagen, klokken seks. Beklageligvis var været like elendig. Taka hang nedover oss, og straks

etter start viste det seg at teltplassen hadde ligget på toppen av en kolle. 20 cm nysnø gav et durabelig kladdeføre, og vi deiset snart ned i vårt første sprekkområde. Det var åpenbart at vi nå nærmet oss slutten på ismarsjen, og som på DYE-stasjonen fant vi å kunne ofre endel mat og parafin. Rundt 8 kg ble lempet av lasset.

Terrønet steg igjen samtidig som tåka lettet, og sola fikk mer og mer overtaket. Forut hadde vi en ny kolle. Skulle vi holde utenom? Kjell ble spent fra og gikk for å rekognosere og kunne snart vinke spennet etter. Med oppklaringen sank temperaturen og kladdene svant.

Fra en slette bakom den siste kollen fikk vi vidt utsyn. Framfor oss lå et Blygrått skydekke, merkelig mørkt, reflekterte fargen sneløst landskap? Til høyre for oss hadde vi en stor isformasjon som endte i et nesten vertikalt sprekkområde, og minnet om Kolsåstoppen utenfor Oslo.

Vår lille radiopeiler ble hentet fram, og slo ut på frekvensen fra radiofyret ved Søndre Strøm. Vår kurs var satt mot Punkt 660 på kartet. I skjæringspunktet mellom marsjkursen og peileretningen kunne vi prikke av vår posisjon. Krysset havnet der hvor våre antagelser mente vi burde være, og igjen hadde avstander og retning vært riktige.

Senere kommer vi over i et paddehav av frittstående isknoller som tiltar i antall og størrelse ettersom vi kommer lavere. Snart glir vi inn i et månelandskap og befinner oss med ett inne i fjorårets nakne smelteområde. Labyrinten blir voldsommere og voldsommere. Gamle elveleier røter opp det hele, ofte med 7–8 meter høye vertikale vegger. Vi tråkler oss oppforbi, rundtom og ned, til høyre og venstre, framover og bakover. Kjører oss fast gang på gang og selvom sleden er adskillig lettere nå, blir den tung for tre karer. En av oss er hele tiden nødt til å løpe som en strikkball opp på hauger og knatter, over bekkefar og elveleier for å rekognosere.

Midt i det hele blir utforhelningen større, og plutselig åpenbarer moder jord sitt karrige landskap foran oss. Vi ser fjell og åsrygger i horisonten, innsjøer i det fjerne. En flat nunatakk stikker opp til venstre for kursen, og en annen lenger bort. Var det dit vi skulle? Nei det stemmer ikke med beregningene. Vår landtunge med den lave toppen 660 moh må ligge svakt til høyre for vår kurs, og er ennå skjult i isen. Her gjelder det ikke å ta feil av retningen og tulle seg inn i brearmene som på begge sider av Punktet fosser nedover mot dalen med tusener av tverrgående sprekker. Kommer vi rett på Punktet vil isen

pga bremseeffekten framfor landtungen nesten ikke være i bevegelse, og antagelig så å si uten sprekker.

Ennå er blåisen for det meste snødekket, og sleden sporer ganske bra. Allikevel unngår vi ikke utallige sledevelt på det ujevne underlaget. Det tærer på kreftene stadig å måtte hive, rykke og løfte. Plutselig har vi kjørt oss helt fast i islabyrinten. Vi befinner oss i bunnen av et gammelt elveleie, og veien fram sperres av en isbarriere. Opp på bredden nytter det ikke å komme. De vertikale høye veggene umuliggjør det. Så sliter vi sleden i retur, kommer oss opp blant knollene igjen, og søker oss nordover hvor det er et svakt høydedrag i isen. Der oppe håper vi å finne mer avdempede formasjoner.

Hva så med konjakken? 17. mai holdt på å ebbe ut! Skulle vi legge oss til å feire? Det var snart midnatt. Det var klart, kaldt, og en isnende fallvind feiet ned over oss fra innlandsisen. Ville tåka ligge tjukk imorgen tidlig? Vi hadde gått 4 mil på varierende og tungt føre alle-rede, men fornuften talte for å fortsette, nasjonaldagen til tross.

Labyrintmarsjen fortsetter. Terrenget blir stadig mer opprevet. Kjell visper rundt som ei bikkje og leter etter farbar vei fra alle knoller og rundt alle fremspring. Fra nitiden i kveld til tre timer over midnatt har vi avansert bare et par-tre kilometer. Vi står fast. Med sleden kommer vi ikke lenger. Vi prøver nok en avlusning uten at det hjelper stort. Men vår landtunge med bergknatten Punkt 660 har vi nå fått øye på en mils vei eller så lenger nede. Sleden er og blir en klamp om foten.

Skal vi slå leir på blåisen? Seppo ivrer for det, Arild imot. Gode fjellklatrer-tradisjoner tilsier hurtigst mulig retrett når målet er nådd, og været kunne lukke til igjen. Arild er fungerende sjef i sprekkområdet. Pentti og Kjell slutter seg til Arilds usentimentale beslutning, og sekkene blir atter fylt med klær, nødvendig utstyr, og mat for en dag.

Så står vi på ny ved sleden, men har nå spent oss fra og skal ta avskjed fra den. Hele veien har den fungert perfekt, og er i like god stand nå som under den vanskelige starten for knapt fire uker siden. Den har vært vår fremste garantist for livet så langt på turen.

Vi hiver oss på stavene. Tråkler oss gjennom slukter og over broer, gamle elvefar og frosne småsjøer fra ifjor. Her kommer skiene til sin rett. At de er brede og har stor bæreflate spiller ikke så stor rolle mer, men stålkantene gjør uvurderlig nytte på blåispartiene og under kryssing av is-sva. To måneder senere og vannet hadde dryppet, siplet,

strøm met og fosset overalt, og vi måtte ha regnet med flere dager i denne labyrinten. Igjen er vi storforneymd med valg av årstid. Slitet på sandpapirsnøen i sprengkulda over platået er glemt.

Is-krampongene ligger trygt forvart i sekkene mens vi ploger og skrenser nedover. Labyrinten åpner seg litt etter litt, og til sist skiller bare en lang nedoverbakke oss fra steinrøysa der nede.

Målet er nådd, vi går på land

Klapprende fyker vi over rugleisen på det tilfrosne, bre-demte vannet framfor berget der vi går på land. Det er bare 3 timer siden vi tok avgjørelsen om å forlate sleden. Hadde vi kunnet bestemme oss høyere oppe da sleden for alvor begynte å bli til besvær, hadde vi kunnet feire 17. mai her nede.

Klokken er nå seks morgen den 18. mai. Det mangler enda et par timer før det er gått 26 døgn siden vi entret breen på østkysten. Vi klatrer over morenehaugene og finner en fin gressvoll på baksiden av Punktet. Her slenger vi sekkene og steiker opp kjøtthermetikken i den medbrakte stridsrasjonen.

Alle er trette og slitne etter 24 timer og 5 mil i vanskelig terreng og trenger en påskjønnelse. Pentti trekker fram konjakken og skjenker opp en korkdram til hver. Vi skåler, uten å skjemmes, på vår suksess og gleder oss over at det hele er vel overstått.

Ja, nesten overstått. Ned til flyplassen er det tre mil for de som kan fly, fire for oss, i et terreng som slynger seg mellom vann og over fjellrygger, langs brefall og elver. Kommer vi ned idag kan vi få en hviledag før neste flyleilighet byr seg dagen derpå. Det er mange ting å ordne, ikke minst trenger man tid for å få fasaden og kroppsodørene presentable for alminnelige folk.

I våre uegnede og alt for varme filtstøvler gikk vi av oss beina fullstendig under denne innspurten, bærende på tunge sekker, ski og staver. Fikk vabler og gnagsår overalt, og føttene hovnet slik opp at det tok dager før de kom ned i normale sko. Vår kondisjon hadde holdt lenge, men da vi vaklet inn på flyplass-hotellet i Søndre Strøm ved halv-elleve-tiden den kvelden, etter 36 timers sammenhengende 9-mils marsj, var den imidlertid knekket.

Men turen, den ville vi ikke ha vært foruten.

Rabies i Arktis

av Bjørn Kjos-Hanssen

Introduksjon

Med arktisk rabies forstår vi gjerne rabies hvor polarreven (*Alopex lagopus*) er den dominerende smittespreder og det viktigste smitte-reservoar. Sykdommen kan ramme alle varmblodige dyr. I arktiske strøk skjer smitteoverføringen oftest ved bitt fra polarrev.

Rabies regnes for den alvorligste av alle zoonoser dvs. sykdommer som kan overføres fra dyr til mennesker. Men det er påfallende hvor sjelden rabies hos mennesker nettopp i arktiske strøk er omtalt i litteraturen. Utbredelsen og intensiteten i en rabiesepizooti (dvs. masseopptreden av sykdommer hos dyr), er i sterkere grad enn for andre virussykdommer avhengig av en rekke økologiske faktorer i den lokale fauna. Da disse på mange måter er av spesiell karakter på Svalbard, kan det være av interesse å se hvordan noen av de økologiske faktorene influerer på rabiesproblematikken der.

Litt generell historikk

Beretninger om rabies i arktiske strøk synes å følge et bestemt mønster. For mer enn hundrede år tilbake har man beretninger fra Alaska, Canada, Grønland og Sibir om forskjellige former for «gale» rever, «madness» og rabid adferd hos polarrev og hund.

Nordmannen J. Baashus-Jessen (1935) har publisert en omfattende oversiktsartikkel om «Arctic Nervous Diseases». Den bygget på litteraturstudier helt tilbake til århundreskiftet. Men felles for alle disse beskrivelser helt opp til siste krig, var at de stod på bar bakke når det gjaldt den egentlige årsaken. Det var først i årene etter den siste krig at utviklingen i de arktiske strøk var kommet så langt at en sikker rabiesdiagnose kunne stilles. Det er nemlig et problem som har fulgt arktisk rabies gjennom alle år, at de karakteristiske Negrilegemer som er det avgjørende bevis, er vanskelig å finne med vanlig mikroskopering. Negrilegemer er mikroskopiske korn i hjernen produsert av rabiesvirus.

Her vil jeg gjøre oppmerksom på en norsk veterinærs innsats i mars 1949 i Washington D.C. Det gjelder tidligere dosent Berg ved Norges Veterinærhøgskole. Berg var på det nevnte tidspunkt på studiereise til Department of Agriculture, Pathological Division, nettopp for å lære rabiesdiagnostikk. På den tid var det ikke kjent at rabies opptrådte blant hunder i Alaska. Instituttet hvor Berg arbeidet, hadde i månedens tid i forveien fått tilsendt 2 døde hunder fra Alaska, mistenkt for rabies. Til tross for stor innsats hadde det ikke lyktes instituttet å finne Negrilegemer i materialet fra hundene i denne tid. Imidlertid greide Berg å påvise Negrilegemer ved mikroskopi av podemateriale fra den ene av hundene. Bergs diagnose ble bekreftet av laboratoriets stab, og det var ifølge sjefen det første påviste tilfelle av rabies på hund fra Alaska. Senere på året, juni 1949, kom kanadieren Williams (1949) med sin publikasjon om en rabiesepizooti i Alaska. Og han har gått over i historien som den forsker som først påviste hunderabies i Alaska.

En nøyaktig pelsstatistikk over fangst av polarrev er meget verdifull når en skal følge rabieshistorien bakover i arktiske strøk. Det er imponerende at Hudson Bay Company i Canada og Den grønlandske handel i Danmark kan gi nøyaktige årlige pelsstatistikker bl.a. for reveskinn i ca. 200 år tilbake i tiden. Med denne handel følger også mulighetene for observasjoner av sykdomsutbrudd blandt polarrev. F. W. Bræstrup (1942) omtaler svingninger i revebestanden på Grønland. Statistisk kan han påvise svingninger i revebestanden som følger lemenårenes syklus bakover i tiden. Sammenbrudd av lemenbestanden følges alltid av lange revevandringar ofte med tilhørende rabiesutbrudd. Sitat: «Samler man alle tilgjengelige opplysninger fra de originale rapporter om gale ræve i Vest-Grønland, så viste det seg at 15 sesonger faller sammen med formodede invasjonår (over isen fra Canada). Bare i ett tilfelle er det ikke overensstemmelse; det er i 1874–1875.»

Rabies hos menneske

I følge litteraturen er rabies hos mennesker i arktis nærmest en raritet. Strogov (sitert etter Bannikov 1969) meddeler at det i Sibir ikke har opptrått et eneste tilfelle av rabies hos mennesker selv etter at de

er blitt bitt av rabiate dyr. Kanskje dette henger sammen med at rabies i Sibir bare registreres i vintermånedene november–mars; det er rimelig å ha i mente at folk på denne tid vanligvis er omhyggelig pelskledd. Imidlertid er det en gjengs oppfatning i USSR at sibirisk rabies ikke er farlig for mennesker.

En liknende oppfatning har til dels gjort seg gjeldende i de arktiske strøk på det amerikanske kontinent hvor f.eks. pelsjegere aldri har fått rabies selv om de har pelset dyr døde av rabies.

På Grønland levet man også i den tro at den rabies man hadde der ikke var farlig for mennesker. Men i 1960 inntraff et tilfelle av rabies på et menneske som på en overbevisende måte demonstrerte det motsatte. En syk pike fra Vest-Grønland ble fløyet til København for å innlegges på hospital under diagnosen poliomyelitt. Piken døde etter noen dager etter ankomsten. Obduksjonen viste at dødsårsaken var rabies (Lassen 1962).

Dette eksemplet kan jo gi grunn til ettertanke. Det er rimelig å spørre hvilke muligheter det er for å stille diagnosen rabies blant befolkningen i arktiske strøk. Det kompliserer saken at rabies også hos mennesket kan ha meget varierende og lite karakteristiske symptomer.

Men generelt sett er mennesket mindre mottakelig for rabiesmitte enn rev, hund, drøvtyggere m.v. Som en vanlig regel kan en si at bitt i f.eks. ekstremitetene er mindre farlige enn i hodet. Jo, dypere sårene er, desto farligere er de. Dråpesmitte som treffer øyet eller inhaleres, er en meget farlig, men lite påaktet smittevei. Derfor bør legfolk i rabies-strøk ikke ta i kadaver som en finner ute i naturen.

En regner ikke med at en kan «spise smitten i seg». Smittestoffet drepes ved en varmebehandling over 65 °C. Ved denne temperatur skifter forøvrig kjøttet farge fra rødt til grått eller brunt. Men ved frysing kan en ikke ta livet av rabies virus. Tvertimot regner en med at det er en utmerket metode til å bevare smittestoffet på.

Får mennesket først rabiessykdommen, er en dødelig utgang sikker. Derfor bør en alltid ta nødvendige forholdsregler. Er en spesielt utsatt for rabiesmitte, bør en la seg vaksinere. I dag er rabiesvaksinen meget effektiv. Blir en bitt av dyr i et område hvor rabies kan forekomme, bør en om mulig alltid søke lege. Som førstehjelp må bittsåret alltid desinfiseres grundig. Pyrisept (detergens) er det beste middel i slike tilfeller, men sprit eller brennevin er heller ikke å forakte.

Veterinær MAB aktivitet i 1980 og -81 på Spitsbergen

Høsten 1979 ble det i samarbeide med Unesco's MAB prosjekt i Norge planlagt en veterinæraktivitet på Svalbard i 1980 under min ledelse. Målsetningen var å gjennomføre sykdomsrelaterte undersøkelser av den ville fauna. Merkelig nok var det første gang i denne øygruppes historie at en ekspedisjon med dette formål ble planlagt og gjennomført. Som utrustning hadde ekspedisjonen med bl.a. et komplett feltlaboratorium.

Man skulle i første omgang samle inn og obfusere fallvilt av forskjellige dyr. Det inngikk i programmet at det også skulle tas prøver av forskjellige organer til nærmere undersøkelse ved spesiallaboratorier.

Ekspedisjonen kom midt oppi rabiesbølgen våren 1980. Gjennom det etablerte rapportsystem registrerte ekspedisjonen 4 tilfeller av rabies, nemlig 3 polarrev og 1 reinsdyr. Før vår ekspedisjon kom i arbeid på Spitsbergen, var rabies allerede diagnostisert. Det gjorde selvfølgelig vårt arbeide lettere når det gjaldt besvarelsen av spørsmålet hva den ville fauna døde av.

I 1981 gjennomførte jeg ytterligere 2 ekspedisjoner til Spitsbergen. Det gav nye muligheter for personlige observasjoner og innhenting av førstehåndsopplysninger.

Rabies diagnostiseres på Svalbard

Det var litt av en sensasjon da Veterinærinstituttet i Oslo diagnostiserte rabies på en polarrev fra Svalbard i mars 1980. I alt er det inntil januar 1982 diagnostisert følgende tilfeller av rabies:

Polarrev (<i>Alopex lagopus</i>)	14 tilfeller
Reinsdyr (<i>Rangifer tarandus platyrhincus</i>)	3 tilfeller
Ringseil (<i>Pusa hispida</i>) (ca. 2 mndr. gml. Taugbøl)	1 tilfelle

Det var ikke bare spredningen av smitten til de 3 nevnte dyrearter som var interessant. Det var ikke mindre interessant at sykdommen i løpet av så kort tid ble registrert hos polarrev over så store deler av øygruppen. Det vil si fra Kongsfjorden i vest til Kong Karls Land i øst (ca. 400 km). Forøvrig var de nevnte funn konsentrert i området

mellom van Mijenfjorden og Isfjorden. Det behøver ikke bety noe mer enn at her var muligheten for observasjoner av syke og døde dyr størst. Erfaringen viser at i høyarktiske strøk er muligheten for observasjoner meget begrenset på grunn av spredt bosetning. På Svalbard, som er 62 100 km² stort, finnes svære områder hvor folk ferdes lite i terrenget. Det går igjen i alle arktiske strøk at dyr døde av rabies først og fremst finnes i vintermånedene. Da er kommunikasjonsmulighetene størst, og fallvilt lettest å finne på snøen. En del av forklaringen kan også være at det er en reell sesongmessig stigning i antall rabiestilfeller om vinteren. Dette kan bero på biologiske forhold hos reven som parringstid, næringsvandring m.v.

Det vanlige epidemiologiske mønster er at rabies dukker opp med få tilfeller på et relativt begrenset område. Etterhvert øker epizootien i styrke til en såkalt «frontbølge» som ruller over landet med stor intensitet. Etter at bølgen har lagt seg, kommer en periode med noen få spredte tilfeller; således også på Svalbard hvor det etter en tilsynelatende pause i sommermånedene igjen dukket opp 2 enkle tilfeller vinteren 1980/81.

Det ville være i strid med all erfaring fra andre land hvis 1980 skulle være debutåret for rabies på Svalbard. Ut fra det klassiske forløp av den epidemiologiske kurve for rabies, kan en med rimelig sikkerhet si at rabies må ha opptrått på Svalbard før 1980.

En kan godt snu på flisa og si at det er bemerkelsesverdig at rabies ikke er diagnostisert tidligere på øygruppen. Når det først skjedde i mars 1980, berodde det på et sammentreff av heldige omstendigheter. Forøvrig er det nå utviklet en meget enklere diagnosteknikk hvor fluorescensmikroskopet i stedet for vanlig mikroskop er et meget vesentlig teknisk hjelpemiddel.

Hvor kom smitten fra?

Det er ukjent hvorledes rabiessmitten kom til Svalbard. Men det er vel kjent at den kraftigste og mest aggressive rabiesbølgen på 100 år har rast over det kontinentale Europa etter siste krig. Epizootien startet i Øst-Europa under krigen. Derfra har den bredt seg utover kontinentet med en fart av ca. 30–60 km pr. år til Atlanterhavet i vest, Middelhavet, Nordsjøen, Østersjøen og sannsynligvis også til Ishavet i USSR.

På Svalbard har det ikke vært restriksjoner på import av levende dyr før i 1978. Om rabiessmitten kan ha fulgt disse, er et åpent spørsmål. En kan heller ikke se bort fra at vandre-rev kan ha ført smitten med seg over drivisen fra områdene øst eller vest for Svalbard. I følge Lønø (1964) opptrer revebestanden på Øst-Grønland i periodiske svingninger som følger lemenårene. Men det er bare en eneste gang diagnostisert et lite utbrudd av rabies på Øst-Grønland (Danmarkshavn) i begynnelsen av sekstiårene. (J. Müller 1965 og personlig meddelelse jan. 1982).

I Sibir derimot kan en alltid regne med at rabiesvirus finnes i den arktiske revebestand (Bannikov 1969).

I dag er det ved spesielle rabieslaboratorier utviklet den såkalte «monoklonale antistoff teknikk». Den åpner nye perspektiver i analysene av forskjellige virus-stammer som kan bidra til å klarlegge hvilket smittestoff en har med å gjøre. Derved foreligger det en mulighet at en med tid og stunder kan finne frem til smittens opprinnelse. Da Svalbard presumptivt var et jomfruelig rabiesområde, knytter det seg derfor stor vitenskapelig og epidemiologisk interesse nettopp til denne virusanalysen av rabiesutbrudd på Svalbard.

Etter at rabiessmitten ble konstatert på Svalbard, er de sporadiske beretningene om gale, aggressive rever og utbrudd av mistenkelige sykdommer hos hunder i tidligere år blitt aktuelle. Men en savner en systematisk pelsstatistikk på Svalbard slik som tilfellet er for Hudson Bay, Den grønlandske Handel og Arktisk Næringsdrift på Øst-Grønland.

Av de nevnte beretninger fra Svalbard må Odd Lønø's (1966) beskrivelse av en rabiesliknende sykdom hos sledehunder på Svalbard fremheves. Lønø gjorde store anstrengelser for å komme til bunns i saken, og kontaktet i den anledning tidligere omtalte dosent Olav Berg ved Norges veterinærhøgskole. Berg var på det tidspunkt den eneste i Norge som hadde erfaring i rabiesdiagnostikk. Men noen avklaring lyktes det ikke å få. Med vår viten idag er det vel tillatt å si at det sannsynligvis neppe dreiet seg om rabies. Men sykdomsbilledet gir heller ingen sikker indikasjon på hvilket smittestoff som var årsaken til hun dens sykdom.

Kaare Bratlien på Polarinstituttet har meddelt meg at han i slutten av femtiårene måtte avlive flere av hundene sine på Isfjord Radio fordi de hadde rabiesliknende symptomer. Det samme skjedde i 1979

både på Bjørnøya og Isfjord Radio. Beretninger om aggressive rever foreligger bl.a. fra 1978 og 1979. Disse ble ikke underkastet noen laboratoriemessige undersøkelser; men idag kan de kanskje tolkes som signaler på at en rabies epizooti var underveis.

Epidemiologi og økologi

Forekomst av rabiessmitte er alene ikke nok til å starte en epizooti. Erfaringen fra andre arktiske områder viser at rabiesutbruddene gjerne er kombinert med en tett revebestand. Det omfattende utbrudd av rabies over hele øygruppen kan ha sammenheng med en uvanlig tallrik revebestand i 1979 (K. Bratlien pers. med.). Det kan skyldes spesielt gunstige økologiske faktorer i de senere år.

Etter utbruddet av rabies på Svalbard kom polarrevens biologi i søkelyset. Det som slår en, er at det er utrolig lite som er forsket på dette området, sammenliknet med andre arktiske strøk. I det følgende skal en se litt på de forskjellige faktorer som kan influere på revepopulasjonen.

Det er karakteristisk for Svalbard at det ikke finnes smånagere ute i naturen. Dette fører med seg at revebestanden ikke svinger så drastisk som en kan se i andre arktiske strøk hvor disse byttedyrene forekommer. Fødetilgangen har tidligere sikkert vært relativt konstant. Her kommer fuglefjellene inn som et attraktivt forråds-kammer. Det er således betegnende at 2 av de 3 rabiesrevene vi fikk til undersøkelse, ble funnet ved fuglefjell.

Det er også grunn til å tro at føde i strandlinjen kan tjene som sikringsfôr. Her vil det alltid være muligheter for å finne ilanddrevne døde fugl eller bunndyr i strandsonen.

Til tross for denne næringstilgang ville det være merkelig om ikke vinteren ihvertfall periodevis har virket som en sterkt begrensende faktor på Svalbard slik som vi ser det i andre arktiske strøk.

Jakt og fangst

Før i tiden ble revebestanden sterkt beskattet av overvintrende fangstmenn på Svalbard. Men idag er det ikke profesjonelle fangstfolk igjen. I stedet har en fått motoriserte amatørjegere fra tettstedene på Svalbard. En del av disse var tidligere ivrige revefangere. Men i 1978



Oppstilt slagfelle for rev.

forbød Miljøverndepartementet bruken av de effektive svanehalssaksene (grellsaksene), og i stedet måtte en på Svalbard (i motsetning til fastlands-Norge) gå tilbake til de gamle slagfellene av tre, også kalt «4-tallsfellene». Det hevdes at slagfellene av tre ikke på langt nær er så effektive som grellsaksene. En representant for Longyearbyen Jeger- og Fiskerforening, Vik Solheim, fortalte meg at så lenge svanehalssaksene var ibruk, var det et belte på flere mil rundt Longyearbyen hvor det ikke fantes rev. Men etterat saksene ble forbudt, rykket revene helt inn på bebyggelsen.

Reinstammen

Denne er i de senere år blitt et rikelig forrådskammer for reven på Spitsbergen om vinteren. Da Norge overtok ansvaret for øygruppen i 1925, var reinstammen i ferd med å bli utryddet. Men fra dette år har stammen vært totalfredet. I dag regner en med at det er 8 000–10 000 dyr, og bestanden har til 1980 vært i stadig økning. Hvert år dør minst tusen dyr av alderdom og sult, i hungersår mange flere. Og slike kadavere reduserer sulten som begrensende faktor for polarreven så det monner.

Formannen i Longyearbyen Jeger- og Fiskerforening fortalte meg også (1980) at vinterpelsen på reven ofte var tjafset og tilgriset av et brunt belegg. Det hadde jeg selv anledning til å iakttå på rev som jeg obduserte. Det er en indikasjon på at reven blir forurenset av bl.a. vominnhold når den går inn i reinkadaveret for å meske seg med innvollene.

På Svalbard hvor næringstilgangen i mange områder kan være sparsom i store deler av vinteren, er det rimelig at polarreven kan ha meget lange næringsvandringar. Det angis således fra andre arktiske strøk at reven godt kan gå minst 300 km uten å ta næring til seg.

Det er kjent at i kanten av drivisen er det en sterk primærproduksjon som resulterer i en oppblomstring av alt biologisk liv i denne sonen. Fiskeproduksjonen øker, det samme gjelder antallet av sel, isbjørn og fugler. I dette belte er det heller ikke uvanlig å se polarrev.

Fra alle arktiske land vet man at det er reven som er den mest motakelige dyrart, og at det også er den som representerer den største spredningsfaktor for rabiessmitten. En kan si at naturen har i en rabiatt rev skapt et djevlesk redskap: Med avsindig villskap biter den i alt som kommer i dens vei, samtidig som spyttet er hyperfarlig som smittetilke. Men heldigvis er det innebygget en svakhet i dette system. Den rabies-syke reven dør som oftest innen en uke. Hvis ikke reven i løpet av denne tid har nådd å bite et annet dyr som kan bringe smitten videre, stopper denne smittelinjen opp av seg selv. Epizootien kan med andre ord dø ut av seg selv hvis revebestanden er tynn nok. Det har skjedd tidligere i historien f.eks. i Sveits i forrige århundrede (Steck pers. med.). Det er ved aktiv uttynning av revebestanden at rabiessmitten f.eks. i Danmark er blitt bekjempet (J. Müller 1965). Fra land hvor den vilke fauna er angrepet av rabies, går sykdomsutbruddene i bølger med topper på 3-4 års mellomrom.

Kroniske smittebærere?

Dette er et omdiskutert og viktig spørsmål i forbindelse med rabies. En regner vanligvis med at rabies er en akutt sykdom med kortvarig, dødelig forløp. Men hvis det finnes smittede dyr som ikke dør, kan de gå rundt som kroniske smittebærere. I hvert fall regner man med at det er uhyre sjelden hos rev, og det skal store populasjoner til for at dette kan skje. Faren ved et slikt dyr er da at det igjen kan starte en

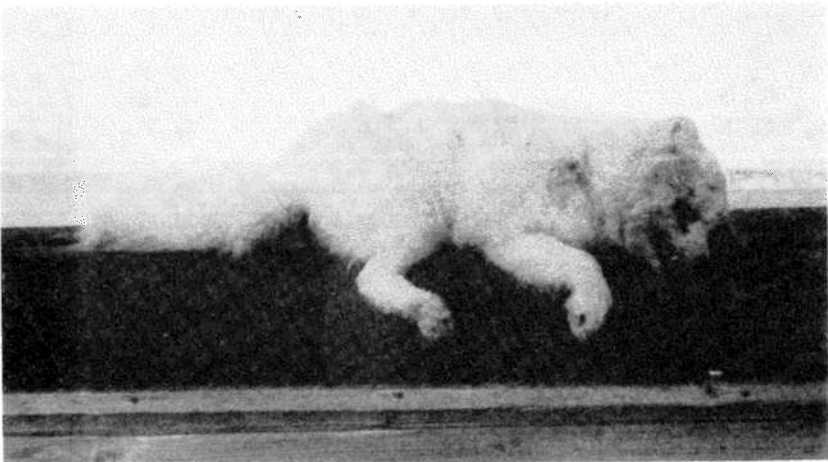
ny rabi esepizooti uten ny tilførsel av smitte utenfra. Vi sier da at sykdommen opptrer endemisk. Men er områdene store nok som f.eks. det nord-amerikanske kontinent, Grønland eller Sibir, vil det alltid et eller annet sted være større og mindre utbrudd av rabies, med fare for spredning til et større område. Vi sier da gjerne at sykdommen er stasjonær.

Hvor holder rabies-smitten seg om sommeren?

Av beretningene fra andre arktiske strøk kunne man få det inntrykk at rabies er en «vintersykdom» ettersom det bare er i vintermånedene at sykdommen registreres.

I tråd med dette har alle rever som er funnet døde av rabies på Svalbard hatt vinterpels. Den siste rev som ble registrert etter den store rabiesbølgen våren 1980, ble funnet bortgjemt i en hule ved Kongsfjorden i midten av juni måned. Men den hadde tett fin vinterpels fremdeles, mens alle levende rever på det tidspunkt var hårskiftet til sommerpels. Det viser at reven må ha vært død kanskje en måned eller mer. Hvorfor ble det ikke funnet rabiesrever om sommeren? De siste 2 rabiesrevene dukket opp etter at vinteren hadde satt inn 1980–81.

Spørsmålet er derfor hvor har rabiessmitten holdt seg i sommermånedene? Det ville være i strid med alt vi kjenner om rabies, hvis det



Rabiesrev funnet død i fjellhule ved Kongsfjorden medio juni 1980.

skulle oppstå en slags «våpenstilstand» i sommerhalvåret. Smitten må etter vår oppfatning stadig ha spredt seg fra dyr til dyr også i sommermånedene, men i mindre målestokk. De døende revene har på ville dyrs vis søkt å gjemme seg vekk i huler og hi. Derved unngår de å bli observert i sommermånedene.

Men om vinteren har en dødssyk rev neppe kraft til å grave seg ned i et hardfrosset landskap. Derfor blir de gjerne funnet døde oppå snøen. Det refererte tilfelle fra Kongsfjorden viser at hvis en rabiesrev har mulighet for å gjemme seg vekk i en hule før den dør, så gjør den det.

Når det gjelder rabiesproblematikken på Svalbard, er det på ett vesentlig punkt øygruppen skiller seg ut fra andre land. Bortsett fra polarreven og isbjørnen finnes det ingen andre ville rovdyr der. Teoretisk sett er det intet i veien for at en isbjørn kan bli bitt av en rabiat polarrev. Men rapport om rabies hos isbjørn foreligger ikke i litteraturen. I praksis er det neppe andre dyr enn polarreven som kan bringe smitten videre på Svalbard. I denne henseende er det grunn til å anta at det er en fordel at det ikke finnes smågnagere på Svalbard. Dermed unngår en de ekstremt store toppene i revebestanden.

Konklusjon

Det er tvilsomt om det i nyere tid har vært rabies epizooti på Svalbard før det siste utbruddet som kulminerte med rabiesbølgen i 1980–1981. En regner vanligvis med at hvis rabies først har etablert seg i den ville fauna i et land, vil den fortsette der i endemisk form.

Det er et interessant spørsmål om Svalbard med sin relativt isolerte beliggenhet og særegne fauna kan opprettholde rabies i endemisk form. Det er ingen selvfølge at rabies i all fremtid vil inngå som en økologisk faktor i Svalbards dyreliv.

Summary

RABIES IN ARCTIC

Rabies in Arctic was first certainly diagnosed after the last war. But from reports on mad foxes and dogs long time ago the disease has securely existed more than hundred years before the diagnosis

was verified. Rabies in Arctic is connected to the population of the polar fox which usually transfer the infection from one animal to another and this fox is also the most important infection reservoir.

Rabies is exceedingly more than other virus diseases dependent on a number of ecological factors in the local fauna. It is a usual feature from arctic regions where lemmings exist that the number of polar foxes and rabies outbreak follow the periodical swinging of the lemming population.

Rabies is estimated as the most serious of all zoonoses. The author discusses the reasons why rabies in human beings in Arctic is so seldom mentioned in literature. The explanations can be many. Man is less susceptible to rabies than for instance fox and dog. Rabies is often referred to as a "winter disease" in arctic regions, but in that season man is fur-bearing. Finally one attack of human rabies in Greenland shows that rabies in man may be overlooked because of false diagnosis. Rabies on the Norwegian group of islands, Svalbard (Spitsbergen) was for the first time in history diagnosed in 1980. Rabies was then found in polar foxes, reindeer and in one seal cub.

It is unknown which way the infection has come to Svalbard. It might have followed migrating foxes. Another possibility is imported dogs. These were first subjects to official restrictions in 1978.

Perhaps a "monoclonal antibody analysis" of the Svalbard virus can throw light on the way of infection.

The fauna of Svalbard is of a special character and the author discusses how this can influence the rabies problems. On Svalbard there are no other carnivores than polar foxes and the polar bear. There are no lemmings or other small rodents, and therefore the fox population on the islands does not undergo so great periodical swings well known in many other arctic areas.

The author points on some ecological factors which in the last years have acted favourably for the fox population.

One is the conservation of reindeer. Yet there are about 10 000 animals of which more than one thousand die each winter. This contributes strongly to reduce winter as a limiting factor for the fox population.

The other factor is the prohibition (1978) of the Norwegian Ministry for the Environment against other methods of catching foxes than the ancient wooden trap. It is suggested that the last regulation has been a co-operating reason to the increase of foxes.

The author points out that all rabies-foxes found on Svalbard have had winterfur. The explanation may be that morbid foxes are not able to hide themselves on hardfrozen winterground as in summer.

The author concludes:

Because of the geographic isolation and special fauna it is not obvious that rabies in all future will be an ecological factor in animal wildlife on Svalbard.

LITTERATUR:

- Bannikov, A. G., 1969: Arctic Fox in the U.S.S.R. Biological Premises of Productivity. Proceedings of the Conference on Productivity and Conservation in Northern Circumpolar Lands. Edmonton.
- Bræstrup, F. W., 1942: Om Svingninger i Antallet af Ræve og andre dyr – deres Aarsager og Virkninger. Det Grønlandske Selskabs Årskrift. København.
- Baashus-Jessen, J., 1935: Arctic Nervous Diseases. Medd. nr. 28, Norsk Polar-institutt, Oslo.
- Crandell, R. A., 1975: Arctic fox rabies. The Natural History of Rabies. Vol. II. Ed. G. M. Baer. Academic Press, New York, 23–40.
- Kaplan, M. M. & Koprowski, H., 1980: Rabies. Scientific American. 104–113.
- Lassen, H. C. A., 1962: Paralytic human Rabies in Greenland. Lancet 1, 247–249.
- Lønø, O., 1964: Den norske fangstvirksomheten på Øst-Grønland fra 1938 til 1959. Polarboken 1963–64, Oslo.
- 1966: En ukjent sykdom på sledehundene. Polarboken 1965–66, Oslo.
- Müller, J., 1965: The reappearance of Rabies in Denmark, with a note on the occurrence of the disease in Greenland. International Symposium on Rabies, Talloires.
- Williams, R. B., 1949: Can. J. Comp. Med. 13. 136.

Personer som har gitt opplysninger:

Kaare Bratlien, Vik Solheim og F. Steck ved Tollwutzentrale am vet.bakt. Institut der Universität Bern, Schweiz.

Knuds drøm

av Lars Tigerstedt

Min fire mindeværdige uger på Faidasna 1979 nærmede sig sin afslutning. Jeg var atter i Torshavn og skulle rejse den følgende dag. Selvom rejsepengene var så godt som brugt, ville jeg alligevel have et værdigt minde med hjem fra byen. I en bokhandel fandt jeg en bog af Ellen Forchhammer: *Kære Knud, ret dyr, men pengene værd*. Bogen handler om Knud Rasmussens ungdom og gengiver bl.a. et uddrag af et brev til forfatterinden, een af Knuds ungdomselskede.

En af de sidste dage af 1906 havde Knud rejst til Lapland og været et smut inde i Finland, »en overgang boede jeg fire dage hos en nybygger, som kun kunne finsk. Dette beretter han i sit første brev til Ellen Forchhammer, og i hvilket han også foreslår, at de skal være »dus«. Og Knud fortsætter, efter at have berettet hvordan det opleves at køre efter ren, at han læste Raskolnikov, medens han boede hos nybyggeren og måtte lade lyset brænde tre nætter i træk på grund af det mægtige indtryk, bogen gjorde på ham. »En anden nat drømte jeg, at en ung kvinde kom til mig. Hun sagde, at hun ville følge mig et stykke på vej. Og jeg blev så glad, for jeg trængte netop til at tale med en kvinde. Kvinden strøg mig over håret og spurgte, om jeg var træt. Det gjorde mig så godt, intet kan berolige som en blød kvindehånd. Jeg søgte hendes ansigt, jeg kendte hende jo ikke. Men hun bøjede sig tilbage og sagde: Du må ikke vide, hvem jeg er, og du må aldrig få mit ansigt at se. På den betingelse skal jeg blive længe hos dig. Og jeg søgte ikke mere, spurgte ikke mere, talte blot i glæde. Kvinden havde sådan en mild stemme og så blød en hånd. Men pludselig syntes jeg, at det var Dig – og jeg måtte atter spørge og se. I samme øjeblik lå jeg alene i min finske Bjælkehytte. Knud«.

I august 1947 cyklede Aino og jeg langs »Fyra vindars väg«, bygget af tyskerne under krigen. Vi boede i telt, lavede selv vor mad, og vort mål var Kilpisjärvi og Treriksröset, hvor vi bl.a. havde en uforglemmelig fjeldvandring til Parasfjället på den norske side. Vi nåede Vanha



Susanna Pappila

Markkina, den gamle markedsplads nær Karesuando og slog teltet op på et smukt sted, ikke langt fra en faldefærdig hytte. Ud på aftenen, mens vi lå i soveposerne, læste jeg højt af Erik Thermans: *Bland noidet och nomader*« og konstaterede, at vi havde slået teltet op på samernes gamle begravelses- og offerplads. Næste morgen skulle vi cykle videre, men besluttede os til at besøge den faldefærdige hytte, kun et stenkast fra vor teltplads. Og dette besøg gav rigt udbytte. Susanna Pappila, en gammel kvinde, spinkel, men med stadige smukke træk, tog venligt imod os, og vi blev budt på en rigelig og god morgenmad. Hendes datter boede der også, og vi hyggede oss alle fire, snakken gik usædvanligt livligt. Da datteren skulle ud for at malke køerne, begyndte jeg at spørge vor værtinde om forgangne tider, længe før den nye vej blev bygget. Jeg ville høre om hendes mest værdifulde oplevelse fra længst forsvundne dage. Og Susanna berettede: »Da jeg var en ung pige, levede vi meget isoleret om vinteren, om sommeren var der jo marked, og samerne så vi hele tiden. Meget mærkeligt var det derfor, at der en januardag kom en ung mand, ikke alene var han en fremmed, men han

var også udlænding, endda fra Danmark. Han blev nogle dage og skulle sammen med min bror fortsætte med ren og pulk til Skibota ved Atlanten. Den unge mand ville have mig med som ledsagerske, og selvom jeg ikke havde noget højere ønske, så kunne det jo ikke gå an efter et så kort bekendtskab, selvom min bror var med på turen. Der blev intet af det, vi skiltes og så aldrig hinanden mere. Men nogle dage senere kom min bror tilbage fra Skibota med en afskedsgave fra den unge mand: det smukkeste sjal, der kunne købes i Skibota. Et minde om de lykkeligste dage i mit liv«. Dette var jo virkelig en romantisk oplevelse fra det virkelige liv, og jeg spurgte hende, hvem den unge mand var. Og Susanna svarede mig: »Jeg ved intet andet om ham, end at han kom fra Danmark og hed Knud – jo, Knud Rasmussen«. Hun var lidt forbavset over, at jeg kunne gætte hans efternavn, især da hun ikke havde hørt fra ham eller om ham. Aino og jeg kunne nu oplyse hende om, at manden fra hendes lykkelige ungdomsår ikke var en hvilken som helst dansker, om så end denne viden i Susannas tanker kunne gøre ham endnu mere mærkværdig, end han altid havde været for hende.

Og nu yderligere 32 år senere gik det op for mig, at Susanna i 1906 var den unge kvinde, Knud Rasmussen skrev om som den pige der opsogte ham i drømmen. En drømmepige, men nok så virkelig i hans første færd med pulk. Senere fulgte hans verdensberømte slæderejser, men det er en anden historie.

Carsten Borchgrevink, lederen for den første overvintring i Antarktis

av Helge Ingstad

En polarforskers ettermæle kan bero på adskillig mer enn innsatsen i kulde, snø og is. For det første vil de som har oppnådd det som gir størst publisitet, i altfor stor grad overskygge ekspedisjoner som har ført til meget betydelige resultater, men som har arbeidet mer eller mindre i stillhet. Videre har det i polarforskningen vært et langt mere tilspisset konkurransemiljø enn folk flest er oppmerksom på. Det er adskillige eksempler på at man på en skammelig måte har søkt å undergrave fremragende polarforskeres renommé.

Nansen og Amundsen er blitt dyrket på en slik måte at man skulle tro de var de eneste polarforskere i vårt land. Menn som Carsten Borchgrevink, Otto Sverdrup, Eyvind Astrup og Bernt Balchen forsvinner nesten i skyggen av de to store, til tross for at de hver for seg har gjort en fremragende innsats. Dette skyldes en sløv interesse for vårt lands fengslende polarhistorie.

Jeg skal i det følgende omtale en norsk polarforsker som nesten synes glemt, nemlig Carsten Borchgrevink. Hans ekspedisjon var den første som overvintret på det antarktiske kontinent (1899–1900). En betydelig bedrift var det i en tid da nesten alt var uprøvet der syd. Ekspedisjonen gav også verdifulle vitenskapelige resultater. Jeg gir først en artikkel av den kjente geograf O. J. Skattum fra Norsk Biografisk Leksikon:

Carsten Egeberg Borchgrevink, 1864–1934, gjennomgik et realgymnasium i Kristiania og studerte forstvæsen ved det Kgl. forstakademi i Tharand, Sachsen 1885–88. Utvandret saa til Australien, var landmaaler i Queensland 1888–92 og 1893 i New South Wales, hvor han tillike virket som lærer i sprog og naturfag ved Coerwull College i Sidney 1893–95 og grundla Coorewull museum. Deltok 1895 i H. J. Bulls fangstfærd med «Antarctic», kaptein Kristensen, til Rosshavet og var med paa den første landstigning paa det antarktiske fastland ved Kap Adare paa Syd-Victoria land 24.1. s.a. Her innsamlet Borchgrevink de første (vulkanske) bergarter og fandt en liten lavart, den første plante, som var set syd

for den sydlige polarkreds, et fund av megen interesse, da Antarktis før ansaaes for vege tationsløst.

Efter sin hjemkomst arbeidet Borchgrevink ihærdig for at komme avsted paa en ny sydpolfærd og bidrog derved i ikke ringe grad til at øke interessen for sydpolforskningens gjenoptagelse. Men hans forsøk paa at reise den nødvendige kapital baade i Norge og i utlandet var længe forgjæves. Endelig lykkedes det ham at faa den engelske forlægger og mæcen Newnes's tilsagn om de nødvendige midler paa betingelse av, at ekspeditionen skulde seile under britisk flag. Forøvrig var ekspeditionen norsk nok. Dens skib «Southern Cross», kaptein Bernhard Jensen, var et norsk fangstskib, av Colin Archer ombygget efter «Fram»s forbillende, mandskapet var i sin helhet norsk, og foruten chefen selv var ogsaa hans stab paa et par undtagelser nær norsk.

Paa Kap Adare foretok nu Borchgrevink med ni mand den første overvintring paa det antarktiske fastland. I Borchgrevinks vinterkvarter paa 71° 18' S. utførtes et helt aar igjennem, fra februar 1899 til februar 1900, uavbrutt nøiagtige meteorologiske og magnetiske observationer. Det var den anden aarsrække av observationer fra Antarktis og den første fra det antarktiske fastland. Disse danner i forbindelse med «Belgica»-ekspeditionens materiale det første sikre grundlag for kjendskapet til det antarktiske klima. Paa grundlag av de første magnetiske observationer paa fastlandet kunde Borchgrevink beregne den magnetiske sydpols beliggenhet til 73° 20' S., en værdi som var betydelig nærmere det rette end Ross's.

Ogsaa ekspeditionens biologiske undersøkelser var av stor interesse, idet Borchgrevink paaviste tilværelsen av en grundvandsfauna ved Syd-Victoria land, hvor en autoritet som Sir John Murray hadde uttalt at der ikke var betingelser tilstede for en saadan fauna. Borchgrevink opdaget desuten flere lavarter, deriblandt rønlav, og de første, for det blotte øie synlige antarktiske insekter. Det lykkedes ogsaa at paavise sedimentære bergarter foruten de basaltiske, hvorav fastlandet væsentlig bestaar.

Først da «Southern Cross» i februar 1900 avhentet ekspeditionen og dampet sydover langs Syd-Victoria land, blev der anledning til et større utbytte ogsaa i rent geografisk henseende. For det første konstatertes nu for tredje gang isfrit farvand i Ross-havet syd for pakisbeltet. Og under gjentagne landstigninger lykkedes det Borchgrevink at korrigere og utvide det geografiske kjendskap til Syd-Victoria lands østkyst. Han kartla det midtre, lavere parti av kysten, som var undgaaet Ross, og paaviste at vulkanen Erebus fremdeles var i virksomhet. Endelig naadde «Southern Cross» den store isbarriere, som siden Ross's dager hadde undergaaet store forandringer. Den hadde ikke alene tukket sig tilbake mot syd, men var ogsaa avtat i høide og mægtighet. I en østlig bugt, Hvalbugten, av barrieren viste ismuren sig endog saa lav, at «Southern Cross» kunde lægge direkte til isvæggen som til en brygge. Det var paa 78° 34' s. br. Endelig efter 58 aars forløp var Ross's sydligste punkt passert. Selv tredje foretok nu Borchgrevink med ski og slæder den første færd over isbarrieren, 17.2. 1900 naadtes 78° 50' S. Det var 75 km nærmere Sydpolen end Ross. Sydligere hadde mennesker aldrig været før.

Foruten dette rent geografiske utbytte hadde Borchgrevink hjembragt et værdifuldt geofysisk og naturvidenskabelig materiale. Desuten hadde Borchgrevink brutt med den traditionelle sydpolsforskning og flyttet arbeidsfeltet fra skibet ind paa land, og han hadde med gunstig resultat gjort de første forsøk i Antarktis med den nye norske polarteknik. Det tør vistnok med rette siges, at Borchgrevinks ekspedition med «Southern Cross» indvarsler en ny æra i sydpolforskningens historie.

1902 deltok Borchgrevink i den ekspedition, som blev utsendt av «Geographical Society», Washington, til Vestindien for at studere utbruddet av vulkanen Mont Pelée i mai s. a. 1910 organiserte Borchgrevink Norges deltagelse i den internationale jagtutstilling i Wien og var formand i den norske komite. Som interessert jæger har Borchgrevink ivrig tatt del i diskussionen om vildtfredningen i vort land. Har skrevet: «Nærmest Sydpolen 1900» (Kra. 1902); engelsk utgave: «First on the Antarctic Continent 1900», tysk utgave: «Das Festland am Südpol», «Meteorological and Magnetic Observations of the «Southern Cross» Expedition» (1904).

Det ble neppe en dans på roser for Borchgrevink under hans opphold i London forut og etter hans ekspedisjon. Sir Clements Markham var president i Royal Geographical Society, og sammen med sin krets hadde han en mektig innflytelse på alt som hadde med polarforskning å gjøre. Robert Scott var under hans vinger. Med full kraft gikk Markham inn for å finansiere hans Sydpol-ekspedisjon, men hadde store vanskeligheter med å greie det.

Han fant det utålelig at Borchgrevink, en utlending, hadde greid å skaffe midler til sin ekspedisjon i England, og dessuten at den skulle operere på sydpolkontinentet som burde reserveres Scott. Jeg overlater så ordet til to engelske forfattere som er vel fortrolig med forholdene i denne sak. Hva de beretter om Sir Clements Markham og hans sjikanøse framferd ovenfor Borchgrevink er nesten ikke til å tro.

Elspeth Huxley i sin interessante bok «Scott of the Antarctic» (London 1977, s. 42), uttaler følgende:

Markham battled on, writing papers, addressing meetings, lobbying his naval friends, but all in vain. The Treasury would not budge an inch. He grew seriously alarmed lest other nations should rush in where his own was too niggardly to tread. Already there were ominous signs. In 1895, the Norwegian Henrik Bull, financed by the inventor of that deadly weapon of whale destruction, the harpoon gun, had landed a party from his whaler on Cape Adare; they thus became the first men to set foot on the Antarctic continent. Amongst them was a young man called Carsten Borchgrevink. Three years later, a Belgian expedition led by Lieutenant Adrien de Gerlache in the *Belgica*, with the Norwegian Roald Amundsen as mate, explored parts of Graham Land and spent a miserable year

frozen into the ice of the Bellingshausen Sea. Then in 1898 Borchgrevink returned to Victoria Land in the little *Southern Cross*, 276 tons. He built a hut near Cape Adare, wintered there, landed on the Great Ice Barrier and made a short sledge journey inland to set up a new farthest south record at 78° 50's. A young Tasmanian physicist, Louis Bernacchi, later the physicist on the *Discovery*, was among his team.

Markham was incensed because Borchgrevink had persuaded George Newnes, the proprietor of *Tit-Bits*, to put up the money for his expedition. Here was a penniless Norwegian nobody – he had been a school-master in Australia – securing good British money, while all the illustrious geographers, scientists and gold-braided admirals had failed; it was intolerable. He was most unfair to Borchgrevink, calling him evasive, a liar and a fraud. The Norwegian got no thanks for having named an island after Markham. Evidently he had an unfortunate, aggressive manner – 'no one liked him very much' Mill remarked – and scientists recoiled from the bragging note sounded in articles (probably written for him) published in Newnes' popular magazine. He took with him seventy dogs, with two Finns to manage them. He had to wait thirty years for recognition by British geographers, when he received the RGS Gold Medal. He died soon afterwards.

Roland Huntford i sin ypperlige og usedvanlig grundige bok «Scott and Amundsen» (London 1979, s. 127) uttaler følgende:

But most galling to Markham was the success of Amundsen's childhood friend, Carsten Borchgrevink.

Unable to find the backing in Norway for his project of becoming the first man to winter on the Antarctic Continent, Borchgrevink tried his luck in London. In October 1897, Sir George Newnes, another early newspaper baron, gave him £35,000. He had got the money needed before Sir Clements had managed to set in motion his own cumbrous machinery. Borchgrevink, a private citizen, an outsider, an intruder, an adventurer, and a foreigner to boot, had succeeded where all Sir Clements' position and authority had failed. Sir Clements found it hard to forgive Borchgrevink.

Why had Newnes backed this man who walked in from the street, while ignoring Sir Clements' soapy blandishments? Partly it was due to the personality of Sir Clements. He was widely mistrusted, partly from suspicion of his homosexuality, partly because of a deal in bogus Angolan railway shares. Also, he was thought to be after a peerage; too obviously, that is. But ultimately the explanation lay in the nature of the R.G.S. itself.

It was a self-perpetuating clique. Its Polar experts were old «Arctic» admirals, who had not seen the ice for twenty years or more. The really able men were excluded from the clique, and carefully avoided the R.G.S. In other words, the R.G.S. was a typical moribund stronghold of institutionalised mediocrity. It was not an enterprise in which the sagacious investor sank his money. Borchgrevink inspired altogether more confidence. He might be brash and a bit of a bounder, but at least he had drive and he had recently been to the Antarctic.

Newnes' only stipulation was that the expedition sailed under the British flag. Borchgrevink bought a Norwegian sealer, *Pollux*, renamed her *Southern Cross*, and registered her in London. In all but name, it was a Norwegian expedition. Officers and crew were mostly sealers and whalers from Norway. The technique, based on skis, dogs, smallness and mobility, followed the now familiar Norwegian pattern established by Nansen.

As a concession to Sir George, Borchgrevink took three British subjects: William Colbeck, a merchant officer, Hugh Blackwell Evans, a naturalist, and Louis Bernacchi, an Australian physicist.

Markham refused to have anything to do with what he called «this disgraceful business». Like many ageing radicals, he had developed mild *folie de grandeur*. He believed he had a prescriptive right to control Antarctic exploration. He henceforth tried to stop all British expeditions which competed with his own. He bludgeoned their leaders, quarrelled with their benefactors and intrigued as best he could. When he found he could not stop Borchgrevink, he saw to it that the R.G.S. ostentatiously snubbed him.

The historic fact is that Borchgrevink sailed from the Port of London on August 22nd, 1898, while the «official» expedition was still only a committee and a hope. Modern British Antarctic exploration had been opened by very private enterprise and a foreigner under a flag of convenience.

The *Southern Cross* sailed to the other end of the world. On February 17th, Borchgrevink sighted once again the shores of the Antarctic Continent where, as he put it, «No human being had lived before. Here we would live or die under conditions which were an unopened book for the world.» He landed at Cape Adare, put up a hut and, with nine companions prepared for the first winter ever spent by men on the Antarctic Continent. All the while Sir Clements floundered on, vainly questing for money.

Disse kyndige engelske forfatteres beskrivelser taler for seg selv. Man må forundre seg over det grove sprogbruk som Markham velger å bruke for til gangs å redusere Borchgrevink. I følge forfatteren Huxley kalles han endog for «løgner og svindler».

Det tjener også Robert Scott, Markhams protesje, til liten ære at han i skriftet «South Polar Times» latterliggjør sin kollega Borchgrevink på en gemen måte.

Når den mektige president for Royal Geographical Society og dessuten Scott, lederen for den store engelske sydpolsekspedisjon, uttaler seg i den grad nedsettende om Borchgrevink, må det ha falt naturlig at dette ble akseptert i et bredere engelsk miljø. Det er sannsynlig at engelske forfattere som skrev polarhistorie fra den tid, i stor utstrekning bygget på materiale fra Markham og hans krets.

I Polarboken 1975–76 er det en artikkel om Borchgrevink av engelskmennene Hugh B. Evans og A. G. E. Jones. I det vesentlige er

dette er oversettelse av en artikkel i Polar Record nr. 8, 1975, Her innrømmes riktignok at Borchgrevinks ekspedisjon var vellykket og en dristig pionerinnsetning. På den annen side får vi høre: Han var hensynsløst ærgjerring, manglet lederevne og hadde et dårlig forhold til deltagerne i sin ekspedisjon m.m. Dette er som et ekko fra uttalelser av Borchgrevinks motstandere, Markham, Scott og andre, det er grunn til å tro at denne detaljerte diskriminering er hentet fra disse menns høyborg, Royal Geographical Society. Det må beklages at det fremdeles finnes engelskmenn som vil gjenta denne gamle diskriminering av den norske polarforsker.

Til slutt skal nevnes et grotesk eksempel på i hvilken grad Markhams hetskampanje mot Borchgrevink hadde vunnet frem. På Kapp Adare kom Scotts sydpolsekspedisjon til hytten hvor Borchgrevinks ekspedisjon hadde overvintret. I følge førnevnte forfatter Huxley, fant Scott der et brev fra Borchgrevink rettet til en mulig etterfølgende ekspedisjon. Dette brev fant Scotts folk latterlig fordi det var skrevet på dårlig engelsk, hadde dårlig tegnsetning og fordi man ikke hadde nytte av brevet.

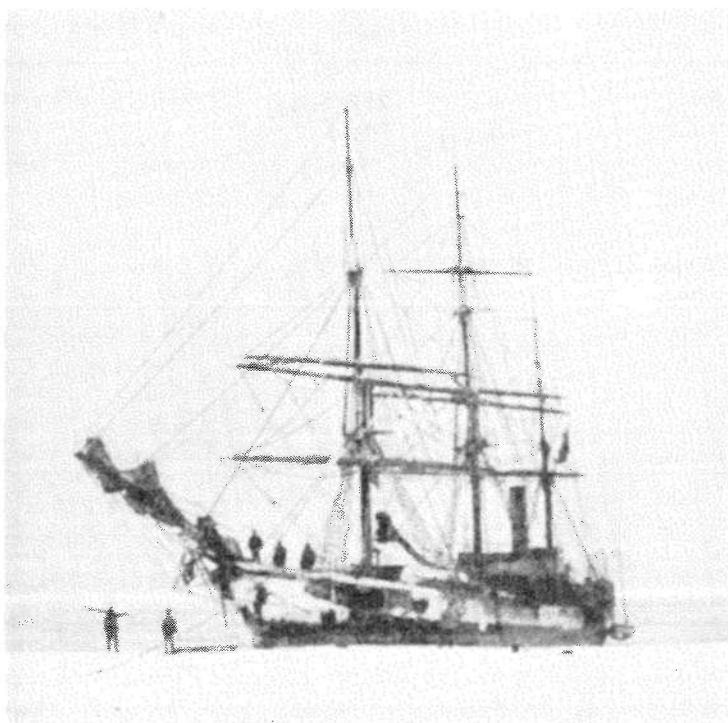
Her får vi informasjon om at en norsk polarforsker har gjort seg latterlig blant annet fordi et brev han har etterlatt i Antarktisk ikke var i formfullendt engelsk, ja verre, tegnsetningen var ikke korrekt!

Løytnant Skelton, en av deltagerne i Scotts ekspedisjon, skrev følgende på grunnlag av dette brev: «Man må bare forundre seg over hvorledes en slik mann (Borchgrevink) kunne få noen til å tro på hans dyktighet som leder av en ekspedisjon.» Det er ikke lite betegnende at Skelton uten videre fastslår at dette høyst ordinære brev gir fullt tilstrekkelig grunnlag for å stemple Borchgrevink som en udugelig leder av en antarktisk ekspedisjon. Særlig interessant er det at denne dom kom fra en antarktisk ekspedisjon hvis fleste medlemmer var uten noen som helst polar erfaring, og hvis leder ikke tok lærdom fra tidligere polarfolks erfaringer, men fulgte sitt eget opplegg som måtte føre til at sydpolferden ble mislykket.

Det skal tilføyes at under diskusjoner i forbindelse med brevet i hytten der syd, fremholdt i følge Huxley fysikeren Louis Bernacchi at han var uenig med de andres latterliggjørelse og redusering av Borchgrevink. Han hadde deltatt i hans ekspedisjon og hadde respekt for ham.

Borchgrevink måtte som nevnt vente i 30 år før han fikk anerkjen-

nelse fra britiske geografer og gullmedalje fra Royal Geographical Society. Selskapet skal ha honnør for at det omsider bøtet på en stor urett. Men for Borchgrevink var dette sannsynligvis et lite lodd i vekt-skålen mot alt det onde han var blitt påført i løpet av så mange år. Om han har følt noen slags glede ved den forsinkede anerkjennelsen, så ble den kortvarig, for få år senere døde han – lederen for den første ekspedisjonen som overvintret på det antarktiske kontinent.



Seilskuten «Southern Cross» som var et tidligere norsk fangstskip ombygget av Colin Archer etter Frams forbilde.

Et 50 års minne

av Johan Friis

I juni 1930, befant jeg meg ombord i dampskipet «Inger tre» på vei nordover til Svalbard. Jeg hadde nettopp avsluttet min medisinske embedsøksamen, og var blitt ansatt som sykehus- og verkslege ved Store Norske Spitsbergen Kulkompanis anlegg i Longyearbyen.

Fra Harstad stakk vi rett til havs. Den første dagen hadde vi temmelig sterk sjøgang, og jeg var sterkt plaget av sjøsyke, men vinden stilnet, og de to siste dagene av overfarten hadde vi fint vær.

Inne i Advent Bay dukket så kullkranen på Hotellneset opp på styrbord side, og på babord side så vi bygningene i Hiorthamn. Vi skulle legge til ved den såkalte Gamlekaien, og snart var vi fortøyet og kunne gå i land. Fra båten virket ikke stedet særlig innbydende. Da jeg først var kommet i land, forandret inntrykket seg til det bedre. Jeg ble elskverdig mottatt av min forgjenger, dr. Sverre Braathen, og av sommersjefen, ingeniør Gunnar Aasgaard.

Dr. Braathen hadde ventet utålmodig på avløsning, så han bad meg overta legetjenesten helt alene med en gang. Etter at vi hadde tatt en felles runde på sykehuset, hvor jeg fikk hilse på sykesøster, og de tre pasientene som for tiden var innlagt (ingen av dem var heldigvis alvorlig syke), fikk jeg en kort instruksjon i plikter og arbeidsrutiner for verkslegen.

Da arbeidet i gruen går kontinuerlig i 3 skift, 2 produksjonsskift og et nattskift for oppfaring og vedlikehold, var det nødvendig at verkslegen holdt kontortid til en bestemt tid både formiddag og ettermiddag, slik at ingen behøvet å oppsøke legen i arbeidstiden.

Sykehuset virket vel vedlikeholdt, og var temmelig velutstyrt med instrumenter. Tre sykerum med tilsammen 9 senger, et røntgenrum med et lite røntgenapparat til ekstremitetsfotografering, og til nød thoraxgjennomlysning. Et operasjonsrom med en fast operasjonsbenk uten noen muligheter for høyderegulering eller noen av de andre reguleringsmuligheter som nå ansees for å være helt uunnværlig. Selve

legekontoret fungerte også som apotek. Sykehuset hadde nettopp fått en høyfjellssol, som var anskaffet spesielt for å kunne gi barna bestrålinger i den mørke årstid.

Sykehuset hadde sentralvarmeanlegg. En mangel ved dette var imidlertid at rørene lå oppe på gulvet på begge sider av korridoren, slik at man fikk en ca. 15 cm høy dørstokk for alle rommene. Dette umuliggjorde bruk av tralle ved transport av pasientene innen sykehuset.

Sykehuset hadde ikke telefon. Telefonanlegget i Longyearbyen var nemlig dengang meget primitivt, med samtlige telefoner på én linje. Dette hadde tilfølge at samtlige telefoner ringte på én gang, og en samtale som ble ført mellom to apparater, kunne avlyttes i alle de andre apparatene. De nøkkelpersoner som hadde bruk for telefonen i sitt arbeid, hadde alle sitt eget ringesignal sammensatt av korte og lange signaler, og de var vant til bare å reagere når de hørte sitt eget signal. Bedriftsledelsen fant dette systemet effektivt, fordi det var lett å få tak i den person man ønsket å snakke med. Og bedriftssjefen som hadde telefon på soverommet, kunne av de signaler som ble brukt, på en måte følge bedriftens pulsslag, og med én gang ta affære hvis der inntraff noe uregelmessig. Det er lett å forstå at dette telefonsystemet ikke passet på sykehuset, for telefonen kimte jo døgnet rundt.

Det var temmelig meget å gjøre på sykehuset. Det raste nemlig en sterk forkjølelseepidemi, og selv om ingen var alvorlig syk, så var det mange som ikke var skikket til å arbeide i gruen med det sten- og kullstøv som var der. Røyken etter sprengninger kunne jo også være temmelig generende. Alle disse måtte ha separat sykemelding, med angivelse av fraværets antatte varighet. Alle skulle også ha hostemedisiner, og da verkslegen også måtte fungere som apoteker og både tilberede og fordele medisiner, krevet dette adskillig tid.

I mine notater fra dengang har jeg skrevet: «Folkene her oppe er svært greie og hyggelige å ha med å gjøre, og jeg tror jeg kommer til å like mig.» Som jeg så ofte har erfart, viste det seg at det første inntrykket var riktig.

Mens min forgjenger, dr. Braathen, var i tjeneste her, var der kommet en skrivelse fra departementet, hvor det ble lovet at stillingen her oppe for fremtiden skulle gi samme ansiennitet som en distriktslegestilling. Da det i messen ble holdt en tale for dr. Braathen ved en fest før han reiste, ble han av direktøren titulert som bedriftslege i

Norges nordligste og største distrikt. – Senere fikk jeg jo erfare at dette sk riv ikke ble tillagt noen betydning.

Kulldriften foregikk i Gruve II på østsiden av Longyeardalen, mens bebyggelsen lå på vestsiden av dalen. For å kunne krysse den flate dalbunnen, som på denne tiden av året ikke er så lett fremkommelig på grunn av smeltevann fra isbreene, var det bygget en lang rekke med treklopper, slik at man kunne komme noenlunde tørrskodd over til foten av Gruve II-fjellet. Herfra var der bygget en trallebane efter omtrent samme system som Fløybanen i Bergen, men den var adskillig brattere, og trallen var bare en flat lem uten noen seter eller rekkverk. På en tur opp fortalte ingeniør Lindholm meg at hvis wiren røk, ville man være fortapt fordi der ikke fantes noen bremsemulighet. Han mente i midlertid at man hadde en tilfredsstillende sikkerhet, for man skiftet wiren flere ganger om året. Den utskiftede wiren ble så brukt på taubanen som transporterer kullene ut til lagerplassen på Hotellneset.

Vel oppe var vi først innom gruvekontoret hvor vi iførte oss «gruvelomp», med bl.a. hjelm, hodelampe og batteri på ryggen. Transporten innover i gruva foregår i tomme kullvogner, så man bør jo helst ikke ha skikkelig tøy på seg under den turen. Gruvedriften var helt mekanisert, og ingeniør Lindholm kunne fortelle at produksjonen pr. mann lå langt over det man klarte å produsere i de engelske kullgruver.

Kullene ligger som et horisontalt lag i fjellet. Tykkelsen på laget er cirka en meter. Med gruvetoget kjørte vi frem til et av de steder hvor brytningen av kullene foregikk, en såkalt «stosse». Her måtte vi krabbe på knær og albuer, for høyden svarte bare til kullagets tykkelse. Kullene brytes ved at man først med en såkalt kuttermaskin, en slags kjedesag, skjærer kullaget løs fra underlaget. Derefter borer man med et elektrisk bor i toppen av kullaget. Borehullene blir ladet med sikkerhetssprengstoff, og kullene skytes ned. En slik stosse er fra 80 til 100 m. lang. Kullene som er skutt løs blir så med håndkraft lempet opp på et transportbånd, en «conveyor» som bringer kullene ut til gruvetoget i tverrslaget. Ute i tverrslaget er det sprengt ut så meget sten at man kan på oppreist. Fjellet inne i gruva er overalt frosset, og temperaturen ligger året rundt på ca. \div 4.

På steder i gruva hvor kullene var drevet ut, kunne man tydelig se hvordan vekten av det overliggende fjell hadde presset spalten sammen. Ingeniør Lindholm forklarte meg hvordan fremdriften foregikk.

For å forhindre at fjellet seg sammen der hvor arbeidet foregikk, bygget man opp med props, som ble lagt oppå hverandre i firkant, de såkalte «trepakker». For ikke å bruke for meget props ble disse trepakkene slått løs og flyttet nærmere transportbåndet. Et ansvarsfullt og farlig arbeid, som ble utført på nattskiftet av eldre erfarne arbeidere.

Ingeniør Lindholm var meget flink til å forklare meg om gruve-driften og de spesielle problemer man hadde her oppe i Arktis.

Den 9. juli har jeg notert at jeg måtte være «jordmor» hos en av formannsfruene. Det var jo litt spennende å måtte klare dette helt alene, men alt gikk bra. Været er nå strålende med + 15 i skyggen noe som sies å være helt uvanlig på disse breddegrader. Jeg har forøvrig notert at det ikke noen dag har vært så kaldt at det har vært nødvendig å bruke frakk. Idag måtte jeg også i et sykebesøk ut til Hotellneset. – Turen gikk med motorbåt. Båtmannen, Ingebrigtsen, er en riktig grei og munter kar, han pleier å syng mens han drar frem og tilbake mellom Gamlekaien og Hotellneset.

Det var heldigvis intet alovrlig med den arbeideren jeg var tilkalt til. Før Ingebrigtsen fraktet meg inn til byen igjen, fikk jeg anledning til å hilse på sjefen på lasteplassen, kaptein Strandwitz.

Det går ikke noen vei ut til Hotellneset, så den eneste måten man kan komme dit ut noenlunde raskt, er enten å reise med motorbåten, eller å sette seg opp i en tom kulljibb.

Den 10. juli har jeg notert at jeg ble vekket klokken halv fire fordi det hadde vært en ulykke i gruen. Heldigvis var det ikke noen alvorlig skade, men han måtte jo innlegges i den siste ledige sengen på sykehuset. Der ligger fra før av to skadede og tre med røde hunder. Været er fortsatt fint, igår hadde vi 18 grader, hvilket skal være rekord.

Det er nu blitt så meget gress her omkring byen at man har sluppet kuene ut for å gresse. Man holder nemlig kuer for å kunne skaffe barna frisk melk. Vi voksne får bare kondensert boksemelk.

Det viste seg dessverre at eksperimentet med å slippe kuene ut på beite var mindre heldig, for da de etter forholdsvis kort tid måtte ta til takke med vanlig inneføring, sank melkeproduksjonen meget sterkt.

Den 23. juli. Idag fikk en av arbeiderne et skinnbensbrudd, som måtte strekkbehandles, etter å ha anlagt en midlertidig gipsbandasje bestemte jeg meg til å få sendt ham ned til sykehuset i Namsos. Han var nemlig fra Nordtrøndelag. Han ble sendt ned med en båt som gikk tre dager senere. Syketransporten den gang var nok betydelig

mere problematisk enn det man er vant til i våre dager. Jeg bad pasienten skrive til meg og fortelle hvordan transporten forløp. Jeg fikk også et brev fra ham datert 8. august. Han forteller at båtturen til Harstad tok tre døgn, hvilket var vanlig den gangen, videre forteller han som følger: «Overreisen fra Svalbard gikk meget bra. Vor Herre lot os få så fint vær at jeg slap å bli sjøsyk. Da vi kom til Harstad blev jeg lagt inn på sykehuset, men det var ikke så lystig. Jeg måtte ligge der i to netter før jeg fikk plass med hurtigruten. Nåvel, jeg ble kippet ombord i «Ricardt Vith» på første plass. Jeg var så heldig å få kahytt isammen med sønn til biskop Berggrav i Oslo. Han har studert medisin, så han hjalp mig alt det han kunde. Men det verste var at jeg fikk ikke ha noen avføring ombord. Vi ba styrmannen skaffe et bekken. Han lofte å snakke med kapteinen. Men dessverre kom han ikke til bake. Vi så ham ikke mere på hele turen. Dermed fikk jeg ikke avføring på tre dager. Heldigvis måtte vi overnatte på Rørvik, og der ble det endelig. Jeg kom til Namsos den 3. august. Jeg ble da kjørt på sykehuset.»



Verkslegen på kontoret sommeren 1930.

Den 6. august. Vi har nu hatt besøk av mange turistbåter. Idag kom både «Atlantic» og «Stella Polaris», og «Prince Olav» er ventet den 10. august. I dag har vi hatt en hel folkevandring av turister oppover i byen. Mange av dem er slett ikke utstyrt for en spasertur i det søleføret vi har her, og mange av dem ser temmelig ynkelige ut når de skal ombord igjen.

Turistene er ikke særlig velsett her. Jeg har inntrykk av at de betrakter hele stedet som et slags museum, for de trenger seg inn overalt. Idag var det en flokk med tyskere som stillet seg opp utenfor kontorvinduet mens jeg hadde kontortid. Først etter at jeg hadde gjort dem oppmerksom på at dette ikke var noe museum, fortrakk de.

Forleden dag ble jeg tilkalt til en arbeider som lå syk på «brakk». Han var høyfebril og klaget over sterke mavesmerter. Det ble fort klart at her forelå en akutt appendicit (blindtarmbetendelse), antagelig var der allerede blitt perforasjon og peritonitt. Jeg fant fort ut at det måtte være riktig å operere, selv om jeg bare hadde en sykesøster til hjelp. Hun måtte jo ta narkosen, så til assistanse fikk jeg tilkalt en av de unge kontoristene fra Store Norskes kontor. Før jeg begynte operasjonen, hadde jeg gjort ferdig det utstyret jeg mente jeg ville få bruk for. Jeg hadde heldigvis nokså mange nåler, så jeg kunne få tredd ferdig tilstrekkelig med suturer. Dette viste seg å være fornuftig, for han som skulle assistere meg, ble dårlig straks han fikk se blod. Heldigvis hadde vi bra med instrumenter, deriblant en god selvholdende sårhake, så jeg klarte meg uten hjelp i såret. Straks jeg fikk åpnet bukinnen, strømmet det ut stinkende puss, og appendixen bød seg med engang i åpningen. Det var derfor forholdsvis enkelt å få den fjernet og få lagt inn en drenasje slik at pusset kunne komme ut.

Det videre forløp var helt ukomplisert, drenasjen kunne fjernes etter ca. en uke, og etter tre uker kunne pasienten utskrives som helbredet.

Det var ikke lett for meg å gå til dette inngrepet. Det hadde jo aldri vært gjort noe slikt før på Svalbard. Jeg fryktet at min situasjon kunne bli vanskelig hvis pasienten ikke overlevet. Jeg var jo bare 25 år gammel og hadde i høy grad behov for befolkningens tillit i den kommende vintersesong, hvor vi i 7–8 måneder ville bli helt avstengt fra omverdenen.

Den 19. august. Idag har jeg fått vite at det skal komme fire amerikanere hit til vinteren og foreta en vitenskapelig undersøkelse.

Den 24. august. Idag har jeg vært en tur med sysselmannens skøyte til Tempel Bay. Tempelfjellet var imponerende, og isbreen i bunnen av fjorden med en ca. 20 meter høy brefront som stadig «kalvet», var et flott syn.

Den 2. september. Idag er det kommet en ventetids medisiner, Einar Boug. Han skal arbeide i gruen i vinter, mens han venter på plass på Rikshospitalet. Det er jo nå flere års ventetid mellom første og annen avdeling av medisinstudiet. Slik som studiet er lagt opp, får man ingen befattning med klinisk medisin før man begynner i annen avdeling, men jeg håpet at jeg ville kunne få noe hjelp av ham hvis jeg kom i en spesielt vanskelig situasjon.

I 1930 var hvalfangsten ved Svalbard ennå ikke helt slutt. Longyearbyen har flere ganger hatt besøk av hvalkokeriet «Haugar» ført av kaptein Bryde. Hver gang kokeriet har vært innom, har vi hatt besøk på sykehuset av noen av mannskapet, som har hatt behov for en legekonsultasjon.

Den 9. september. Idag har det vært så mildt at vi har fått vann i ledningene igjen. Vannledningssystemet er meget primitivt. Inntaket ligger oppe i den såkalte «Vannledningsdal». Her er det gravet ned en tønne i grusen. Fra tønningen går det et rør ned til byen med et fordelingsnett til de enkelte bygninger. På dager hvor det tiner sterkt, blir dette vannet temmelig sandholdig, så hvis man fyller et glass med vann og lar det stå en stund, danner det seg et fint lag med sand på bunnen av glasset.

Vannrørene ligger overalt oppe på bakken. Når det blir kuldegrader, fryser de straks, og vannet blir borte. Det må da kjøres vann med hest og vogn. I alle husene er der plassert vanntønner som blir fylt opp etter behov. Denne kjøringen av vann finner imidlertid bare sted i en overgangsperiode, da alle bekker fryser tørre av og til. Når vinteren innfinner seg for alvor må man skaffe seg vann på en annen måte. På sydsiden av Adventdalen, like nord for Gruve II-fjellet er der noen dammer med ferskvann. Her er et par mann beskjeftiget hele vinteren med å hugge løs isblokker som så kjøres rundt med hest og slede. Utenfor hvert hus står der en kasse som regelmessig fylles med is. Fra disse iskassene henter man så inn isen og fyller opp i vanntønnene etterhvert som vannet forbrukes. Under slike forhold sier det seg at man må økonomisere med vannforbruket.

Det forbrukte vann blir man kvitt på en meget enkel måte. Fra

utslagsvaskene føres utløpsrøret gjennom veggen og cirka en halv meter ut i luften. Hvor vannet videre tar veien er det ingen som bekymrer seg om, men om vinteren fryser jo avløpsvannet til et lite isfjell utenfor hvert hus.

Alle funksjonærer som ikke har sin familie her, spiser i funksjonærmessen. Maten i messen er utmerket, alltid to retter til middag, enten suppe først eller dessert etter hovedretten. Om søndagen er der tre retter. Til aftens serveres det alltid noe varmt, enten kjøtt eller fisk. Av fersk fisk får vi iset kveite fra Norge.

Forleden fikk vi besøk av fiskeriinspektør Thor Iversen og magister Koføed. De driver fiskeriundersøkelser på bankene ved Bjørnøya og utenfor Isfjorden. De hadde med seg en hel del nydelig torsk, og fine, svære reker som de hadde tatt med trål i Grønnfjorden. Iversen fortalte at sjøtemperaturen var høyere enn vanlig dette året og at det var masser av fisk. På en line med 2000 krok fikk de opptil 750 fisk. Ved Bjørnøya hadde de fått torsk på opptil 32 kilo. Han fortalte også at en torsk kan bli 18 år gammel.

Koføed og Iversen har drevet disse undersøkelsene i flere år og har påvist svære fiskeforekomster, men de synes det er synd at norske fiskere ikke får dra nytte av de påviste forekomster fordi regjeringen på den tid nektet å gi konsesjon til norske trålere. Istedenfor kommer her en hel del trålere av forskjellig nasjonalitet og gjør store fangster.

Den 10. september. Første snefall på fjelltoppene omkring byen. Idag fikk vi fin, nytrukket kolje til middag. Fiskeriinspektør Iversen hadde tatt den like ute i Isfjorden i natt.

Besøket til Iversen og Koføed er virkelig en opplivende avveksling i messen, hvor de to underholdt med visesang. Iversen, som er typisk Oslogutt, beklager seg i spøkefulle toner over at han som har vært bosatt i Bergen i bortimot tyve år, hadde vanskelig for å bli godtatt av de fine bergensere, mens Koføed, som kom fra Danmark, ble godtatt med en gang.

Iversen som liker å uttale seg i sterke vendinger, sier at Bjørnøya er et «høl» og Jan Mayen er et «helvetes høl», men å komme til Longyearbyen er som å komme hjem.

Den 15. september. Vi har fått besøk av 4 amerikanere utsendt av Rockefeller Foundation, for å foreta en epidemiologisk og bakterio-
logisk studie av forkjølelseepidemiene i Longyearbyen. Ekspedisjonen skal montere sitt eget laboratorium i en av familieboligene, og under-

søkelsene er forutsatt å vare til august neste år. Ekspedisjonens leder er dr. J. H. Paul, bakteriolog er H. L. Freese, hans kone Monica er med som assistent, og en ung student er med som laboratoriehjelp.

Den siste tiden har det vært usedvanlig meget å gjøre på sykehuset. Det viser seg at vinterstyrken er blitt overtegnet med 25 mann, og jeg har fått i oppdrag å plukke ut folk som man kan formode vil få spesielle vanskeligheter til vinteren. Det er ingen lett oppgave. Arbeidet i graven belaster særlig albuer og knær, og bedriftsledelsen ønsker spesielt å få sjaltet ut arbeidere som har hatt problemer med disse leddene.

Den 16. september. Idag har jeg vært en tur i graven med bergmester Merckoll for å kontrollere blodtrykk og puls under noen prøver med gassmasker.

Den 25. september hadde jeg en litt uvanlig pasient med et svært, hysterisk anfall. Han mente han var blitt forgiftet etter å ha spist en svær porsjon med svinestek og surkål. Han hadde nok bare forspist seg. Selv var han imidlertid sikker på at han var blitt forgiftet av noen kruttkorn fra det skudd som var blitt avfyrt da grisen ble slaktet. Han trodde han hadde spist et kjøttstykke som kulen hadde passert og etterlatt noen kruttkorn på veien.

Jeg fikk pasienten inn på sykehuset, han var aldeles fra seg av skrekk, men etter en kraftig dose med veronal sovnet han. Neste morgen var han helt i orden igjen. Etter det jeg har hørt om psykiske problemer her i vintertiden, kan man muligens vente nye symptomer. Det vil muligens være det tryggeste å sende ham ned før vintersesongen begynner.

Tannlegen, som pleier å være her et par måneder om sommeren, er reist, så i dag måtte jeg gjøre min første tannekstraksjon. Det gikk heldigvis bra. I studietiden fikk vi ingen opplæring i tannuttrekning. Jeg var svært glad for at jeg før avreisen fra Oslo, hadde fått anledning til å være noen dager på tannlegehøyskolen. Min forgjenger dr. Braathen fortalte meg før han reiste at han i løpet av det siste året hadde måttet foreta ca 2000 tannuttrekninger, så det jeg lærte på tannlegehøyskolen, vil jeg nok få god bruk for.

Presten som har vært en tur nede i Norge, er nu kommet tilbake. Forleden var jeg invitert til kaffe hos ham. Han spurte meg da om jeg ville holde noen populærvitenskapelige foredrag om medisinske emner på en aftenskole som han administrerte. Jeg lovet også å holde et engelsk-kurs.

Den 30. september. Idag har jeg vært en skitur for første gang. Jeg var sammen med stud. med. Boug. Vi måtte bære skiene en hel time før vi kom opp på Longyearbreen, men oppe på breen var det rikelig med nysne og fint føre.

Vinterforsyningen til sykehuset er nå ankommet, og det har vært en hel del arbeid med å få alt ordnet på rette plass.

Den 5. oktober. Her har vært endel pasienter med «influensa» i det siste. Et av tilfellene har vært komplisert med en pneumoni (lungebetennelse), og jeg har lagt ham inn på sykehuset.

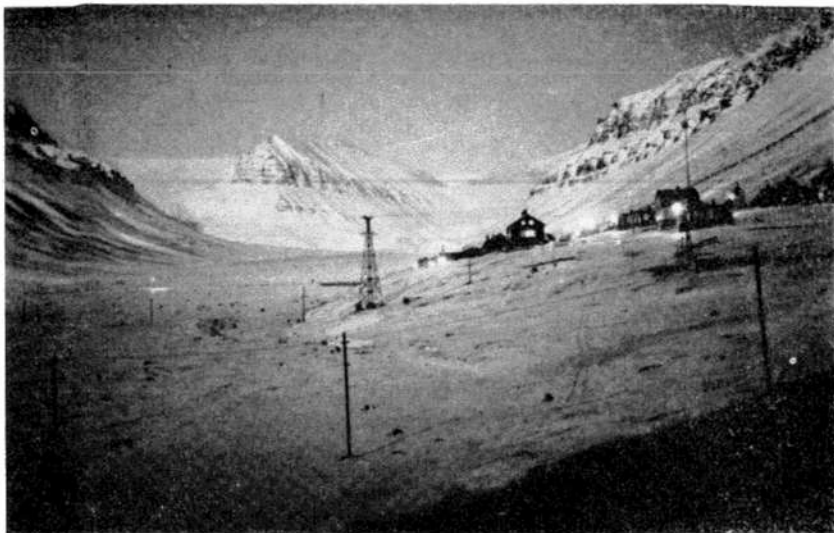
Den 9. oktober. Idag kom krisen for min pneumoni-pasient. Han har vært høyfebril og har fantasert i flere dager, men nå går det bra.

Den 19. oktober. Det har vært ulykker og sykdom over en lav sko, så jeg har hatt det temmelig anstrengende. Vi har nettopp fått inn på sykehuset en arbeider som hadde falt ned fra lagringsbroen på Hotellneset, den er over 10 meter høy. I fallet brakk han begge lårbene. Det verste er imidlertid at han forsøkte å reise seg opp etter fallet, og dermed tro han lårbenspipene tvers gjennom bløtdele, så det er vel helt umulig å unngå en alvorlig sårinfeksjon. Siste båt går imorgen, så jeg har gitt ham en midlertidig sårbehandling, og har fått benpipene noenlunde på plass, og har fått lagt på en transport gips-bandage, så vi kan få ham ombord i motorbåten og derfra ombord i kullbåten.

Sammen med denne skadete pasient sender jeg også ned en annen arbeider som i det siste har hatt alvorlige psykiske problemer. Jeg synes ikke jeg kan ta risikoen å la ham bli her i vinter, idet jeg frykter at der kan utvikle seg en psykose (sinnssykdom), og vi får ikke noen båtforbindelse med Norge før i slutten av mai neste år.

Den 20. oktober. Idag er siste båt, «Ingeren», kommet seg vel av gårde. Det gikk greit å få den skadete arbeideren ombord. På sykehuset går arbeidet sin gang med kontortid to ganger om dagen. Idag hadde jeg en pasient med en akutt mellomørebetennelse, så jeg måtte punktere trommehinnen, noe jeg gikk til med en viss spenning, vi hadde jo i studietiden lært hvordan det skulle gjøres, men jeg hadde aldri prøvet det selv.

Det var rart å merke den ro som gjorde seg gjeldende i samfunnet her oppe straks etter at siste båt hadde forlatt oss. Alle kunne nu i ro og mak konsentrere seg om den oppgave som var blitt tildelt, uten å distraheres av den mangeartete og stressende aktivitet som var så karakteristisk for skipningssesongen.



Longyearbyen 1931 sett mot Longyearbreen.

På sykehuset går alt sin vante gang med kontortid to ganger daglig bortsett fra søndag. Denne kontortiden var nok verkslegens viktigste oppgave. Som nyuteksaminert lege er man ikke særlig rik på erfaringer, men til gjengjeld er de kunnskaper man har erhvervet seg i studietiden, så ferske at man står ganske godt rustet til å takle de mangeartede medisinske problemer som melder seg i løpet av en slik isolasjonsperiode.

Det kommer nesten alltid mange pasienter i kontortiden. Legebehandling og alle medikamenter er gratis. Det er verkslegen som foretar utdelingen av medikamentene. En god del medikamenter blir fremstillet på sykehuset av konsentrater. Dette arbeid utføres også av verkslegen, og det kunne til tider være ganske tidkrevende.

Laboratorietustyret var nokså sparsomt, men alle de undersøkelser som måtte gjøres, blev utført av verkslegen. Det samme gjaldt også røntgen-gjennomlysninger, fotograferinger og fremkalling av bildene. Kontorarbeidet med journalskriving, utfylling av sykemeldinger, friskmeldingsskjema og skademeldinger til det forsikringsselskap, hvor Store Norske hadde forsikret sine ansatte for bedriftsskader, kunne også til tider være temmelig tidkrevende.

Vintersesongen begynte med en epidemi av forkjølelser. Forkjølel-

sesmiksturer måtte fremstilles i store mengder. Det var særlig lakris-
mikstur og kamfermikstur som var populære, men det var også mange
som holdt på at kamferdråper var et undergjørende medikament, som
også kunne kurere en rekke andre lidelser.

Før jeg reiste opp til Svalbard var det blitt meg fortalt at med den
rene bakteriefrie luft der oppe forekom der nesten ingen forkjølelser.
Nu hadde jeg inntrykk av at praktisk talt alle innbyggere i Longyear-
byen var mere eller mindre forkjølet.

Fra innbyggere som har tilbragt flere sesonger her oppe, har jeg
fått vite at det er vanlig med en sterk forkjølelsesepidemi like etter at
første båt er kommet om våren, men at en slik epidemi på denne årstid
var helt uvanlig. Det er mulig at værforholdene kan ha vært av betyd-
ning. Det hadde holdt seg uvanlig mildt med temperaturer helt opp
til + 5°. I løpet av en måneds tid stilnet forkjølelsesepidemien av.
Jeg kom til å minnes en av de medisinske lærere vi hadde i studietiden.
Han pleide å si: «En real forkjølelse varer i 3 uker uten behandling, og
i 21 dager med behandling». Av komplikasjoner medførte epidemien
en ørebetennelse, en pleuritt, og en pasient fikk symptomer som kunne
tale for lungetuberkulose, men alle bakterieundersøkelser gav negativt
resultat. Han kom seg raskt igjen, så det hadde nok bare foreligget en
hårdnakkert bronkitt. Pleuritpasienten ble også forholdsvis fort bra.
Senere i vintersesongen var det lite med luftveisinfeksjoner. En arbeider
som ble innlagt med en skade i benene, fikk imidlertid et par dager
etter innleggelsen en blodspytning. Det viste seg at det skyldtes en
lungetuberkulose, idet det ved flere undersøkelser blev funnet tuberkel-
basiller hos ham. Jeg måtte derfor beholde ham på sykehuset resten
av sesongen, men fikk telegrafisk ordnet med plass for ham på sana-
torium, så han kunne sendes ned med første båt.

Temmelig overraskende for meg var det at vi midt på vinteren opp-
levet en epidemi av vannkopper blant barna i Longyearbyen. Inkuba-
sjonstiden for vannkopper antas vanligvis ikke å overskride 21 dager.
Epidemien startet like over jul. Det var over 2 mnd. etter at siste båt
forlot oss. Jeg har forøvrig omtalt denne epidemien i Tidsskrift for
Den norske lægeforening nr. 19, 1931, og påviste der at det muligens
kunde være en sammenheng mellom denne epidemien og obsevasjon
av noen tilfeller av «helvedesild» og noen tilfeller av andre virusfrem-
kaldte hudlidelser i forbindelse med vannkoppeepidemien.

Når det gjelder den almindelige helsetilstand blant befolkningen i

vintersesongen, var den god. Noen få klaget over søvnløshet, særlig i overgangstiden høst og vår, men dette var ikke noe problem.

En av arbeiderne frembød imidlertid symptomer på en sinnsforvirring. Den 23. januar ble jeg vekket kl. 2 om natten, med beskjed om at en av arbeiderne, som etter værelseskameratenes utsagn hadde «vært litt rar av seg» den siste tiden, var forsvunnet. Det var 23 kuldegrader ute, og i polarmørket var ikke ettersøkningen så lett. Heldigvis kom han nokså fort tilrette. Jeg forsøkte å få ham til å legge seg inn på sykehuset, men dette ville han ikke høre tale om.

Vi kom imidlertid godt ut av det med hverandre. Det viste seg at han hadde hallusinasjoner av forskjellig art. Han fortalte meg også at han hadde hatt en lignende periode i 1923. Da jeg var temmelig sikker på at han ikke ville foreta seg noe farlig, lot jeg ham fortsatt bli boende på «brakka». Værelseskameratene lovet straks å underrette meg hvis det inntraff noe spesielt. Den 28. januar fikk jeg beskjed om at han forstyrret de andre på rommet ved å stå opp tidlig om morgenen og plystre og syngende viser og salmer om hverandre.

Da jeg hadde snakket med ham en stund, fortalte han meg at han hadde bestemt seg til å telegrafere til Knut Lunde for at han skulle gjøre ham bra. Knut Lunde var en kvaksalver som på den tiden nød stor anseelse i hele Nord-Norge. Det har flere ganger forekommet at noen har sendt telegram til ham for å få hjelp. Det blev meg fortalt at en av arbeiderne hadde sendt et telegram og sagt: «Ta bort tannverken». Da tannverken ikke forsvant dagen etter hadde han sendt telegrammet, var det en av kameratene som foreslo at han skulle sende et nytt telegram. «Det var jo slik storm igår, så telegrammet ditt er sikkert blåst bort på veien.» Etter det som ble meg fortalt, hadde tannverken da blitt borte.

En annen arbeider som kom til meg for å få tatt bort en knute på kinnet, betrodde meg at han i høst hadde sendt ti kroner i et brev til Knut Lunde for at han skulde ta bort knuten. Da jeg hadde fjernet den, spurte han meg om jeg ikke syntes han kunne skrive til Lunde og be om å få pengene igjen. Det blev imidlertid stadig fortalt om de forskjellige plager, som var blitt kurert av Lunde. En gang kom en av arbeiderne til meg med en salve han hadde fått av ham. Han ville jeg skulle analysere salven og lage maken, slik at jeg kunne bruke den i min praksis. Den skulle etter sigende kurere så å si alle hudlidelser. –

Men tilbake til den sinnsforvirrede pasienten. Han fortalte meg at

han i 1923, da han var dårlig forrige gang, hadde vært hos Knut Lunde. Det var imidlertid først lenge etter at han var blitt bra. Lunde hadde imidlertid sagt at hvis han ble dårlig en annen gang, måtte han bare komme igjen, og derfor ville han nu telegrafere. Jeg sa til ham at han gjerne måtte telegrafere, men han måtte holde meg utenfor. Av mine notater ser jeg at det allerede en knapp uke senere lykkedes å få satt ham i arbeid. Han hadde nok fremdeles sine forvirrede ideer, men han var blitt meget roligere. Han ble nu satt på en arbeidsplass hvor det bare var to stykker. Den andre arbeideren var svært grei og fornuftig. Det var ikke helt lett å få ordnet med denne arbeidsplassen. Han som måtte vike plassen, truet med å nekte å arbeide, tiltross for at det var en av de beste arbeidsplassene han skulle flyttes over til. Ingeniør Sverdrup var imidlertid meget dyktig til å ordne opp med slike problemer, og vi klarte å holde pasienten i arbeid til vi kunne få sendt ham ned med første båt.

Det var ikke mange familieboliger i Longyearbyen den gang, så det var bare noen av formennene og funksjonærene som hadde anledning til å få familien med til Svalbard. De barna som var der oppe, hadde imidlertid gjennomgående god helse. På sykehuset hadde vi høyfjellsol, og alle skolebarna fikk høyfjellsolbehandling 2 ganger i uken i mørketiden. Presten holdt skole for barna.

Når det gjelder tannhelsen, var dette et sørgelig kapittel. Hver sommer hadde man besøk av en tannlege i et par måneder, men ellers var muligheten for en konservativ tannbehandling nærmest lik null, og det ble mange tannuttrekninger, for det var veldig meget tannråte både hos barn og voksne. Et par måneder før skipningssesongens begynnelse var det et svært innrykk av folk som skulle ha utført ekstraksjon av alle gjenværende tannrester, slik at de kunne få seg protese snarest etter ankomsten til Norge. Det kunne jo av og til være problemer med å få ut gjenstridige tannrøtter, men de kom da ut, de som skulle ut. Når vi snakker om tannuttrekninger, minnes jeg en episode: Det var riktig en kraftkar som kom med en jeksel som skulle ut. «Tror De at De kan klare å få ut den tannen?» spurte han, han tvilte øyensynlig på min kompetanse. Jeg forsikret ham om at det skulle jeg nok klare. Etterat jeg hadde fått satt en effektiv bedøvelse, kom også tannen greit ut, hvorpå pasienten fortalte meg følgende: «Jeg skal betro Dem en ting, doktor, jeg har vært «tannkunstner» i mine unge dager. Da reiste jeg rundt med et sirkus, og lot meg heise opp i manesjen med tre skrive-

pulter i tennene, men så ble til slutt påkjenningen på tennene for stor, og jeg måtte gi det opp». Han arbeidet nu som smed i gruvesmia.

Etter å ha konstatert alle tannproblemene, bestemte jeg meg til å forsøke å få lært litt av tannlegen når han kom opp til sommeren, slik at jeg kunne bli i stand til å utføre enklere konservativ tannbehandling neste vinter, og ikke bare foreta ekstraksjoner.

I løpet av vinteren dukket det opp problemer innenfor svært mange av medisinsens spesialfelter. Jeg hadde da ikke annet å gjøre enn å studere den tilgjengelige litteratur så grundig som mulig. Vi hadde et ganske bra bibliotek på sykehuset. Jeg tror nok jeg tør si at de fleste problemer ble løst på en tilfredsstillende måte.

Verre var det når jeg en sjelden gang ble bedt om å være dyrlege. Jeg husker spesielt at en av grisene var blitt dårlig. For å skaffe ferskt kjøtt i vintersesongen, hadde vi en ganske mange griser. Grisene ble for det meste foret med skyller fra messene. I dette tilfelle mente jeg det forelå symptomer som minnet om Beri-Beri. Jeg tilrådet bruk av B-vitaminholdig fôr. En annen gang hadde en av kjørehundene fått en ca. 15 cm lang flenge i halsen. Jeg fikk rensset såret og sydd det igjen, og det grodde raskt uten noen komplikasjoner.

En av verkslegens viktigste, og ofte meget tidkrevende oppgaver var å ta seg av de skadetilfeller som opptrådte. Vi hadde dessverre ganske mange skader. Jeg tror nok at dette måtte settes i forbindelse med at mange av arbeiderne var helt uten erfaring med gruvearbeid. Det var fiskere og småbrukere fra Nord-Norge som ønsket å kunne legge seg opp noen penger til å investere i båt eller småbruk. Vi hadde imidlertid også mange arbeidere med betydelig erfaring fra fjellarbeid, bl.a. folk som hadde arbeidet med undergrunnsbanen i Oslo og i Rørosgruvene. Dessuten var det jo ikke så få av arbeiderne fra Nord-Norge som kom tilbake år etter år.

Produksjonsarbeidet i gruen ble betalt etter akkordsatser. Dette kunne friste noen, særlig de uerfarne, til å sluntre unna med sikringsarbeid. Som et illustrerende eksempel kan jeg nevne følgende: En dag, nærmere bestemt den 26. januar, hadde ingeniør Sverdrup og jeg vært på en inspeksjonstur i gruen. Da oppdaget vi at en såkalt avsporingens pens ikke lå i riktig stilling. Sverdrup la den tilbake i riktig stilling. Slike avsporingens pens finnes de steder hvor der er bakker som en sikring. Lastete kullvogner veier ca. 1700 kilo. Hvis en slik skulle løsne, noe som av og til hender, vil den automatisk spore av uten å

anrette større skade. Det er konduktøren på gruvetoget, som har som plikt å legge over pensen hver gang toget har passert. Konduktøren sitter alltid forrest på lokomotivet, en meget utsatt plass ved en eventuell kollisjon, så man skulle vente at konduktørene i egen interesse ville passe på disse pensene.

Ikke før var jeg kommet ned fra gruen og var begyndt på kontortiden, ble det meldt en skade fra gruen. Det viste seg at det var konduktøren på gruvetoget i det tverrslaget hvor Sverdrup og jeg nettopp hadde vært, som tross den advarsel han hadde fått likevel hadde unnlatt å legge pensen riktig, for å spare den tiden dette ville kreve. Han hadde brukket et mellomfotsben på den ene foten og hadde fått fire tær av ledd på den annen.

I løpet av vintersesongen hadde vi en god del bruddskader, delvis såkalte åpne brudd, som i denne før-antibiotiske tid var en alvorlig skade med en betydelig infeksjonsrisiko. Det gikk imidlertid bra med alle sammen, bortsett fra den pasienten som jeg tidligere har fortalt om, han som hadde brukket begge lårbenene, og som ble sendt ned med siste båt. Jeg fikk senere opplyst at han døde av sepsis (generell blodforgiftning) ca. 6 uker etter skaden.

De fleste skader, både de som inntraff i gruen og andre steder, var gjennomgående enkle å behandle.

På samme måte som de fleste mennesker kan bli utsatt for uhell, kan dette også hende for en lege. Jeg ble også utsatt for et slikt uhell som, om det ikke førte til noensomhelst skade for pasienten, allikevel gav meg noen urolige dager. Den 19. januar skulle jeg trekke ut den innerste jeksel nede i munnen hos en pasient. Til anesteseringen hadde vi den gang på sykehuset bare vanlige rekordsprøyter uten lås på sprøytespissen. Idet jeg skulle fjerne sprøyten, løsnet spissen. I det samme gjorde pasienten en svelgningsbevegelse, og dermed forsvant spissen ned gjennom svelget. Jeg ble jo temmelig forskrekket, men klarte heldigvis å skjule dette for ham. Jeg sa at dette var noe som kunne hende, og at nålen ville passere tarmkanalen uten vanskeligheter. Men jeg sa at jeg gjerne ville vite hvor lang tid det ville ta, og ba ham si fra til meg når nålen kom ut igjen. Fire dager senere kom han gledesstrålende og viste meg nålen. Slik forholdene lå an, visste jeg jo at jeg ville få vite det med én gang hvis noen komplikasjoner skulle inntreffe. Jeg var redd for at hvis pasienten ble gjort delaktig i mine bekymringer,

kunne eventuelle symptomer bli farvet av hans engstelse, slik at de kunne bli vanskelig å bedømme.

I løpet av vintersesongen hadde vi dessverre to dødsulykker i gruva. Den første inntraff den 13. desember i tverrslag 18. Dagen før hadde vi fått inn en skade fra dette arbeidsstedet. En blokk på ca. 600 kilo hadde løsnet. Den skadete arbeider hadde ikke kommet under selve blokken, men bare blitt «sneiet» av den. Han hadde «bare» fått en lettere hjernerystelse, et kuttsår i hodet og hadde brukket venstre underarm.

For å sikre dette arbeidsstedet holdt et arbeidslag på 8 mann på med å støtte opp taket, «hengen» som det kalles på gruvespråket. Under dette arbeid løsnet plutselig hele «hengen» i en lengde på 10 meter. En mann kom midt under raset og ble drept momentant, mens en av de andre bare fikk en mindre skade.

Den neste dødsulykken inntraff den 27. mars. En av arbeiderne fikk hodet knust under et ras, og han var også død momentant.

Forøvrig hadde vi også en dødsulykke som ikke hadde noen forbindelse med arbeidet: Det var den 26. november at jeg ble tilkalt til arbeidermessen kl. 6 om morgenen. En av arbeiderne lå død i kjelleretasjen. Han hadde skutt seg selv. Skuddet hadde truffet midt i pannen, så han var død momentant. Årsaken til at han hadde skutt seg, var at han hadde forelsket seg i en av serveringspikene i arbeidermessen. Hun ville imidlertid ikke ha noe med ham å gjøre, fordi hun visste at han var gift i Sverige. Den drepte etterlot seg et brev hvor han bad om at man måtte underrette hans familie i Sverige om at han ikke var mere. I dette brevet fortalte han at han hadde planlagt å ta både sitt og pikens liv for at de kunne møtes etter døden. Heldigvis ble altså pikens liv spart.

De fleste som søker arbeid her oppe, gjør det nok fordi de ønsker å legge seg opp penger, men det er nok også noen som har søkt hit opp på grunn av personlige problemer av forskjellig art.

Til tross for befolkningens heterogene sammensetning forløp det daglige liv svært friksjonsløst. Slagsmål og annen form for vold forekom nesten aldri. Det har nok sin betydning at brennevinsalget er strengt rasjonert. Salget er administrert av selskapet. Hver arbeider får kjøpt ½ fl. Cognac i måneden, og alle vet at misbruk kan føre til at de mister neste rasjon.

Jeg har tidligere snakket om overtro. Jeg ble minnet om dette den

2. januar, da praktisk talt alle gruvearbeiderne skiftet. Da jeg spurte en av arbeiderne om grunnen til dette, svarte han at han ikke ville begynne det nye arbeidsåret på en fredag. Senere fikk jeg vite at det nok var noe annet som lå bak: For ca. 10 år siden hadde man hatt en eksplosjonsulykke i gruve 1. Denne ulykken inntraff på det første skiftet etter nyttår. Alle som var inne i gruva den gang, ble drept, senere har det vært vanlig at svært mange skiftet arbeidet på første skift etter nyttår. At første skift i år falt på en fredag, har nok også vært av betydning.

Den 15. januar fikk vi en dags streik på grunn av misnøye med middagsmaten. Det var blitt servert kokt kveite. Det ble hevdet at denne var «skjemt» og ikke tjenlig til menneskeføde.

Det var ikke så lett å oppbevare vinterforsyningen med fersk mat den gang. Noe fryselager hadde man ikke. Man måtte nøye seg med å lagre fersk fisk og kjøtt i en utdrevet gruvegang, hvor temperaturen holdt seg på $\div 4^{\circ}$ året rundt. Denne oppbevaringsmetode svarer jo ikke til de krav som stilles i dag, og kvaliteten av de lagrete varer ble jo uvegerlig noe redusert etterhvert som tiden gikk. Kjøttet som ble oppbevart som skrotter opphengt i wire i gruvegangen fikk til slutt et overtrekk av mugg. Men når det ytre laget ble skåret bort, kunne man godt anvende resten av kjøttet. Da vi hadde den omtalte matstreik, ble den samme kveite servert for oss i funksjonærmessen, uten at noen hadde noen innvendinger. Potetene spilte en rolle som den viktigste C-vitaminkilde, og det ble gjort spesielle anstrengelser for å sikre denne. Potetene ble lagret i et stort betonglager. Det gjaldt å få dem transportert fra gamlekaiaen og opp til lagerhuset uten at de ble frostskadet på veien. Noen form for motorisert transport hadde man ikke den gang. Men der var lagt en skinnegang fra gamlekaiaen og opp til lagerhusene i byen, og transporten foregikk da med trallevogner trukket av hester. I lagerhuset lå potetene i store binger. Den som hadde ansvaret for potetene, var en mann som het Vanhanimi. Hans arbeid bestod i å sortere potetene fra en bing til den ved siden av, og fjerne alt tegn til råte og senere på sesongen også groer. Han måtte også passe fyren og sørge for riktig lagertemperatur. Man skulle tro at dette arbeidet ble kjedelig i lengden, men han elsket sitt lagerhus og sitt arbeide der. Han hadde også bedt om å få delt av et lite hjørne i lagerhuset hvor han kunne bo. Det var blitt gjort. Her levet han sitt liv. Han var svært tunghørt, og hadde derfor vanskelig for å kommunisere med

andre, men han var seg bevisst at han hadde en viktig oppgave å utføre, og var tilfreds med det.

Mulighetene for fritidsbeskjeftigelse var ikke særlig store den gangen, men man hørte aldri noen beklagelser over dette. En av brakkene var innredet slik at turnforeningen kunne holde øvelser der. Hver søndag ble dette lokalet brukt til kinoforestillinger. Om høsten ble det med siste båt tatt opp så mange gamle filmer at man kunne vise en hver uke. Det var selvfølgelig stumfilm. Man hadde bare ett apparat, så det ble en pause hver gang maskinisten skiftet filmhjul. I lokalet satt man tett i tett på smale trebenker uten ryggstø. Var man sent ute, risikerte man å måtte bruke plassen bak teppet, slik at skriften ble speilvendt.

Radioforbindelsen var de fleste dager svært dårlig, fordi signalene var svært svake, men også fordi det var svært mange forstyrrelser fra alt det elektriske maskineriet i byen. Telegrafbestyreren, Bowitz-Ihlen, var stadig i aktivitet for å forsøke å få eliminert forstyrrelsene. Ofte var han turer i graven for å finne ut hvor forstyrrelsene kom fra. Jeg minnes at en av pasientene mine en dag fortalte følgende: «I dag så jeg «styggens sjæl» i graven, han sto bak en prop, og han hadde rim i skjegget». Det var nok telegrafbestyreren han hadde sett. Han hadde nemlig et for den tiden uvanlig velutviklet skjegg. Til tross for alle telegrafbestyrerens anstrengelser, ville ikke forstyrrelsene gi seg, angivelig fordi det, på grunn av det 400 m tykke permafrostlag, var umulig å få en skikkelig kontakt med jord. Når det gjaldt nyheter, måtte vi for det meste stole på de nyheter som daglig blev sendt til skipene i utenriksfart. Disse nyhetene ble slått opp i de forskjellige messene. Enkelte dager kunne mottagningsforholdene være gode, men det var sjelden. Grammofoner var det mange av. Dette var jo i sveivegrammofonens dager.

Mange sentimentale melodier kunne en stadig høre spilt omkring på brakkene. Det var særlig en sang, «Når solen går ned bakom fjellet, går min tanke til den jeg har kjær.» Den var veldig populær. Det samme gjaldt plater med Sven Olof Sandberg, spesielt den platen hvor han synger om vinternattens stjernehær som strør krystaller på sneen.

Lesestoff fantes det ganske meget av, så lesning var også en kjær fritidsbeskjeftigelse. Kortspill var det også en god del av. For det meste uskyldig, men det hendte jo dessverre at det av og til ble spilt om penger med høye innsatser. Noen kunne tape så meget at alt de tjente

ville gå med til å betale gjelden. Dette førte i enkelte tilfelle til at den som var kommet i en slik situasjon, nektet å arbeide mer, og reiste ned om våren med første båt. Det var nemlig en uskreven lov at en slik spillegjeld ble ansett som bortfalt når skyldneren var kommet hjem til Norge.

Friluftsliv ble det ikke så meget av i vintertiden, men en del skiløping ble det jo. Særlig fascinerende var det med skiturer i måneskinn. Når det var fullmåne, hadde man ofte inntrykk av at det nesten var dagslys. Det kunne imidlertid ofte være vanskelig å bedømme hellningsvinkelen og ujevnheter i terrenget, så vi ville nødig stå utfor noen steder hvor vi ikke hadde gått opp først, så vi hadde sporene til orientering. Jeg tok en del fotografier på disse turene, og disse bildene har bidradd til å bevare hos meg minnet om den spesielle skjønnhet som måneskinnet frembrakte der oppe i polarnatten.

Samman med eskimåer i Siorapaluk

av Staffan Svedberg

Atch uk, atchuk! Det var den 16 juni 1978 och vi var på väg med hundspänn längs havsisen från polareskimåernas huvudort Qaanaaq mot Siorapaluk, världens nordligaste fasta bosättning. Framför Rune och mej satt veteranen Iggianguak Odak i sina gulvita björnskinnsbyxor. Hans starka vita hundar sprang spända för slädan i solfjäderform. Snett bakom oss kom Erik och Louise åkande med den unge Avatanguak Petersen och hans ivriga hundar. Stora snöflingor singlar genom luften.

Så närmade vi oss Siorapaluk. I det grå vädret såg boplatsen kall och ogästvänlig ut. Vi kände oss osäkra. Hur skulle vi bli mottagna? Hur skulle vi klara språket? Men, vi hade inte behövt oroa oss. Vi blev fantastisk väl bemötta. Och så snabbt vi hade fått up tälten satte vi igång med att lära oss polareskimåiska. Vi hade ivriga lärare i barnen, som genast samlades i vårt läger . . .

Ja, så upplevde vi vår ankomst till detta jägarfolk. I två månader levde vi tillsammans med dem. Det var en intressant och lärorik tid. Vi upplevde något nytt och spännande varje dag. Vi var med om säljakt, fågeljakt, valrossjakt och fiske.

Under sommaren flyttar alla ut och bor i tält längs fjorden – några familjer på varje plats. En av orsakerna är att man kommer närmare fågelbergen, men till stor del är det nog en tradition som ger livet omväxling. Man flyttar helt enkelt ut på »landet». Vi flyttade vårt läger till en gammal boplats, som heter Aitikerdluk. Där fanns lämningar efter de torv och jordiglos man tidigare bott i. Kaugunaq, den store jägaren, som bodde i lägret intill, pekade ut var han hade bott som liten. Kaugunaq bor nu tillsammans med den fantastiska berätterskan Nivikanguaq. Med sina gester och sitt minspel kunde hon berätta, så att vi tyckte att vi förstod varje ord. Inntill dem bodde Nivikanguaqs son Mamarut med sin familj, hustrun Kujapik och barnen Paulus 12 år, Adolf 8 år, Atanganat 6 år och lille Peter 2 år. Vi blev nästan som medlemmar i de två familjerna. Sälköttet är eskimåernas basföda. Fjordsälen är den enda sälart, som kan hålla andningshål öppna i

fjordisen hela vintern. De andra sälarna och valrossarna måste hålla till längre ut i öppet vatten. Redan i april tar sig fjordsälarna upp på isen där de ligger intill sine andningshål och solar. Vid säljakten är man oftast två som hjälps åt. Den ene jägaren smyger iväg för att skjuta sälen, medan den andre vaktar hunderna. Den som smyger iväg har sitt gevär surrat på en liten skjutsläde på vilken han fäst ett vitt segel. Genom ett hål i seglet sticker gevärspipan fram. I sina björnskinnsbyxor och sin vita anorak vandrar så jägaren försiktigt mot sälen. När han inte vågar gå närmare, kryper han ihop bakom seglet, kryper vidare på knä, lägger sig ned och sikter noga. Det gäller att träffa med ett dödande skott direkt, annars slinker sälen ned i sitt andningshål. Denna jakt pågår till i början av juli, då fjordisen bryter upp. Då jagar man från motorbåt. Vi såg bara en jägare som jagade från kajak i Siorapaluk.

Det är mannen, som flänsar och styckar sälen, men kvinnan som kokar köttet. Hon skrapar sedan skinnet och spänner upp det till torkning. Skinnet säljs till KGH (Den Kongelige Grønlandske Handel), eller används till att sy kamikker av. Kamikker är mjuka långskaftade skinnskor. Vinterskorna har kvar håren på utsidan, på sommarskorna har man skrapat bort dem. Kvinnorna syr med hjälp av sentråd små fina stygn så tätt och hårt att kamikkerna blir vattentäta.

Rollerna – och därmed sysslorna – är mycket strängt uppdelade inom familjen. Mannen sköter hundarna och jakten – kvinnan hemmet. Vi hörde bara talas om något enstaka fall, där kvinnor fått lära sig bli jägare. Fisket bedriver hela familjen tillsammans och under sommaren deltar alla i fågelfångsten. Både männen och kvinnorna är suveräna inom sina områden, och vid byastämman deltar kvinnorna lika engagerat som männen. Qaanaaqs förra borgmästare var en kvinna.

Förr syddes alla kläder av skinn, men nu köper man och använder – i alla fall under sommaren – kläder av tyg, som jeans, skjortor och tröjor. Men, vid längre turer på isen och på vintern duger bara renskinnsanorakar och björnskinnsbyxor.

När vi i början av augusti 1978 med båt lämnade Siorapaluk, kände vi att *hit* måste vi tillbaka – och så blev det också. I april 1981 satt min bror Erik och jag på flygplanet från Köpenhamn på väg mot den amerikanska Thule-basen. I Thule låg tidigare ett eskimåsamhälle. Det var där, som Knud Rasmussen och Peter Freuchen byggde sin handelsstation, som kom att bli basen för de berömda Thule-expeditionerna –

både geografiskt och ekonomiskt. De inhandlade skinn av eskimåerna som i sin tur fick köpa gevär och ammunition. 1951 kom amerikanerna till Thule och byggde en stor flygbas och radarvarningsstation i närheten av eskimåboplatsen. Eskimåerna tvingades flytta, og 1953 valde man att slå sig ned i Qaanaaq ca. 150 km längre norrut. Av de ca 800 polareskimåerna, som nu bor i området, bor 400 i Qaanaaq och resten fördelade på sex små boplatser runt om. Siorapaluk, som är den nordligsta boplatsen ligger 60 km norr om Qaanaaq.

Iggianguaq och Avatanguaq som körde oss på sina slädar förra gången var nu borta på räv- och isbjörnjakt, men bröderna Akumale och Butdlak Qumangapik erbjöd sig att köra oss. Så satt vi igen på slädarna norrut. Det var en härlig känsla. Vår situation var nu en helt annan än 1978. Vi kände de flesta i byn, och vi hade lärt oss en hel del av språket. Det finns en dansk kurs i grönländska med böcker och kassetband och den hade vi arbetat med. Problemet är att den dialekt de talar i Thuleområdet skiljer sig mycket från »riksgrönländskan». Genom fynd av redskap vet man att det levat människor i Thuleområdet de senaste 5000 åren. Grönlands första inbyggare kom västerifrån. De kom vandrande längs nordamerikas arktiska kuster och gick över isen till Grönland på det smalaste stället. Många stammar och kulturer har kommit den vägen och sedan vandrat söderut längs väst- och östkusterna. I flera hundra år fram till 1900-talet har den stora Melvillebukten med dess ogästvänliga kust verkat som en spärr mellan Thule i norr och övriga Grönland. Under tiden har det grönländska språket söderut förändrats, så polareskimåerna förstår lättare språket de kanadensiska eskimåerna talar än den grönländska som talas söderut på Grönland.

All litteratur är skriven på västgrönländska och det gör att människor i Thule förstår »riksgrönländskan» rätt så bra . . .

Klockan var tre på natten när vi närmade oss Siorapaluk. »Inuit!» »Människor!» ropade Butdlak, och faktiskt rörde sig några människor bland husen. Fast det var mitt i natten, fanns ett 15-tal bybor på plats och mötte oss. Vi kände igen de flesta efter vår sommarvistelse tre år tidigare. Det blev ett kärt återseende. Vi hade fått lov att hyra ett litet hus, och snart var ivriga händer ifärd med att skotta ut snö, som drevat in, sätta fyr i eljekaminen, hämta is till tevatten och sätta på gasolspisen. Hög stämning! När de sista »gästarna» droppet av efter vårt nattliga teparty, och vi krupit ned i våra sköna sovsäckar, kunde

vi slappna av på riktigt. Framför oss låg drygt två månaders upplevelser i denna storslagna arktiska natur tillsammans med våra vänner polareskimåerna.

....

Andra dagen i Siorapaluk pekade Akumalee plötsligt ut mot fjorden: »Mamarut nanu imaqa!» Mamarut med isbjörn, kanske! Mycket riktigt. Mamarut och hans 15-årige son Paulus kom hem efter tre veckors isbjörnsjakt. De var iklädda sina stora renskinnsparkas och härligt friska och brunbrända. De som var hemma i byn strömmade till. Hur hade det gått? Jo, stolt kunde Paulus visa upp det stora isbjörnskinnet. Ajoor! Ovationer från åskådarna. Men Mamarut hade blivit av med en av sina bästa hundar. Isbjörnen hade med ett enda slag skickat hunden med bruten rygg högt upp i luften.

....

Valrossjakt

En vecka senare. Erik och jag skulle få följa med på valrossjakt. Vi var fyra slädar, som slog följe. Färden gick först på isen längs fjordstranden och sedan rakt ut mot havet. Vi skulle jaga valross på nyis. Hela vintern går havet öppet på vissa ställen mellan Grönland och Kanada. Det fryser till, ebb och flod, vattenströmmar och vindar gör att isen bryts upp igen och så fryser det... I detta område håller valrossarna till. Valrossen kan nämligen inte ta sig upp genom tjockare is än tio centimeter. Och upp måste den för att andas! Jakten går till så att man smyger sig fram till en ränna i isen eller ett andningshål, där man tidigare sett valrossen. Om valrossen dyker upp, gäller det att snabbt kasta harpunen och göra fast harpunlinan, så att man inte åker med när valrossen dyker. När valrossen sen kommer upp för att andas, sätter man en dödande kula i huvudet på den. Man måste harpunera först, för annars sjunker den skjutna valrossen till botten. Vi stannade vid ett fastfruset isberg och drack te, åt sura fåglar och sälkött. Femton minusgrader och strålände solsken. Först på kvällen kom vi fram till den tunna isen. Den var för tunn att åka på – där fanns till och med öppet vatten – så vi beslutade oss för att slå läger för natten och vänta på att isen skulle bli tjockare. Det var premiär för Erik och mej att vara med om det enkla men praktiska sätt, som polareskimåerna slår läger på. De lastade av slädarna, och ställde dem två och två intill



Taitsianguaq och Erik på väg mot iskanten i maj.

varandra. Tvärs över de två slädarna reste de så ett ryggåstält av bomull. Harpunerna fick fungera som tältkäppar. På slädarna bredde de ut renskinn att ligga och sitta på. Tältet nådde på ingångssidan en bit utanför släden. Där kunde man ha fötterna när man satt inne i tältet, och där körde de genast igång två fotogenkök. Snabbt blev det varmt i tälten, som lite överdrives beskrivet, stod ut som ballonger. Vi lagade mat inne i tälten och det ena köket fick stå på hela natten. Erik och jag hade sovsäckarna med oss, men de flesta eskimäerna låg bara rakt upp och ned som de var klädda i sine björnskinnsbyxor. Utanför tälten kröp kvicksilvret ned till -25°C . Det var helt lugnt och midnattsolen rullade längs horisonten. Runt tälten låg 50-talet hundar och vilade efter dagens slit.

Morgonen kom. Solen sken starkt och bländande intensivt. Det blev en lugn morgon. Vi åt. Hälsade på varandra i tälten. Åt mera. Jag filmade. Akumalee sysslade med sin harpun. Tiden gick. Skulle

vi inte ge oss av snart? Så, vid 11-tiden, som på en given signal – jag tror det tog ca 15 minuter – så var allt packat och klart, och vi satt på slädarna. Så bar det av över nyisen. Några gick före slädarna och kollade isen med harpunerna. Isen gungade under slädarnas tyngd. Försiktigt, försiktigt. Längre ut blev isen starkare. Mamarut fick syn på en säl, som han smög iväg för att skjuta. Framför sig bar han ett vitt skjutsegel. Men sälen anade oråd och dök. Var fanns valrossarna?! De måste ha dragit nerrut! Det gjorde vi också! Ibland åkte vi över nyis beklädd med stora gnistrande iskristaller och ibland över skrovlig gammal is med djup snö. Öster om oss kom glaciärtungor från inlandsisen glidande mellan fjällen ned i havet, där de alla slutade med en skarp kant. Vi slog läger på den så kallade isfoten. Det är den del av isen, som är fastfrusen vid land. Isfoten bildar ett brett band längs kusterna, som det går bra att köra hundspann på, även ett långt tag efter det att den övriga havsisen försvunnet på sommaren. Nu kunde vi inte fara längre norrut. Havet höll på att bryta upp. Vi hörde det säkra värtecknet av skrikande måsar. Valrossarna var borta, men om några veckor ska vi åka upp med båt, lovade Mamarut. Nästa dag kom slädarna att skiljas frå varandra. Jag åkte med Butdlak. Vi träffade Umak, även han frå Siorapaluk, och vi slog följe. Butdlak fick syn på en säl. Han lånade Umaks skjutsegel och gav sig iväg. Kvar satt Umak på sin släde och jag på Butdlaks släde. Jag hade varit med förr och visste att det var livsviktigt att man kunde hålla hundarna lugna. Om de gav sig iväg, kunde hela jakten spolieras. När skottet smäller, kan inget hindra hundarna från att sticka iväg. Just det ögonblicket hade jag tänkt filma och satt beredd på släden. Så small skottet. Jag var med, filmen gick, men en som inte var med, det var en liten tik, som var med för första gången. Hon låg kvar när spannet stack, och medan jag filmade såg jeg hur tiken åkte in under släden mellan medarna och blev släpande där. Spannet stod på i full karriär. Jag kröp fram längs släden och lyckades hala fram tiken även om det gick mycket tungt. Så kastade jag henne åt sidan, men spannet hade så hög fart att hon inte hann få igång benen utan blev släpande längs släden. Som tur var, så stannade Umak framför mej. Det var en stor spricka i isen och vi måste ta en omväg. Umak gick framför sitt spann med piskan svängande fram och tillbaka. Jag försögte göra likadant, men inte lydde hundarna mej inte! De skulle rakt över sprickan i riktning mot sin husse. Vad att göra? Jag tog helt enkelt tag i ledarhunden och ledde

den en bit – och det fungerade, med tvekan. En av hundarna nafsade mej i benet. Hela spannet var oroligt. De kände helt tydligt att jag inte behäskade situationen. Men, allt gick väl. Vi klarade ytterligare några sprickor. Efter styckningen av den stora sälen slog vi läger och hundarna fick mat – inte helt oförtjänt – de hade inte fått mat på tre dygn! Själva kokade vi sälhjärta och tarmar och det smakade fantastiskt gott. Nästa dag kom med samma fantastiska väder. Under vägen hem mot Siorapaluk lyckades Umak skjuta två sälar och Butdlak en.

....

Klockan var ett på natten när vi körde upp på isfoten i Siorapaluk. Erik hade kommit några timmar tidigare och vi hade mycket att berätta för varandra. Det visade sig att det bara var vi som hade fått säl. Några valrossar hade vi inte sett till. Fem slädar ute i fyra dygn och ingen valross. Det visar att det ibland är ett mycket kärvt liv de lever där uppe.

Cecilias konfirmation.

En söndag i slutet av april kom prästen med hundspann från Qaanaaq. Taitsianguaqs dotter Cecilia skulle konfirmeras. Det var en strålande klar och vindstilla dag. Utanför kyrkan var den danska flaggan hissad. Cecilia var vackert klädd i sina långa kamikker (arnetut), korta polarrävsbyxor, rödblommig blus och ett blått sidenband om midjan. Det svarta håret var flätat och bundet med röda rosetter. Efter gudstjänsten i den lilla kyrkan, som även används som skola, så bjödt alla i byn på fest i församlingshemmet. I mitten av salen hade man brett ut papper på golvet och på det låg två sälar, stjärten av en vitval och en giviak med surnade alkekungar. Där fanns även en gryta med kokat isbjörnskött. Te, kaffe och kakor. Vilken fest! Så bjöds det runt cigaretter och cigarrer. Röken i rummet blev tätare och tätare. Nästan alle rökte.

Skolan.

Skolgången är nio-årig, men om föräldrarna och barnen vill, så får eleverna avbryta studierna efter åtta år. I Siorapaluk var det en grönländska som var lärare. Hon kom från västgrönland. Problemet på Grönland är annart att det finns så få grönländska lärare. 60 % av lärarkåren är danskar men man räknar med att ha utbildat tillräckligt

med grönländska lärare till början av 90-talet. I Siorapaluk gick de lägre klasserna i skolan på förmiddagen och de högre årskurserna på eftermiddagen. Eleverna har rätt att ta ledigt för att följa med på jakt, men om det blir en längre tid, så måste föräldrarna sköta undervisningen. Adolf och Atanganat hade t.ex. varit med sin familj i Neqe norr om Sicrapaluk under en dryg månad. På lördagarna var det så att någon av de äldre i byn kom och undervisade i hur man gör redskap mm. En lördag var Jako i skolan och lärde ut hur man bygger nät till fågelhåvar. Erik och jag passade på att lära oss att knyta nätet, och sedan förberedde vi oss genom att bygga fågelhåvar. Snart skulle den livgivande alkekungen komma och flyga i svärmar längs fjällsidorna.

Andra valrossjakten.

Den 6 maj bar det av på valrossjakt igen. Den här gången färdades vi med fem slädar. På två av slädarna var två öppna plastbåtar med utombordsmotorer fastsurrade. Det var en festlig känsla att sitta i en båt och åka längs fjorden dragen av tolv starka hundar. Först åkte vi till den gamla boplatesen Neqe, som betyder kött. Där står nu en hydda, som en dansk expedition använde vid övervintring 1939. Vi övernattade i den. Nästa morgon kom Kaugunaq in och berättade att agpaliarssut (alkekungarna) hade kommit. Alla blev glada. Nu hade våren kommit på alvar. Solen strålade och nysnön gjorde att hela den arktiska världen låg bländande vit. Så drog vi rakt ut mot havet. Efter 15 km färd, var vi framme. Det öppna vattnet låg spegelblankt. Glädjerep. Vi åt några bitar sälkött och så sjösatte vi båtarna. Kaugunaq och Kissunguaq stannade på isen med hundarna. Mamarut och Taitsianguaq körde var sin båt. De var barnsligt lyckliga över att få dra på gasreglagen på sina starka utombordare. Det var $\pm 15^{\circ}\text{C}$ i luften och fartvinden kylde. Snart kom vi in i ett område med nyis, som vi körde rakt igenom. Från toppen av ett stort isberg kunde vi se flera valrossor. Nu var stämningen hög. Vi försökte först på en valross, som låg på ett isflak, men den upptäckte oss och försvann in under isen. Så fick vi syn på en simmande valross. 15-årige Paulus stod beredd. Paulus sköt, valrossen dök och Mamarut körde med full fart till det ställe där valrossen dök. Var skulle den dyka upp nästa gång? Där! Pang! Ett stort plask och valrossen var borta igen. Träffar man i huvudet på val-

rossen, så dör den och sjunker till botten, därför siktar man mot kroppen. Den sårade valrossen kom upp oftare efter varje nytt skott och till slut var vi så nära att Paulus kunde kasta harpunen, som var fäst i en flytboj. Först därefter satte han en kula i huvudet på valrossen. Vi lyckades skjuta två valrossar. Mamarut sken av glädje. Nu skulle hundarna få mat. Han tände en cigarr för att fira fångsten. Den andra båten hade lyckats ändå bättre. De hade fått fyra valrossar. När vi på kvällen återvände till Kaugunaq och Kissunguaq, som väntade hos hundarna, så ropade vi på långt håll till dem om den lyckade jakten.

Den natten glömmar jag aldrig. Sedan hundarna hade fått mat och valrossarna flänsats, drog vi iväg mot Neqe. Med tungt lastade slädar och båtarna på släp kämpade hundarna i den långa karavanen. Vi band ihop två och tre spann efter varandra. Temperaturen kröp ned mot -25°C och tunna, av midnattsolen belysta, dimslöjor kom glidande. Ibland försvann spannen framför oss i dimman. Klockan var fem på morgonen när vi kom fram till Neqe. Där blev det fest på konserver, som Erik och jag haft med oss och så kokade vi valrosshjärta, som är en verklig delikatess.

Alkekungarna.

Nu hade alkekungarna kommit. Det fanns miljontals av dem uppe i bergen. Vi hade tidigare lärt oss tekniken att fånga dem med håv, så nu kunde vi själva skaffa oss vår föda. Godast blir fågeln, om man kokar den hel med fjädrarna på. Den kokar då i sitt eget fett, och är mycket lätt att flå. Nästan allt kött på den lilla fågeln sitter i bröstmusklerna, men man äter allt inklusive tarmar, hjärta och lever. När det gäller maten, så kan det vara värt att notera att de inte äter potatis och tidigare bakade de inte bröd heller, men nu har några familjer skaffat sig gasolspisar med ugn och börjat baka så smått, men brödbak är något helt nytt för denna kultur.

Film

En dag visade vi filmen »Hos eskimåer i Siorapaluk», som jag spelade in 1978. Hela byn fanns på plats i församlingshuset. Ett bensin-drivet elaggregat gav ström till projektorn. Det var härligt att höra

kommentarerna under filmens gång. Det jublades högt när en säl eller valross sköts i filmen.

Tredje valrossjakten.

Innan vi skulle åka hem i juni fick vi vara med om ytterligare en valrossjakt. Valrossarna hade nu dragit norrut och vi körde med motorbåt upp till Etah, som är en gammal boplats. Vi hade tur och kom in i ett område med valrosshonor, som nyss hade fått ungar. Mamarut sköt bara en valross och sedan kunde vi åka runt bland drivisen och på nära håll studera de praktfulla djuren, där de låg på isflaken med sina nyfödde ungar, stora som fjordsälar.

Här vid Etah var det flera som lade sitt kött i köttgravar. De täckte över köttet med stora stenar, för att hämta det vid något senare tillfälle, eller använde det vid någon senare färd i området. Vi blev instormade i tre dygn, innan vi kunde köra hem till Siorapaluk igen, men vi redde oss gott. Även om kaffe, te och socker tog slut, så hade vi kött hur mycket som helst. Vi tog bland annat och lufttorkade en valrossbröstkörg. På ett par timmar hade köttet torkat i vinden och vi kunde skära och äta.

Hemfärd.

Sommaren kom snabbare än väntat. Det blev varmt och så kom det regn. Mamarut som lovat köra oss till Qaanaaq kom och sa att vi måste snabba oss iväg, för isen höll på att bli dålig. Den kvällen bjöd vi hela byn på te och kaffe i församlingshuset och efter att sedan gått runt i husen och utskiftat gåvor, packade vi under natten, och nästa dag gav vi oss iväg. Kaugunaq hade flyttat ut till Aitikerdluk till sin sommartältplats. Det var soligt och varmt. Alkekungarna tjattrade uppe i berget. Det kändes vemodigt att lämna Siorapaluk. Vi fick ta en omväg ut mot den stora ön Qeqertarsuaq, för isen hade brutit upp intill land på flera ställen. Det var mycket vatten på isen. Det sprutade om hundarna och forsade rundt slädmedarna. Det slet hårt på hundarnas tassar, så vi fick sätta strumpor på dem. Hur det nu kom sig så var det många slädar, som skulle till Qaanaaq. Till slut var vi nio slädar, som färdades i karavanen. 100 hundar drog våra slädar genom den ljusa juninatten. Det var en pampig avslutning på vårt arktiska äventyr!

Vil noen satse formuen på isfjelltauing i Sørishavet?

av Olav Orheim

Hele $\frac{3}{4}$ av alt jordens ferskvann er lagret som is på sydpolkontinentet. Breene som siger ut i Sørishavet kalver hvert år millionvis av isfjell av ren ferskvannsis. Ja, faktisk kalver det her mer is enn hele verdens vannforbruk! Mange av isfjellene er tabulære, dvs. de er flate i overflaten og lette å lande på. Isfjellene er stort sett mye større enn de vi kjenner fra Arktis. De er gjerne 200–300 m tykke, og de største har vært rundt 100 km lange og nesten like brede. Et slikt isfjell ville dekke Norges vannforbruk i 1 000 år.

Med en slik ferskvannsressurs – som i praksis ikke kan bli overbeskattet – og med et stigende behov for rent vann er det ikke så underlig at man nå spekulerer på å utnytte disse isfjellene. Blant annet har en Saudi-Arabisk prins investert mange millioner kr. i forundersøkelser, han henvendte seg til den norske antarktisekspedisjonen i 1978/79 og spurte om våre forskningsprogrammer. Det viste seg at vi hadde mange sammenfallende forskningsinteresser da vi allerede hadde isfjellforskning på programmet som fortsettelse av undersøkelser på ekspedisjonen to år tidligere. Vi gjennomførte så omfattende isfjellundersøkelser på 78/79 ekspedisjonen og på mindre norsk-britiske ekspedisjoner de to påfølgende sommersesongene, og har til nå foretatt målinger på 30 isfjell. Faktisk har norske forskere, først og fremst ved Norsk Polarinstitutt, antagelig foretatt flere undersøkelser på de tabulære Antarktiske isfjell enn resten av verden samlet. I det følgende vil jeg belyse noen av de problemer en slik isfjellutnyttelse står overfor, og hvordan våre forskningsresultater influerer på de praktiske løsninger som må finnes.

Før vi ser på de mange problemer ved utnyttelse er det naturlig å spørre om prosjektet i det hele tatt har mulighet til å være økonomisk gjennomførbart. Hva er et isfjell verdt? For å vurdere prisen på isfjellet kan vi ta utgangspunkt i en maksimum realistisk største mulige tauestørrelse på isfjellet, nemlig et isfjell som er 1 km langt, 500 m bredt

og 200 m tykt. Dette vil ha en masse på 100 millioner tonn, dvs. mer enn 1000 ganger større enn de største supertankerne. Videre velger vi å ta det enten til Australia eller Saudi-Arabia. I Australia er det tildels knapt med vann, f.eks. rundt millionbyen Perth på vestkysten. Vannprisen her kan være på 1 kr./m³ vann. Det nevnte isfjell, vil, levert til Perth, ha en vannverdi på 100 mill. kr.! Og kjøleenergien er potensielt enda mer verdifull, med en kW pris på 20 øre vil kuldeenergien – dersom den ble 100 % utnyttet – representere en verdi på 2 milliarder kr! Levert Saudi-Arabia, hvor ferskvannet fremstilles ved avsalting av sjøvann og koster oppimot 5 kr/m³, vil vannverdien være 500 mill. kr., mens kjøleverdien blir den samme som i Perth. Selve tauekostnadene av et 0,1 km³ stort isfjell til Perth er beregnet til omkring 50 mill. kr. Selvsagt er dette bare en del av utgiftssiden, men disse første overløgene viser oss at prosjektet er tilstrekkelig økonomisk interessant til å fortjene nærmere utredning, og det er den prosessen som altså nå har pågått i noen få år.

Utnyttelse av isfjell reiser mange nye spørsmål, men de fleste faller innenfor to hovedområder, transporten, og installasjonene på mottagerstedet. Det er først og fremst de første områder vi har forsket på og som jeg vil beskrive i denne artikkelen, men til slutt vil jeg også skissere en del av de andre problemene som har vært diskutert.

Den norske forskningen har rettet seg mot å forstå isfjellenes oppførsel i åpent hav, dvs. under påvirkning av bølger, vind og strøm. Min kollega, Torgny Vinje, har siden 1977/78-sesongen fulgt isfjellene ved hjelp av satelitter og automatstasjoner som er plasert på isfjellene og gir opplysninger om posisjonen. I alt 13 isfjell er blitt fulgt på denne måten, ved hjelp av automatstasjoner som vi har fått bygget ved Chr. Michelsens Institutt i Bergen. Vel halvparten av disse stasjonene ble satt ut på vår ekspedisjon i 1978/79. Fig. 1 viser noen resultater fra slike målinger, og ut fra disse finner vi at bevegelsene kan i stor grad beregnes ut fra vindforholdene, til tross for at isfjellene stikker 200 m og mer ned i vannet. Dette viser at strømførholdene til store dyp er knyttet til vindfeltet. Den naturlige drifhastighet er ofte stor, og kan i perioder overstige det vi regner som en realistisk tauehastighet på 0,5–1 knop. Vi ser også at isfjellene ofte skifter retning, og av og til går de til og med i sløyfer. Dette kan både skyldes varierende vindforhold, og kraftige strømvirvler, og vil i begge tilfeller skape betydelige problemer under en tauing. I verste fall kan tauebåtene risikere å

trekke isfjellet inn i en strømvirvel som de ikke selv kan make å trekke det ut av. Dette kan spesielt være et alvorlig problem i området rundt den Antarktiske konvergens, der kaldt vann fra Sørishavet møter det varmere vannet nordfra. Her kan det ventes å være slike storstilte virvelsystemer på samme måte som de nå er funnet rundt Golfstrømmen.

Fra Fig. 1 ser vi også at i store trekk beveger isfjellene seg østover nordover fra Antarktis. Dette betyr at skulle man f.eks. taue et isfjell til Vest-Australia da burde taueoperasjonen kanskje begynne nord for Dronning Maud Land, og så trakk man stadig isfjellet nordover mens strømmen førte det østover.

Når vi er på et av disse kjempeisfjellene virker det som de er helt i ro. Men i virkeligheten beveger de seg med dønningene, og de dreier seg i horisontalplanet. I 1979 la jeg et kompass på et isfjell mens vi holdt på med noen andre målinger, og ble overrasket over både hvor fort det roterte, og at det dreide frem og tilbake. Senere har vi studert dette mer nøyaktig, og har nå observert rotasjonshastigheter på over 10^3 /time, og at isfjellene raskt kan snu og rotere den andre veien. Igjen er kreftene så store at det vil bli svært vanskelig å styre dette, og slik rotasjon vil da reise betydelige praktiske problemer når tauing skal gjennomføres ved hjelp av mange taubåter.

Men et enda større problem er knyttet til stabiliteten og sikkerheten av isfjellene. Fra forskjellige observasjoner, og ikke minst statistikk over isfjellene som vi har samlet inn, vet vi at et stort antall isfjell har kort «levetid» før de brekker opp eller snur seg rundt. Ja, i mange tilfeller dreier det seg antagelig bare om dager eller få uker. Andre isfjell, derimot, overlever i det åpne hav i flere år. Det sier seg selv at det er et helt fundamentalt spørsmål som da må kunne besvares før slepe-taue festes til et isfjell, nemlig, vil dette isfjellet overleve en taueoperasjon på 2–3 måneder, eller kommer isfjellet til å smuldre opp før det når bestemmelsesstedet?

Spørsmålet om isfjellenes stabilitet har vi nå forsket på i flere år, og det er et godt eksempel på hvordan løsningen av et grunnforskningsproblem også kan ha store praktiske betydninger. Vi har arbeidet med to hovedhypoteser, den ene er at isfjellene brekker opp fordi de har indre svakheter, den andre at isfjell av bestemte størrelser blir mer påvirket av dønningene og brytes opp av disse. Begge deler synes å finne sted.

I 1978/79 «gjennomlyste» vi isfjell ved hjelp av radarmålinger og vi fant at de store isfjellene – som ser ut til å ha stor stabilitet – også er fri for indre sprekker. Men fra andre radarmålinger vet vi at slike sprekker er vanlige når isfjellene dannes. Vi tror derfor at disse svakere isfjell med mange sprekker relativt raskt blir brutt ned ved at de brekker opp og derpå snues rundt. Før taueoperasjoner påbegynnes vil det være nødvendig å foreta slike radarmålinger for å utelukke isfjell med indre svakheter.

I de siste par år har vi spesielt prøvd å avklare hvordan dønningene kan bryte opp isfjellene, og bl.a. har vi i samarbeid med engelskmennene hatt to feltsesonger ut fra HMS «Endurance», et isforsterket britisk marinefartøy som i skrivende stund er mer aktivt med andre ting enn forskning. Også denne forskningen ble innledet på den norske 78/79-ekspedisjonen, da satte vi en strekkmåler på overflaten av et vel 200 m tykt isfjell, og fulgte bevegelsene i vel et år. Til manges overraskelse viste det seg at denne kjempestore ismassen bøyd seg med dønningene, med en periode rundt 15 sekunder. Vi målte også hvordan isfjellet vippet i forskjellige retninger, og selv om det var 1 000 m langt og nesten like bredt så vippet det opp og ned i takt med de langperiodiske dønningene. Men bevegelsene var meget små, vi målte strekk på en tusendels millimeter over en lengde på 1 m, og vippingen var på en hundredels grad. Etter hvert har vi gjort mer omfattende eksperimenter av denne typen, og blant annet målt strekk i flere retninger, vertikale og horisontale aksellerasjoner m.m. samtidig som vi måler bølgefeltet. Vi vet nå at dimensjonen til de store isfjellene gjør at de virker som et filter, med en bevegelse som vesentlig er knyttet til de mer langperiodiske dønningene, og ved bestemte kombinasjoner av tykkelse, lengde og bredde inntreffer det resonans, dvs. at isfjellet begynner å komme i større svingninger. Dersom resonans-dimensjonene er slik at resonansperioden faller sammen med en del av bølgespekteret der det er mye energi da vil dette isfjellet være i større fare for å brekke opp.

Selv om vi bare har begrenset kjennskap til de bølger og dønninger som opptrer i Sørishavet så mener vi at vi nå kan forutse hvilke kombinasjoner av isfjelldimensjoner som vil være mest utsatt for resonans og oppbrekking. Men vi tror også at slik oppbrekking skjer ved en kombinasjon av stadig svekkelse, ved store bevegelser, og konsentrasjon av krefter langs enkelte svakhetssoner – som f.eks. tidligere sprekker – slik at de isfjell som brekker opp først vil være de med farligst

mulig kombinasjon av resonansdimensjoner og av svakheter lokalisert der hvor bevegelsen og strekkspenningen er størst.

Disse kanskje skremmende perspektiver om isfjell som sprekker opp hindrer ikke at taueprosjektet fremdeles kan være realistisk. Fra satellitobservasjoner og fra båtobservasjoner vet vi nemlig at enkelte isfjell driver veldig langt nordover før de smelter eller brekker opp. Enkelte isfjell har vært observert på høyde med Sør-Afrika. Hvis vi fra satellitt således kan finne isfjell som allerede er kommet langt nordover så vet vi for det første at det må ha stor indre styrke fordi det ikke allerede er brukket i stykker, og videre vil dette isfjellet ha kort taueavstand. Det er slike isfjell som det må «jaktet» på, og kanskje vil dette med tiden bli et nytt område for ressurskamp, fordi slike attraktive isfjell er det naturligvis ikke så mange av. Med morgendagens satellitteknologi vil vi kunne finne hvert eneste slikt isfjell og da vil vi klarere vite om dette fremdeles er en «uuttømmelig» ressurs.

Under tauingen vil isfjellet selvsagt smelte, og selv om vi heller ikke her har full forståelse, og spesielt ikke av hvor stor smeltingen blir når isfjellet taues med «stor» relativ hastighet gjennom havet, så tror vi at vi kan gi realistiske anslag. På en taueoperasjon fra Antarktis til Perth vil størstedelen av smeltingen skje etter at vi er kommet igjennom den Antarktiske konvergensen, og isfjellet vil på en tre måneders tauing miste 30–40 m fra hver side og fra bunnen. I praksis betyr dette at dersom isfjellet opprinnelig var 200 m tykt, da bør det være minst 400 m bredt for å beholde sin stabilitet. For et gitt totalvolum går selve tauingen lettere jo lengre og smalere isfjellet er, men det er altså en nedre grense for hvor smalt det kan være, og andre problemer, som rotasjonen og oppbrekking kan bli verre å hankses med ved et ekstra langt isfjell.

Konklusjonen fra alt dette er at selv om det ennå gjenstår mange uløste spørsmål så har ikke forskningen hittil vist at det skal regnes som umulig å finne et passelig isfjell, og få det transportert i hel tilstand frem til f.eks. Perth. Men pga. de beregnede smeltehastigheter tror jeg ikke det kan være realistisk noen gang å tenke seg isfjell tauet til Saudi-Arabia eller andre områder nær ved eller nord for ekvator. For smeltehastigheten stiger svært raskt med stigende vanntemperatur. Jeg tror ikke derfor noen gang at vi skal oppleve isfjell og pingviner som turistattraksjon i den Arabiske Golf!

På selve transportsiden er det også mange uløste problemer. En

tauing etter konvensjonelle metoder vil kreve 10 eller fler av verdens største tauebåter og da vil farten av et 100 millioner tonn isfjell bli 0,5–1 knop, og som jeg har antydnet foran vil det allikevel være svært vanskelig å holde isfjellet på rett kurs og med «bauen» fremover. Og disse farvannene er beryktet for vind- og bølgeforholdene. Flere ukonvensjonelle løsninger har derfor vært fremsatt. Noen er helt urealistiske, f.eks. å sette skovlhjul på isfjell (Sørishavets Hvite Svane?), og bruk av osmotisk trykk mellom ferskvann og sjøvannet til å få drivkraft til fremdriften. Men andre kan være mer realistiske, bl.a. ved å basere seg på en fornuftig utnyttelse av de rådende strøm- og vindforhold til å få endret driften i litt mer nordlig retning, kombinert med mer begrenset bruk av taubåter. Det har også vært foreslått å kapsle inn isfjellet for å redusere smeltingen under transporten, for således å kunne bruke lengre tauetid og mindre tauekraft. Men når vi husker at den vesentlige smeltingen skjer under vann, så skjønner vi at det i praksis må være nesten ugjørlig. Det kalver hele tiden større og mindre isklumper fra sidene av disse isfjellene, og jeg tror det må bli uhyre vanskelig og uforholdsmessig kostbart å få kapslet inn isfjellets sider og bunn slik at smelte- og avskallingsprosessen hindres.

Til slutt litt om en del andre vanskeligheter ved prosjektet. For det første, de juridiske (så som eiendomsforholdene til isfjellet), og hvem har ansvaret dersom fartøy går på is i skipsleden hvor man ikke tidligere har hatt behov for isforsterkede båter. Videre de miljømessige, som nok er lettere å hankses med: et isfjell tauet til varmere strøk vil vel helst bare bli sett på som en fordel med sin kjølevirkning, og selv den vil bare være svært lokal. Men det er vel fare for at det kan bli noen utilpassete dyrekolonier, iallfall liker pingvinene godt å seile med isfjellene.

Men de største problemene ligger nok på ilandførings siden. Et isfjell som stikker 200 m dypt blir liggende mange km fra land, og dermed må det bygges opp store installasjoner til havs. Med de smeltehastigheter som vil oppstå blir det voldsomme vannmengder som må transporteres, typisk 1 m³/s, og mer, som kan kreve en rørledning på 1–2 m i diameter. Og med det før omtalte isfjell, og med en slik vannstrøm vil det allikevel gå over 2 år før isfjellet er oppbrukt. Hvis man dessuten vil utnytte kjøleverdien må isen også deles opp – som kan bli meget arbeidskrevende og pumpes til lands f.eks. som en vann/is blanding. Og i og med at isfjellet stadig smelter på bunnen – gjerne

over ½ m pr. dag – så vil isfjellet stadig kunne flytte seg nærmere land, men da må rørledning og pumpesystemet følge med. Og i denne type spørsmål tror jeg vi finner hovedproblemene med prosjektet, og grunnen til at jeg tviler på at det blir av. Det kreves en svært risikovillig kapital for å gå inn på dette prosjektet. Taueoperasjonen og mot-tagerinstallasjonene må settes igang uten at det foreligger full sikkerhet for at isfjellet vil komme frem, fordi dette er et prosjekt hvor man ikke kan utføre prøvoforsøk i liten målestokk og så gå skrittvis til større og mer kostbare operasjoner. Dersom man nemlig ikke starter med et stort isfjell så vet vi at forsøket er dømt til å mislykkes når en for stor del av sidene smelter vekk. Så de som starter tauingen må ha tilstrekkelig med tauebåter til å makte et stort isfjell, og installasjoner ferdig til å utnytte det når det – eventuelt – kommer frem. Så hvem vil da satse spareskillingene fra kistebunnen?

SUMMARY

¾ of the world's fresh water resources are stored as ice in Antarctica, and more icebergs calve from the continent than the global water consumption. Fanciful schemes have been proposed to utilize these icebergs.

Most of the research on tabular Antarctic icebergs have been done by Norwegian scientists, especially on our 1978/79 expedition. 13 icebergs have been followed by automatic stations, and detailed studies have been done on 30 icebergs. The main objective is to understand the behaviour of icebergs in the open ocean, where some icebergs survive for years, others only for a short time. Radio echo sounding show that the stable icebergs have uncommonly few internal crevasses, and strain and tilt studies show that the icebergs flex and heave in response to the ocean swell, and that they can move in resonance. We have now the ability to evaluate the «life expectancy» of an iceberg, which is one requirement before commercial towing operations can be feasible.

Bröllopsresa till Spetsbergen

av Inger Moberg

Färden till Tromsö.

Nu förstår jag varför man log så vackert åt mig när jag i mitten av maj 1936 sprang rundt i Luleå stads affärer och frågade efter tjocka flanelpyamas. Staden var inte större än att Luleborna visste att det lyst för fröken Ingvarsson på Hemslöjden och redaktören på Norrbottens-Kuriren, och nu skulle det förstås bli bröllopsresa. Man försökte fresta med eleganta saker i siden och spetsar. Slutligen i femte affären – Epa – där jag aldrig varit tidigare, plockade ett snällt biträde fram något tjockt från lagret dit det lagts undan för säsongen. Hon måtte tyckt att de var så fula att hon självmant prutade 50 öre till 7:50. Det dyraste av min bröllopsreseutstyrsel.

Tågresan Luleå-Narvik den 16 maj var en säregen upplevelse. Växlingen mellan vår, vinter, sommar på en och samma dag glömmar jag aldrig. Luleå försökte vakna till liv efter den långa vinterdvalan. I Boden skimrade det grönt medan det var snö och fullt skidföre i Abisko. På andra sidan Riksgränsen skedde undret och i Narvik var det full blommande sommar.

Till Tromsö – byernes by – som Arvid brukade säga, gick färden med båt och buss. Man blev mottagen som en prinsessa eftersom man var Arvids fru, och han kände alla människor. På det kända Sagatun, dit vi var bjudna på kaffe av redaktör Oscar Larsen på tidningen Tromsö, hörde vi från lokalradion till vår förskräckelse och förtjusning »redaktör Arvid Moberg med frue på jakt- och bröllopsresa til Spetsbergen».

När jag i vinter i TV sett jättelyxfartyget Ymer – ett palats i flera våningar ler jag brett och tänker på vår ishavsskuta – vårt hem under 5 veckor. Vår Polar var inte stor – men en säker sjöbåt byggd för fångst med ishavstunnan i masten som den ishavsskuta den var. Den för både norsk och svensk flagg, det senare till vår ära. Inklusiv kaptenen och stuerten var besättningen 10 man. Förste och andre styrman,

som Dessutom var skyttar, två maskinister och fyra unga pojkar. Det var allt. Och här gällde inga 40 timmars arbetsveckor och lönen utgick i del av fångsten. Det vanliga på den tiden. Redaren var konsul Holmboe. Omtyckt av besättningen som en rejäl karl. Utom Polar ägde han även Vesteris och Isbjørn.

Av resedagen den 20 maj låg jag på morgonen i min bekväma säng på Johnsons Hotell och tänkte: »Hur tokig får man egentligen vara?» Tänkte på all lyx och bekvämlighet, som man nu skulle lämna bakom sig på fastlandet. Och äventyren och isbjörnarna låg så överkligt långt borta. Man kunde ligga i sin varma, mjuka säng i Luleå, stige upp och ta en dusch. Och sedan på semestern kunde man fara till Tylesand och bada och sola sig. För att inte tala om maten. Slut med frukt, grönsaker och godis. Nu blir det i stället svart kaffe och svart kött. Enligt Arvids utsago. Och jag surade och tyckte det var bra orättvist. Ordet mansgris var väl inte uppfunnet än, men här provianteras bara för manfolk. »Ja, det är ett liv för män.» Men någon kan väl tänka på en stackars flicka. Här provianteras med brännvin, whisky, cigaretter, tobak. Bara otäcka saker för otäcka karlar. Arvids hjärta rördes och han köpte en stor burk marmelad, te och citroner. Det senare hade vi inte behövt köpa, för det vankades ofta te med citron på Polar. En jättekaka med mörk choklad hade vi redan förvärvat tidigare. Och nu kändes det bättre. – Ångra sig. Inte ett ögonblick.

Efter en jäktig dag stod vi på kajen klockan 19 enligt överenskommelse. I förbifarten lämnade jag mitt röda sidenparaply och min vita sommarkappa i fru Svendsens vård. De tyckte nog vi såg tillräckligt tokiga ut ändå. Vi fick kaptenens hytt. Det låter väldigt fint, men kojen var så smal att Arvid föredrog att sova på soffan i salongen. Men där var alltid stökigt och alltid några av besättningen dygnet runt, – det var ju också matsal, och kaffepannan med den tjocka, bruna värmande vätskan stod på kaminen – så efter ett par veckor flyttade han in i hytten och sov på våra kappsäckar.

Men nu var det avskedsfest. Här kom konsul Holmboe med en rosenbukett till mig och här kom kapten Fritjof Svendsen med fru och här kom fruar och vänner till hela besättningen. Först efter midnatt lossar Polar ankar, motorn börjar pusta och vi viftar adjö till Tromsø. Nu liksom mest hela dagen regnade det så smått.

Min, dvs. kaptenens hytt, var den finaste på hele båten. Visserligen trång, men där var nya fina filtar och eget tvättfat. Till lyxen hörde

också tandborstglas, vattenkanna och toiletthink. T.o.m. handdukar hade vi fått. Och ett lakan. Det senare förstod jag var lika bra att vara utan, då man i regel ligger fullt påklädd och bara tar av stövlarna. Jag började också förstå Arvids leende när jag berättade om min jakt efter tjocka pyamas.

Ombord på Polar.

21.5. Här saxar jag ur dagboken. «En lugn natt inomskärs men frampå morgonen kändes det lite obehagligt. Det beryktade Lopphavet. Låg kvar i kojn till middag men gick då upp och åt med. Likaså kaffet, vilket Arvid sov över. Men sedan var det färdigt. Till min häpnad kräktes jag för första och hoppas sista gången i mitt liv. Vi passerade Hamme rfeft och klockan 23 ut på öppna havet. Lugn natt.»

»23.5. Inte sjösjuk. Håller styvt på att jag inte är sjösjuk. Skulle någon säga. Vad kallas det då att ligga i kojn hela dagen och inte komma upp och äta skulle jag svara: Jag har ätit en skorpa och druckit ett glas citronsaft och det är rent obegripligt vad sjöluften tröttar. Varför inte sova? Men inte är jag sjösjuk.»



En liten rund tjockis (snadd), som morskt bet ifrån sig med vassa tänder.

Söndag 24 maj. I natt klockan 2 vaknade jag av att Arvid stod vid kojén. »Opp och titta.» Jag opp. Den första isen. Den kom tidigare än vi beräknat och nu förstår jag varför det heter isberg och isfjäll. Glimrande vita fjäll borta vid horisonten. Här och där kom ett isberg drivande. På båten var liv och rörelse. Maskinen gick bara för halft. Ibland stannade den helt. Det var förresten ljuvligt vilsamt efter tre dygns oavbrutet rullande.

Flera gånger under natten var jag uppe och tittade ut genom ventilen. Det kändes kyligare i luften och vinden mojar uppe i isen. Havhästarna har kommit och en och annan alka lyser svart och vit mot havhästarnas grå toner. Havhästarna de kan segla. De bara sveper förbi nästan utan att röra sine långa vingar. Hungriga är de också. Sturten slänger ut en och annan späckbit, som de slåss om. Än så länge helst ett stycke från fartyget. De är lite rädda i början. Vänta bara till fångsten börjar och det blir mer gott om späck.

Sturten bjöd söndagen till ära på får i kål och fruktsoppa med risgryn. Maten är riklig, välagad och mycket kraftig. Frukost kl. 8, kaffe kl. 11, middag kl. 14, kaffe kl. 17 och kvällsmat kl. 20. Inte behöver man svälta. Helst som det svarta kaffet, som jag skam till sägandes ännu har lite svårt för – minsann inte bara består av kaffe utan rikligt med gott bröd, margarin, fyra sorters ost, korb, sill, sirap. Samma till kväll, men då får vi te med citron i stället för kaffe. Men annars står kaffeparanen på kaminen dygnet runt och man bara håller på mer vatten. Den tömmes väl när sumpen når ända upp. Men det är den varmande dryck gutterna behöver när de kommer in för vaktavlösning alla tider på dygnet.

25.5. Dimmigt och tråkigt väder. Ligger mest stilla och väntar på bättre isförhållande. Långsamt mot sydost. Sömmigt. Fortfarande drivis. På eftermiddagen kom Arvid och bad mig titta på en råtta. En av fångstmännen hade just taget en två veckor gammal snadd från ett isflak. En liten rund tjockis, som morskt bet ifrån sig med vassa tänder. Snadden blev så småningom rätt tam och syntes trivas gott. Den uppskattade i synnerhet när man kliade den på magen. Den hjälpte då själv till och kilade i takt med klorna från de främre fenorna. De bakre hade den inte mycken nytta av på landbacken.

Mot aftonen lämnade vi drivisen och ute på öppna havet var det hög sjö. En ganska orolig natt. Inte sjösjuk men det var i alla fall omöjligt att sova. Hinken och handkannen har aldrig kunnat lära sig

känna sig hemma ute på Ishavet utan rullade rundt på golvet i broderlig sänja. Inte ens Arvid kunde sova och det är helt naturligt när de sitter och pratar i salongen hela natten. Arvid kjojar på bänken och stueren kjojar visst på motsatta soffan. Sedan sitter de ju i salongen både dag och natt, och den skulle vi så storstättligt få för oss. Men de måste ju få vara någonstans och vi måste alla få äta. Och de är väldigt hyggliga allesamman.

Frampå eftermiddagen kom vi in i isen igen. Och när det kom ett stort isflak slängde en av karlarna ut snadden. Hade vi bara haft färsk fisk hade den nog fått bli kvar ombord.

Fångst.

På kvällen siktades land – Hopen – c:a 10 mil norrut. Vi, d.v.s. Arvid och jag, började hoppas på björn. Besättningen ville inte ha någon. Den är besvärlig att få och sommarbjörn är dålig i pris. Och i stället för att gå ost om Hopen – den bästa isbjörnplatsen – hade kursen hela dagen varit NV.

Skepparen siktade storkobbe uppifrån tunnan. Skytten Olav gav sig ut i styrbordsbåten med två man och Arvid. Jag följde dem hela tiden i kikaren. Kobben låg längst ut på ett flak, men genom ett mästerskott dog den ögonblickligen och flåddes omedelbart. Spännande med den första fångsten. Gick och la mig fullt påklädd, bara av med stövlarna. Vid 12-tiden knackade Arvid på rutan. Ny kobbe. Det var en lugn fin natt. Solen är jo uppe dygnet runt.

Vi går in i Storfjorden. Hopen i SO och Storhavstinnens vita toppar framträder i väster. Vita som molnen. Vi spanar förgäves efter björn. Hoppas i det längsta. Spetsbergen dyker mer och mer upp. Imponerande. Fjäll på fjäll. Ståtliga siluetter mot horisonten. Här är ovanligt isfritt så tidigt på året. Massor av drivande isberg. Men inte kompakt. Färgen på isbergen är glimrande vit mot det mörka vattnet. Något mera intensivt vitt kan inte tänkas. Och i detta vita framträder ljust klart skiftande blått och grönt där vattnet sköljer över isen. Preussiskt blått. En mer klar intensiv färg har jag aldrig sett. Klarare än den mest blågröna alpsjö.

En storkobbe ligger helt fridfullt och sover på ett isflak. En kula direkt från skutan och en blodvåg väller fram genom nosen. Karlarna jumpa r över på flaket och lägger honom på rygg. Ett skarpt snitt skär

upp magen. Blodet sprutar högt. Tarmar och inälvor vältras ut. Brr. Det är en otäck syn. Men jag tvingar mig att se på detta rykande kadaver. Dess förr blir man väl van.

Det här är väl ingenting, säger skytten Peder. Värre är det att döda de små nyfödda kvitungarna, som tittar på en med sina blå ögon och ropar mama.

Sedan späcket och huden är avflådda – och det är gjort på någon minut – släpas detta till iskanten och hissas med en särskild lyftanordning upp på däck. Det slänges sedan till det övriga i den blodiga högen. Till vidare. Späcket och huden av en sådan storkobbe brukar väga 100–150 kg. Späcket stod 1936 i 21 öre kg. och skinnet eller huden i 70–80 öre kg.

Nu blir det fest på isflaket. Fåglar från alla håll. Utom den smutsgråvita havhästen, som följt oss länge och den svartvita alkan kommer ismåsen – isrypan. Den är nästan lika vit som snön och ofta svår att upptäcka där den sitter högst på ett flytande isberg. Bara näbben är gul. Alkekungen eller Tromsöväringen är mindre än alkan och mer svart. Sedan kommer den ståtliga borgmästaren eller stormåken, vit med rent ljusgrått. De andra mindre fåglarna tycks betrakta den med respekt. Den smäckra kryckjan liknar ismåsen men har svart på vingarna.

Vi närmar oss mer och mer land. Skymtar masterna till två båtar och den ena är Vesteris. Arvid gläder sig åt att få träffa sin gode vän Jens och jag tycker också det ska bli morsamt träffa denne skeppare Jens Olsen. Vi närmar oss mer och mer Vesteris och där står skepparen på däck. Arvid har kikaren och ser honom på långt håll. Och där står han och jag känner gott igen honom från Arvids fotografier. Nu får han syn på Arvid och strålar av glädje.

Det blev återseendets glädje nere i vår salong. Först bjöd kapten på en liten citrontoddy och sedan kom Arvid med sensationen på 77-de breddgraden. Sifonen från Luleå och bröllopsresewhiskyn från Tromsö. Det blev åtskilliga pjolter. Till whiskyflaskan var tom.

Jens var en upplevelse. Jag hade väntat mig en sjörövare och hamnbuse. Ja, kanske helt säkert det första, men absolut inte det senare. En intelligent och ståtlig karl. Kraftkarl. Väl den mest kände av ishavsskepparna och helt säkert också den som känner ishavet bäst.

Fångsten var inte stor. 60–70 kobbar skjutna huvudsakligen under två dagar. Annart har de legat stilla och väntat på bättre väder. Men

han sade sig ha skjutit en korsning mellan en storkobbe och en klabbmus, vilket han aldrig hört talas om förut.

Övervintrarna på Halvmånön hade skjutit 110 björnar och hade dessutom en levande unge. Det var väl de som tagit dem för oss.

Här er fruktansvärt kallt. Inte många köldgrader – termometern visar i kväll bara $\pm 5^{\circ}$, men det är väl detta stillasittande som gör att man fryser så. Det är synd, för i lugaren blir det bara att sova och det kan man göra hemma. Men den kalla vinden gör att det är svårt att vara på däck långa stunder. Ack, om jag ändå hade skaffat bättre utrustning, så hade man kunnat få så mycket mer behållning av det hela. Nu har jag plockat på mig allt jag har att byta med. Det problematiska är bara att de yttersta lagren inte blir tillräckligt stora. Man skulle ha ett par riktigt tjocka plagg och inte massor av sådana, som inte värmer tillräckligt. Nu har jag t.o.m. kjolen innanför skidbyxorna. Återstår bara att ta på bröllopsresepyamasen, men den får väl inte plats. Jag blir som en stoppad korv. Förstår nu Arvids svårtydda leende när jag frågade vad man skulle ha på sig på natten. Tänk om jag tagit ett par tjocka yllebyxor i stället för dessa usla pyamas. Nu har jag fått låna ett par fina kalsonger av Arvid, men det blåser rätt igenom dem. Därtill har jeg två av hans gamla undertröjor. De skulle väl vara att byta med, men jag tog på mig båda på en gång, så vet man var man har dem. Jag måtte se förförisk ut. Väl att man inte har spegel i hytten.

Vi är »tjuddrade vid ett isflak», som jag uttryckte det i min dagbok. Inte vidare omväxlande men humöret är gott. Man sover och sover. Mellan 14.30–17 sover hela båten middag, sedan på kvällen hör man radio, spelar kort – mas eller kasino – någon gång tar Olav fram fiolen.

Jättefin besättning. Alltid skämtsamma. Man retas godmodigt med varandra. Och minsann inga stråtrövare. Arvid ser då mest sjörövaraktig ut med sin över en vecka gamla skäggstubb. De andra har då åtminstone rakat sig någon gång. Pipan eller en cigarrett i mun mest hela dagen. Naturligtvis gärna en dram om det bjuds, men inte för mycket. Och vad märkligt är – jag har knappt hört en svordom på hela tiden.

29.5. Ligger fortfarande på samma plats. Arvid och jag jumpade ut på isflaken och fick en liten, liten promenad på den fasta isen. Man kände sig som en ny pånyttfödd människa efter att fått röra på benen

ett litet tag. Men vädret är fortfarande blåsigt, så kobben går inte upp. Vi hör honom i vattnet och såg också en stor rackare i en vak.

Övervintrare.

På kvällen körde vi i land mot Walderspynten. Arvid och jag rodde iland tillsammans med vår kapten och möttes av övervintraren Walum. Klockan 22.40 trampade jag Spetsbergens jord för första gången efter 9 dygns båtfärd. Det var högtidligt. En fin afton fast det blåste en kall vind. Egentligen kände jag mig inte så högtidlig som jag borde utan tyckte mest det var underbart att få röra på benen.

Walum själv var en upplevelse. Kläderna såg ut att knappast hänga ihop, men man såg sedan att de var åtskilligt lappade. Han var ganska lång, mager och senig och såg frisk och spänstig ut. Skägget såg riktigt välvårdat ut. Han klippte det i mars, tyckte jag han sa. Han hade övervintrat 16 gånger. Ögonen ljus blå, men med något ängstligt skyggt i blicken. Hans första fråga var: »Nå, vordan gick det med han kajsern?» Vi höll först knappt på att fatta att han menade Haile Selassie i Abessinien. Hans senaste kontakt med yttervärlden var för nästan ett år sedan. Han pratade och var intresserad av allt och verkade mycket ivrigt att så fort som möjligt få komma ner till Norge. Fångsten var dålig i vinter, 9 björnar, lyckligtvis stora samt 11 viträvar och 2 blårävar. Men han längtade efter att få göra slut på den lilla förtjänsten. Och snart stå där i Tromsö med två tomma händer och måste fara upp igen.

Det var en egendomlig upplevelse att vara de första som mötte dessa övervintrare, och jag kan än i dag se hans kamrat »Små-Hans» framför mig. Han verkade skygg och inbunden och det var inte många ord han sa. Men tjock och fet. Osunt. Det är inte alltid det fria strapatsfyllda vildmarksliv man inbillar sig, utan under långa polarnatten blir det lätt att vara inne i kojans dygnet runt och i bästa fall gå ut och vittja de närmaste fällorna. Små-Hans verkade mest som hade han legat i ide hela vintern eller suttit i fängelse. När man tog honom i hand var det något osunt, slapt. Helt annat med den andre kraftkarlerna. Han hade levat efter budet nr. 1 för övervintrare. Arbeta alla dagar. Ut alla dagar även och inte minst under polarnatten. Annars kommer skörbjuggen.

Egentligen är det underligt att folk kan vara som de är efter ett så-

dant liv. Och deras koja. Var sak på sin bestämda plats på krokar på väggarna. Visst såg det grått och fattigt ut för oss bortskämda stadsbor, men fönstren lyste så klara som hade en liten husjungfru nyss tvättat dem, kaffepannor, matbestick och skjutvapen, allt var lika putsat och rengjort. T.o.m. den rutiga skjortan, som Små-Hans hade på sig såg onaturligt snygg ut för att höra till en enslig övervintrare frampå vårkanten. Borta i et hörn stod en balja övertäckt med ett skyнке. Mjöl til »pinsebak». En mugg med utrörd jäst spädades på med ljummet vatten ur en kittel och rördes om med en träpinne. Kaffet var slut, men tobak tycktes finnas kvar. Det första i matväg en övervintrare brukar fråga efter är potatis. Den går det emellertid att klara sig utan. Men utan tobak är det katastrof.

De hade en självgjord almanacka, men hade kommit en dag före tiden eftersom de inte räknat med skottåret. Bordet hade fått en låda av margarinlåda och de stöddiga lapparna på Små-Hans byxor såg riktigt hemtrevliga ut. Alltemellanåt bankade Walum i väggen i kojnan och sa åt hundarna att de skulle vara tysta. De hade 5 hundar, därav 3 stora valpar. Schäfern Vera såg rätt lömsk ut, men annars voro de förvånansvärt snälla. Valparna lät klappa sig och ville leka. Den stora svarta Per var mer skygg men såg snäll ut. Som en stor landbjörn.

Nästa dag sov vi länge. Efter middagen rodde Olav og Björn oss i land och vi gick till Walums stuga. Arvid och jag hade gummistövlarna, men Olav hade bara galoscher, så då vi kom ut på myren bar Arvid Olav över.

Walum bjöd in oss och var nog glad över besök. Små-Hans satt lika likgiltig som tidigare. Han sa att längsta tiden för en övervintrare är nu i maj, inte den mörka tiden, som jag trodde. Det är överksamheten, som är det mest pressande och genom de dåliga isförhållandena finns ingenting att göra mer än att titta efter den första båten. – Ja, egentligen kände jag igen mig själv. Det är maj månad, som är svårast för en sörlänning i Luleå. Maj, då allt blommar i Halmstad och ingenting händer i Luleå. Men Små-Hans hade rakat sig och Walum klippt skägget. Kanske till min ära. Walum hade också en riktigt fin vadderad vindjacka. Det skall vara det bästa mot kyla och bläst. Helst om man stoppar i en tidning.

Walum sa att bästa medlet att förebygga skörbjugg är citron. 1936 talades det mycket om vitaminer och en övervintrare blir ganska gott utrustad. Allehanda sylter – väl hjortron – och frukter. Sådant som

vanligt folk hemma i Tromsö inte har råd att hålla sig med under vintern.

Walum följde med oss tillbaka till Polar efter att först ha visat oss var russelämningarna fanns. Walum var mest intresserad av att höra dagsnyheterna i radion men det blev musik i stället. »Hemlängtan» till kvällsmat. Spickesill till middag och risgrynsgröt till kväll skall det vara varje lördag för norska sjömän. På den tiden.

Efter kvällsmaten rodde Olav och Johny oss iland igen. I ett rös vid russelämningarna la Arvid ned en flaska med inskriptionen: »Arvid and Inger Moberg on their weddingtrip on M.S. Polar of Tromsö visited this place saturday may 30-th 1936».

Pingst ombord på Polar.

Pingstdagen. Sov ända till middag. Stek med lingonsylt. Öl. Plommonkräm. På söndagarna får man dessert för att det skall bli någon söndag för sjömännen. Annars blir ju veckans dagar lika. Guttarna hade också gjort »pinsefint». Hängt upp kort och deviser på väggarna i salong och hytter. Arvid och jag plockade fram ett stöddigt stycke av vår goda choklad.

På eftermiddagen lättade äntligen Polar och gick norrut efter västra kusten på Edgeön. Ingen vågade riktigt tro att vi skulle komma igenom Frimanstrådet. »Det sista som går upp». Sundet låg lugnt och öppet. Rent utroligt och Polar lär varit den första som gått igenom Strådet i maj månad.

Det var svårt att lägga sig, men då det blivit sent de senaste nätterna kojade jag fullt påklädd vid 22-tiden. Arvid var kvar uppe på däck. Klockan 2 kom han och berättade att vi var igenom Strådet men fast is utanför. Olav hade skjutit 2 snaddar och var nu ute efter kobbar. Ingen björn, men de skulle väcka oss om det blev. Somnade fylld av ljuva förväntningar och full av blodtörst och längtan efter nalle.

Positionen var 78°.

1 juni. Annandag pingst. Vaknade i hygglig tid och tänkte vi skulle upp och skjuta björn. Trodde vi hade rundat Kap Lee och gått ned ost om Edgeön, och så hade vi gått tillbaka genom Strådet. Lugnt och något snö. Ganska gott kobbväder, men för lite is för att den ska gå upp ur vatnet. På förmiddagen sköt de i alla fall 15 st. Olav tog 12 av dessa. Ligger de och sover är man nästan säker på att de ska ligga kvar.

Då de är vakna är det mer spännande. Kapten tog en stor baddare från båten. Den låg och tittade på os, men nyfiken som den är låg den kvar och tittade lite för länge. Är där två på ett flak är det svårare. Den ena vaktar och man måste naturligtvis ta den först och sedan omedelbart den andra. Den som vaktar skall tas rakt framifrån, inte som jag trodde att man skall smyga sig på den bakifrån. Hör den något komma bakifrån vänder den på huvudet och har i ett huj jumpat i vattnet. Men ser den något framifrån brukar den, nyfiken som den är, ligga kvar och titta.

Vi går tillbaka genom Storfjorden och är på eftermiddagen åter vid Walderspynten. Det är nu mera snö. Tur att vi var där tidigare. – C:a 30 kobbbar.

2 juni. För första gången sedan vi för nära två veckor sedan kom ombord på Polar har jag varit uppe på däck utan att frysa. Satt faktiskt och solade mig. Men när man solbadar i Halmstad i juni solar man kroppen och skyddar huvudet. Här gör man tvärtom. Man solar ansiktet, men är väl påpälsad för övrigt.

Gott kobbeväder. Men björnarna, björnarna. De finns nog på Skansen eller ost om Hopen och vid Vitön, dit vi inte lär komma. En och annan snadd men mest bara, bare storkobbar. Och besättningen är belåten.

Maten är synnerligen kraftig. Det kunde t.ex. vara fårkött och rotmos till middag och som dessert ärtsoppa med fett fläsk. Och sedan ärter och fläsk till kvällen igen. Men nu äntligen lite omväxling. Vi fick i går kväll kobbeköttkakor för första gången. Och idag fick vi dem både till middag och kväll. De blir helt svarta men stueren blandar dem med fläsk och det smakar bra. Vi får lingonsylt till och det uppskattar jag särskilt. Choklad till kväll i stället för te.

En vidunderligt vacker afton. Glittrande isflak så långt man kan se. Vi går söder om Tusenöarna, då det låg fast is vid Negerpynten.

Vi ligger mest stilla. Byter bara isflak ibland. Hälsar »Harmoni från Tromsø» och Nordis med glade skeppare Jørgensen. Den senare kom ombord när vi åt. Han åt sedan med babordsvakten och satt här hela kvällen. Kapten bjöd på öl och sedan kom maskinisten med lite brännvin och längre fram kom Olav med en halv flaska brännvin. Alltid sobert och snyggt och värdigt uppträdande.

Resebiblioteket har varit framme några dagar. Mest deckare. Arvid och jag fick gå i land på en av Tusenöarna för att leta teistagg med

Peder, den blonde vikingen. Teisten är vacker. Helt svart med två stora, snövita fläckar på vingarna. Fötterna är röda och den är också röd i näbben när den gapar. Den var inte rädd och jag kom den så nära som på en meters avstånd. Tyvärr var vi för sent ute för att få teistägg enligt vad som uppgavs. Lika bra men det blev ingen äggpannkaka utan «hemlängtan». Man äter risgrynsgröten med en stor smörklick i mitten samt mycket kanel och socker. Sedan dricker man saft till. Gott. Mycket bättre än mjölk.

Hela båten har gjort lördagstoilett. Tvättning, rakning och klippning. Arvid har ett riktigt fint skägg sedan han rakat bort den övriga skäggstubben. Men mustascherna börjar bli rödaktiga. Han säger han ska färga dem när han kommer iland. Och jag säger att han är nog kokett ändå. Bara står vid spegeln och stryker sitt skägg.

Besättningen ser mest ut som tukthusfångar. Olav är värst. De har rakat huvudet och den enda som har något hår kvar är stuernten. De tattsittande skinnmössorna, som de har nästan dag och natt hela vintern förstör håret, så nu säger de att de ska reparera skadan under sommaren och gå barhuvade.

Här är jättestora isberg. Kalvar eller »polaroxar», som de kallar de största. I dimman är det nästan otäckt och vi måste gå längre ut till havs för att inte riskera någon skruvning.

9 juni. Däcket är rent och fint. Under natten har de späckat färdigt. Späcket saltas inte, men man lägger lagerbärsblad mellan för att det skall få god smak. Skinnen däremot saltas och vikes med yttersidan ut till en fyrkant och rullas ihop.

Strålände väder. Fick följa med Olav och Niels i fångstbåten. Verkligt spännande. Den stora kobben såg ut som om den låg och sov på isen och jag klappade den på ryggen. Den var varm och mjuk. Den såg så levande ut att det var riktig rusligt när Niels sprättade upp magen på den och vräkte ut det rykande varma innehållet. Så kommer den giriga havhästen, som är så snål att den inte unnar någon av kamraterna en munsbit, även om den själv kan ha kadaver på 100 kg. framför sig. Arvid hade sett en, som var så arg att hon kräktes på en kompis för att hålla den borta.

Det kommer då och då jättestora isberg, som kommit till då bräerna kalvat. Och aldrig har jag trott att snön kan vara så bländande vit som här. Vi ser Kung Karls Land och Svenskön. På kvällen bjuder skepparen på öl för att fira 79.

Mera om mathållning ombord. Björnungars rutschbana på Bastionsöarna.

Kraftig köttsoppa till både middag och kväll. Det är fårkött och fläsk kokt tillsammans med kål, kålrötter, morötter och potatis. Till dessert äter man sedan av köttet med potatis. Inte behöver man vara hungrig, helst som vi efter många påståtningar äntligen fått stuert att steka kobbefiff. Mycket gott. Mörk, nästan svart, men mör och fin. Men den måste vara riktigt varm, annars känner man transmaken för mycket.

Guttarna berättade att under de två månaderna de var i Vesterisen fick de honom inte att laga kobbefiff en enda gång. Bara köttkakor. Vår stuert måste vara raka motsatsen till Jens, som aldrig smakar köttbullar utan vill ha riktig kött att bita i. Så heter han också Varg-Jens och lär enligt en del författare fått sitt namn av att ha slipat ner sina friska vita tänder genom att äta rått kött. Trams, säger Arvid. En annan sak är det gamla ofta upprepade uttrycket: «Fisk är fisk men kött är mat.»

Nordostlandet verkar vara mer ödsligt än något annat jag sett. Bara is. Oändliga isbräer. I väster ser vi Vilhelmsön. Hinlopensträdet verkar vara öppet eller åtminstone framkomligt, men hur det är längst i norr vet vi inte. Vi hade hoppats komma rundt och träffa Jens och övervintrare – väl kapten Ritter – i norr och sedan gå ned längs västkusten. Men nu ändrar kaptenen av outgrundlig anledning kursen mot SO och Kung Karls Land. Arvid, som mycket sällan svär, förbannade sin otur att inte gått med Jens i stället. Dyster stämning på Polar. Så började det till råga på allt blåsa och vi måste gå in till Bastionsöarna i väster för att få lä. Jag gick och la mig klockan 22 i brist på bättre.

Strax efter midnatt kom Arvid in. Han och Olav skulle på upp-täcksfärd i land. Jag bad vackert att få följa med. Vi låg nu vid en av Bastionsöarna. Solen sken och det var ganska lugnt.

Niels rodde oss i land och Johnny följde med. Det var en ödlig ö. Bara sten och is. En liten ensam snösparv lät höra sina drillar, som påminde om lärkans. Sedan såg vi en hel del teist och klättrade uppför ett berg där de hade bott i klippskrevorna. Jag undrade först vad det var för vacker mossa, som växte upp efter de lodrätta klippväggarna. Lysande citrongult, gulrött och ljusgrönt mot klippväggens gråa. Man är så ovan att se färgar här. Det var helt prosaiskt teistens spillning.

Uppifrån klippan var en ståtlig utsikt och betydligt fler fåglar. Men

bäst av allt – björnsår. En stor isbjörn och två små. Olav trodde först att spåren var från samma dag, men när vi kom närmare såg vi att de var från föregående dag. Vi såg en håla i snön där en ensam björn legat och vidare märken i snön där hon rutschat ner från klippan. Tydliga spår efter ungarna, som åkt upp och ner flera gånger. Isbjörnungarna brukar roa sig med att rutscha ned för slänterna, som de barn de är. Vi följde spåren både länge och väl. Olav främst med bössan i handen och vi tätt efter. Bakom var klippa hoppades vi att de skulle ligga. Men tyvärr lär vi nog få nöja oss med spåren. Det är jo alltid något. Men ack, ack.

Till slut stod vi på andra sidan av ön. Ett smalt sund av absolut isfritt vatten skiljde oss från nästa ø. Jag föreslog att vi skulle gå runt där det såg ut att vara fast is, men insåg själv hur dåraktigt det var. Helt säkert var isen också osäker.

Vid iskanten lekte en skock ejdrar. Hanarna är vita med ljusgrönt och svart, honorna brunspräckliga. Än var det för tidigt för deras ägg. De vill helst det skall vara något sånär isfritt.

Klockan var över halv fyra på morgonen när vi kom ombord. Det sedvanliga nattkaffet. Jag drack citronsaft. Låg sedan och läste deckare till klockan var över fem.

12 juni. Kom med knapp nöd upp til middag. Strålände väder. Vi närmar oss Svenska Förlandet. Mycken och tät drivis. Ingen tror att vi ska komma fram, men nog är vi bra nära land. Vi försöker längs hela västkusten av Svenskön men förgäves. Dålig is och dåligt med kobbe. Olav får några stycken och Arvid är med ute. Kobbarna ligger långt in på isen och skytten måste krypa fram. Det är svårt och kobben är också mer rädd för fara från isen än för öppna sjön. Isbjörnen kommer alltid från isen. Peder berättar att han en gång sett en björn med inte mindre än 8 snaddar på ett flak. Björnen väntade festmåltid med en munsbitt från var och en av de 8 snaddarna, som för att bli extra smakliga helst skall flås levande. Därav vart intet, då han först sköt björnen och sedan tog hand om de 8 snaddarna.

Isbjörn.

13 juni. Väcktes vid 10-tiden av att Olav kom och frågade om vi ville vara med och skjuta björn. Vi hade svårt tro det var sant. Mitt i Olgasträdet. I alla fall upp i en fart och där var det liv och rörelse på

däck. Alla gevären var framme och Olav, Peder, Niels och Johny gav sig iväg på isen för att inringa björnen och få den att gå mot skutan. Jag tog kikaren och såg på isen en smutsgul fläck babord. Det måste vara den. Alldeles orörlig. Var det björnen måste den ligga och sova. Det dröjde väl en 15–20 minuter. Den gula fläcken är nu mellan skutan och de fyra karlarna, som omringat den och endast lämnat vägen till skutan fri. I vattnet går den ogärna. Den gula fläcken har hela tiden varit orörlig. Ibland har man förlorat den ur sikte då Polar svängt och den ojämna isen skymmer den. Nu, äntligen verkar den mer levande. Just då tappar jag den ur sikte. Arvid får kikaren och talar om att nu kommer den mot oss. Han har inte sett den tidigare utan varit smått skeptisk. Men här kommer den nu i full fart. Stannar bakom ett isberg. Tydligt har den sett Polar och tar sig en funderare. Nu sticker huvudet upp och den kommer fram helt. Nu behöver man ingen kikare längre. Den är ståtlig där den står överst på ett flak. Inte så stor. Visst en treåring. Den kommer närmare, ställer sig på bakbenen. Nu börjar maskinen på Polar att puttra och nalle ser också folk ombord. Arvid står framme i fören och jag ser att han hukar sig för att inte skrämma honom, men stuert fåktar och väsnas när han ska ta ett foto, så nalle gör plötsligt helt om och lufsar iväg med en väldig fart. Olav hejdar honom och då måste han fast ogärna i vattnet. Och då er han dömd. Det blir Arvid som ska skjuta honom. Första skottet träffar i halsen. Inte tillräckligt. Det är inte så lätt att skjuta från skutan när den är igång. Nalle simmar undan och tår sig emellanåt med labben åt hovudet, där det blöder. Han simmar undan så gott han kan. Får ett skott till, snurrar runt med baken i vädret, försöker dyka men är utmattad och får sig nu baneskottet. Stackars nalle. Det var trots allt roligare se honom på isen. Och Arvid är egentligen inte heller glad och ännu mindre högfärdig över att vara björndödare. »Rena slakteri. I vattnet hade björnen inte en chans att klara sig.»

Björnen hissas ombord och fotograferast ivrigt. Peder flår den sedan. Huvudet bevaras, kokas och köttet skäres bort. Skallen med framför allt tänderna användes för uppstopningen. Gallan tillvaratas. Sjomännen, åtminstone de av äldre stammen, räknar den visst som universalmedel. Den lär bota allt, t.o.m. så kallat späckfinger.

Vid middagen är det fest. Arvid bjuder på dram till lördagssillen. Strålarnde solsken hela dagen.

14 juni. Björnbiff till middag. Underbart gott. Levern ätes icke. Vi

är nu ute i Storfjorden igen. Här tycks alla ishavets skutor ligga. Vi skymtar Vesteris, passerar Enigheten samt ser Harmoni och Polaris. Vi passar på att fylla vattenförrådet. Då ett större isflak börjar smälta blir där några småsjöar här och var. Där hinkar vi nu upp vatten.

Efter vattenhämtningen blir det stor fest. Arvid bjuder på pjoletter d.v.s. fin bröllopsresewhisky och selters ur sin beundrade sifon. Det är björner som firas. Vi tar fram choklad och guttarna får också en whisky.

15 juni. Strålände väder idag igen. 25 kobbar och igår 15. Fram på eftermiddagen siktar vi Harmoni och hennes skeppare kommer ombord på kvällen. Kapten bjuder på öl och det diskuteras kobbe. Idel kobbe. Harmoni har talat med Vesteris och Jens ska gå hem senast torsdag. Han har inte plats för att kunna späcka all fångsten. De kobbarna, som ligger på däck tål som högst att ligga två veckor om inte skinner ska bli förstörda.

Halvmånön.

16 juni. Den intressantaste dagen hittills. Vi går mot Halvmånön. Arvid hade ställt väckarklockan på 9 för att möta Jens, men då hade vi långt kvar. Vi passerade ganska nära en stuga med norsk flagg och från land kommer en roddbåt med två män. Vi har båda norska och svenska flaggan i topp.

De båga övervintrarna var Henry Rudi och hans kamrat Knoph. Rudi i långt skägg och mustascher, men välvårdad och prydlig. En liten livlig karl med pigga bruna ögon. 47 år. Ett intelligent utseende. Glad och pratsam. Detta var mitt första intryck av den sedermera så kände och omskrivne isbjörnskungen Henry Rudi.

Båda männen såg prydligare och renare ut än någon från Polar, oss själva inräknade. Rudi var klädd i en ren vindtygsjacka. Våra är minnsann åtskilligt smutsigare.

Gunnar Knoph är en lång smärt 37 års man, något framåtböjd, annars en blond viking. Jag tror aldrig förr jag sett en karl med så absolut gult skägg och mustascher. Håret var mörkare, något krusigt och ögonerna de blåast tänkbara. Klädd i en snygg blå overall.

Det blev ett hjärtligt mottagande. Kapten bjöd på öl och sedan kom Arvid med en hel flaska brännvin. Väl den sista. Det blev prat och skålar till kaffet och sedan fortsättning till kvällsmaten. Av de 115

isbjörnarna togs 54 i februari. Så gott som alla var stora hanar, den största bamsen 3.25 m. Nov.–jan. d.v.s. mörkertiden, då björnen har ont om mat, brukar annars vara bäst, i synnerhet för självsjött. Då brukar han gå i fällorna hur gammalt än späcket är. Det har t.o.m. hänt att de gamla hanarna gett sig på fångna 1-års ungar vid fångsthyddan. Nu var det dåligt väder under mörkertiden och ganska dålig fångst. Början av april brukar också vara en bra tid för fångst, medan man i maj börjar räkna sommarsjinn. Den 16 april togs den sista björnen. Men på 1–2 och möjligen 3-åringar är det inte så stor skillnad på sommar- och vintersjinn. Medelpriset på deras sjinn räknade de till 150 kr.

Potatisen var slut. De använder då gröna ärter och makaroni, men det kan inte ersätta potatis. Man kan även i nödfall lägga ärterna i vattnet för att de ska gro och det gröna blir då vitamintillskott. Mjölks och fisk hade också varit slut halva vintern. Det som en övervintrare sämst klarar sig utan är tobak. Rudi hade varit med om när han måste röka teblad och peppar. I vinter hade de måst ransonera cigarretterna. 30.000 på två år för två personer. Men då de rökt upp 20.000 det första året hade de «bara» 10.000 kvar till det senare. Ca 25 cigarretter pr dag är normalt. I dåligt väder röker Rudi en ask tobak om dagen.

Enligt deras egen uppgift dricker de 8 liter kaffe om dagen och det går åt 70–80 kg. på två år. För långturer på släde brukar de pemmikan, som de gör själv. De maler kött, späck och gröna ärter och detta formas till lagom stora stycken som fryses. Pemmikan, en bit choklad och kaffe är ordinär kost vid slädfärder. Möjligen en brödsjiva. De använder lite bröd. Bakar själlan oftare än varannan månad och då 6–8 limpor. Däremot brukar de ha kakor till morgonkaffet. Jag antar att de med kakor menar någon sorts mjuk sockerkaka, vetebröd eller liknande.

Såg en brödsjiva och tyckte den såg mörkare och smakligare ut än vårt bröd på Polar. Jag tycker det är underligt att stora starka karlar skall ha så vitt och smaklöst bröd, som det vi får på Polar. Man måste visst fara till Halmstad eller Skåne för att få riktigt bröd. Om de åtminstone hade hårt bröd. Ja, detta var en suck från 1936. Nu är som bekant förhållandena på brödfrenten helt olika. – Men så här efteråt ångrar jag att jag inte frågat varför inte övervintrare provianterar med vårt svenska hårdbröd.

Övervintrarna hade förra vintern legat på Nordostlandet och inte hunnit fara hem under sommaren. De hade knappast haft råd till det heller då fångsten varit dålig. Den vintern var det ont om alla sorters djur.

Men här på Halvmånön hade lyckan varit god. De hade även en levande björn. Skjutes mamman är det bara att ta den lilla 1-åringen under armen och gå hem med den. Men sedan måste den tyvärr vara bunden hela tiden för hundarnas skull. De hade inte heller haft mycken tid över att sysselsätta sig med den, så den var ganska skygg. De kallade den Bamse.

De hade 8 vuxna hundar och 6 st. 1-månaders valpar. Hundarna var äkta grönländshundar, men enligt vad de då uppgav, något blandade med schäfer. De har eskimåhundarnas styrka, tålighet och uthållighet samtidigt som de fått något av schäferns klokhets. Dessa lär vara de bästa slädhundarna och valparna behöver knappast läras upp till dragare. De har det medfött. Vid fyra månaders ålder är de färdiga draghundar.

Övervintrarna kan på hundarnas olika skull och beteende höra vad som står på. Olika läte om björn är i sikte eller t.ex. någon hund slitit sig. Nu hade de på långt håll blivit varskodda om Polar. De gick ut och lyssnade. Hörde ingenting och såg inte heller något i kikaren. De gick in och drack kaffe, men hundarna förde ett fasligt liv, och när de kom ut nästa gång såg de oss.

Rudi tog fram en sele för att visa oss och provade den på Sonja, kvikkjan med valparna. Det blev ett fasligt liv på alle hundarna, som tydligen hoppades på en slädtur. Enligt norsk lag måste hundarna vara i karantän 6 månader efter hemkomsten och detta blir för dyrt för fångstmännen och därför ofta svårt för dem att använda hundar, som de är så beroende av.

Dans på Halvmånön med isbjörnkungen Rudi.

Efter kvällsmaten rodde vi iland igen. Det regnade men en sjöman föredrar regn framför dimma. Bamse låg bunden utanför sin koja. Strax bredvid rann en bäck. Platsen utanför kajan såg ut som ett slagfält med lik i massor. Kött har då varken djur eller människor behövt lida brist på. Här var hela berg av björnskallar. Dessa lär värderas till 6-7 kronor stycket och skall höra till skinnen.

Hyddan var möjligen något större än Valums. Den var också betydligt snyggare och mera hemtrevlig och inte heller så primitiv, som jag väntat mig av en fångsthydda. I den stora förstugan hängde de flesta vapnen och redskapen jämte renskinnspåsar och pjäxor för skidtur. En fin motor till båten. Till höger bodde Sonja med sina valpar. Tidigare på vintern hade alla hundarna bott där under natten.

Till vänster var det egentliga rummet med spisen. Mycket trevligt. De hade t.o.m. nästan vattenledning genom att över spisen var en plåtlåda, som de alltid fyllde med snö, och sedan var där en kran att vrida på så de fick rinnande vatten allteftersom snön smälte. Golvet var dubbel och väggarna utvändigt förstärkta med en ungefär 1.5 meter hög stenmur. Allt efter dagens råd att skydda inte bara mot kylan utan än mer mot blåst. Inne i kojor var ganska lågt i tak. Precis så att Knoph kunde stå rak. Men trots detta var det $\div 10^{\circ}$ på morgonen när det var kallt ute. Hela februari månad hade termometern visat på $\div 30^{\circ}$. Annars är som alla vet, stormarna värre än kylan.

Övervintrarna hade t.o.m. gardiner för fönstren och en duk på bordet när det skall vara riktigt fint. Allt bar spår av hur händiga de är. Rudi sa att han alldeles kommit bort från att läsa annat än tidningar – de frågade också efter »nya» tidningar. Man måste alltid ha något för händer och det är nog rätta sättet för dem för att vara i full andlig och kroppslig vigör. Om man undantar Peder är det ingen på Polar, som har ett så fint och belevat sätt som dessa trå herremän. Knoph verkade den verkliga gentlemannen även i ordets ytligaste bemärkelse.

De hade skurit ut en del mycket vackra knivar och cigarrettmunstycken i valrossben. Det blir finare än både elfeben och renhorn. De hade också flera fina knivar med skaft och slida av trä. Vidare hade de för hand gjort en del verktyg som hammare och tång, askkoppar m.m. Det var visst Rudi, som var mästare till en något ekivok blyertsskiss av en flicka. Den försvann emellertid senare.

Nu plockade Knoph fram en grammofon och det blev aftonunderhållning. Olav bjöd upp och varför skulle man tacka nej även om gummistövlarna ville fastna. Sedan bjöd den charmige isbjörnskungen Rudi upp och vi fick oss en svängom. Det var en härlig upplevelse att dansa med en skäggig fångstman på sin bröllopsresa till Halvmånön.

Det var något över midnatt när vi bröt upp. Arvid och jag hämtade bara kameran och rodde sedan tillbaka igen. Arvid fotograferade flodbädden med iskanten. Här är ganska kraftig ebb och flod. Vädet hade

blivit fänt igen och han tog en hel del bilder också av Bamse och av Bamse och mig. Vi kom hem lagom till vaktombytet kl. 2 f.m. At fruktso ppa i bysan.

17 juni. Väckarklockan ringde kl. 6 f.m. och vi hoppade i stövlarna. Peder följde med till hyddan där Arvid fotograferade fångstmännen. Vår kapten hade tänkt fara kl. 8 , men då det var stark vind låg han kvar. Fångstmännen följde med oss till Polar vid 8-tiden, vi drack kaffe och for sedan tillbaka i land för att söka ägg. Blött och en massa småsjöar, som vi inte kunde komma över trots gummistövlarna. For tillbaka igen till salta middagsfisken och vällingen och sedan åter iland. Arvid fann flera fina gravplatser sedan rysstiden. Vi räknade till 12 gravar och såg kistan av en. Genomströvade ön grundligt och det var en härlig dag och en härlig tur trots att vi inte fann så många ägg. Jo, en liten fjärrpytt med 3 ägg, men de nändes vi förstås inte röra. Överallt mellan stenarna växte fjällvallmo. Tyvärr ännu bara ludna knoppar. På fjällheden såg jag också gul isranunkel, som just skulle slå ut.

Vi kom tillbaka till hyddan vid halv 7-tiden på kvällen och där satt Johnny och 2:dre maskinisten. Den senare hade varit där nästan hela dagen. De hade fått i sig lite denatuerat och var smått generade. »Det smakar inte gott men värmer och piggar upp.» Vi var alla ängsliga att Jens skulle kunnat fara utan oss och utan att ha meddelat något. Undra på att fångstmännen längtar hem efter två år. Vi är jo också ängsliga för att inte komma hem till 1 juli, då våra semestrar obönhörligen är slut.

Rudi och Knoph följde med till Polar och åt kvällsmat och sedan skulle kapten gå. Det var riktigt vemodigt att se dem gå upp på land och upp til hyddan. Det var tunga steg. Har Jens gått, kan det dröja en månad innan de blir hämtade av Polar. Och då blir det inte lång tid för dem att vara hemma. Och här har de nu ingenting att göra. Knoph gick långsamt till norska flaggan och hälsade med den. Sedan såg jag genom kikaren att han tog flera bilder av Polar på utgående.

Vi skulle lägga oss tidigt men nog blev klockan 12 som vanligt. La patiens om Jens skulle komma eller inte.

Väntar på Jens.

Nästa dag ingen Jens. Snö och regn. Ligger stilla för dimma. Sömnigt. Läger patiens så man knappt vill se åt ett kort mer och försöker

lösa tändstickproblem, som till största delen är olösliga. Gick för att lägga mig omkring midnatt men då kom Arvid instormande. Vesteris i sikte. På med stövlarna och upp på däck, där jag inte varit på hela dagen. Äntligen blir det liv på den sömniga Polar. Jens hade legat i Storfjorden hela tiden men varit längre i norr i Ginevrabukten. Där hade han tagit 3 björnar. Vi avtalade med honom att han först skulle hämta Rudi och Knoph och sedan ska vi träffas hos Walum på lördagskvällen och vi ska få fara hem med honom.

Klockan blev nära 3 innan vi kom i säng. Det är solförmörkelse men tyvärr molnigt.

19 juni. Søkt kobbe hela dagen från Walderspynten till Freemanstradet, men det tycks vara utjagat i Storfjorden. De få vi fått var små och magra. Vi skal köpa skinnen av en och Niels flådde den extra noga, så att vi ska få med fenor och ansikte.

Vi har också hållit på och skrapat på ett kobbehovud, som vi ska ta med hem. Det är ganska mycket att göra med att få bort kött och senor. Arvid höll på sent i går kväll i den kalla blåsten. Själv satt jag inne och stoppade Olavs vantar. Härligt att äntligen få något att göra om än aldrig så litet. – Vi har talat med Duvan, en liten fångstskuta med 6 mans besättning.

Salt fisk till middag igen. Jag provade att ta av vällingen till sås som omväxling med margarinklicken, men det var inte något vidare. Middagsmatens deln under veckan har varit

Söndag – isbjörnbiff, katrinplommonkräm

Måndag – salt fisk, katrinplommonsoppa

Tisdag – kobbeköttbullar, fruktsoppa

Onsdag – salt fisk, välling

Torsdag – soppa på salt fårkött

Freitag – salt fisk, sagosoppa med russin

Lördag – spickesill, fruktsoppa.

Det är något halft överkligt med detta liv. Man sover, äter och sover igen. Tid och rum är borta. Man vet inte vad det är för tid på dygnet förrän man tar sig en funderare om man har ätit kväll eller kanske det var middag man åt. Och det ätes på skutan. Jens förfasade sig över att alla utom stuerter var »feta som grisar» enligt hans uttryck. Det är rent ortroliga mängder mat som stuert lagar. En av besättningen

tyngde sig 10 kg. på en sommartur, och det ser ut att bli samma med alla män här.

Men stuerten själv – Fritz Mörtberg – är långt ifrån fet. En mager och senig 36 års pojke med en buske av ljusbrunt hår. Ett markerat ansikte. Alltid i farten, alltid bråttom. Undra på det för nog har en ensam studert fullt upp att göra med 12 matfriska magar att mätta. Han lär sova i salongen på ena soffan, men jag kan aldrig minnas att jag sett honom där vilande. Mat, kaffe och prat under 24 av dygnets timmar. Och allting snyggt och propert. Alltid en trasa i handen, antingen det gällde att torka bordet eller ett par glas.

Nog förstår jag att den viktigaste av sjömannens alla egenskaper – åtminstone här på ishavet där man inte har fast lön utan bara del i fångst – är gott humör. När det dag efter dag bara kan vara »styggelvärd», och det bara är att ligga stilla och vänta på bättre väder. Ingen fångst och ingenting att göra. Kortlapparna framme dygnet runt.

22 juni. Vi gick iland på Tärnön och plockade ägg. Ejderhonan ligger kvar så man nästan kan klappa henne när vi plockar ett par ägg. Hon värper sedan nya.

Vi gick till Halvmånön på kvällen. Klockan 8 i morse kom Jens ombord. Vi packade skinn och fornminnen. Björnskallen och björnfällen. Tyvärr hade skallarna rullat runt under natten så kobben hade tappat en del av tänderna och snaddens underkäke var försvunnen.

Ät salt fisk och välling för sista gången på Polar och sedan var det att säga adjö. Vemodigt. Alla hade ju varit så hyggliga och hjälpsamma mot oss. Vi har ju deras adresser för att skicka foto och de har vår. Av Peder fick jag ett fint skärp, som han knåpat ihop under vakterna på nätterna.

Ombord hos Jens på Vesteris.

Båten var fullastad när vi rodde över till Vesteris. Vi tog med filtarna och huvudkuddarna och detta till vår övriga packning och inte minst toiletthinken, som stuert ställde överst, ble full last. I sista minuten fick jag också svenska flaggan.

Sedan blev det omedelbart tid att gå. Vesteris och Polar hälsade farväl, flaggan hissades och firades 3 gånger. Hela Polars besättning 10 man stod och vinkade adjö. Klockan var 15.

Vi fick kaptenens hytt. Den var ungefär som på Polar. Möjligen var

britsen något bredare, men vi ska också ligga där båda. Trångt om saligheten när man är van att ha egen koj. Men det blir ju inte så många nätter.

Midsommarafton. Sov som vanligt länge. Vid 10-tiden bankade kapten på dörren och jag törnade ut. Fick till min glädje choklad. Till middag var det s.k. »Spetsbergsgeit» d.v.s. vildren, som egentligen inte är tillåten. Mycket gott, men sjögången var i starkaste laget för att man skulle kunna ha riktig aptit. Och hur det var verkade här ändå smutsigare än på Polar. Eller man kanske skulle uttrycka det så att det var renare på Polar. Man ska inte vara schåpig och hytten kunde man visst inte klaga på. Men glasen var tjocka och odiskade. Bäst att bara blunda och dricka. Vår snälle Fritz sinne för hygien framstod i ännu fördelaktigare dager när man jämförde med Vesteris. Men man vänjer sig vid allt och vatten måste man ju spara på.

Roligt att träffa Rudi och Knoph igen. Den senare var nu helt slät-rakad. Han ser trevlig ut men i stället för att bli yngre tycker jag han verkar äldre. Men det här livet måste ju sätta sina spår, och folk verkar ofta äldre än vad de är. En 50-åring är en gammal man.

Vesteris är mer än fullastad. Över 400 kobbar, alltså 120 isbjörnar, däribland en levande samt 8 stora grönländshundar och 6 valpar. I min dagbok står 120 isbjörnar, men jag måste menat skallar och fallar av de 119. Hundarna var ohyggligt smutsiga och jag hoppas de blir tvättade före Tromsö. Valparna är ju som smågrisar och dem försökte mamma Sonja hålla så rena som möjligt och hon slickar dem både fram och bak. De heter Burre, Björn, Loyd, Vessla, Lita, Funkis. Morska små krabater och de gnager på ben och äter i brist på bättre på varandras öron och svansar. Ett fasligt tjut och ylande när de inte sover.

Barnse är den enda jag inte vågar klappa. Han är mera dyster men älskar fruktsoppa. Och socker förstås som alla björnar.

Arvid var inte riktigt i form och om jag inte visste att han aldrig brukar bli i sjösjuk skulle jag trott att detta var felet. Han gick och la sig klockan 20 och det var kapten Jens, Rudi och jag som firade midsommarafton tillsammans. Vi hörde på radio, manfolken längtade efter en dram och jag efter krusbärskräm eller än bättre upp – efter jordgubbar. Smaken är så olika. Siktade Björnön.

Midsommardagen. Himmel och hav. Ett fint duggregn men annars skapligt lugnt.

Hörde i radion att Harmoni var hemkommen som årets första skuta och med full fångst. Det harmade kapten Jens att inte han blev den första.

Fram på eftermiddagen siktade vi Norges kust. Det kändes högtidligt inte minst för Rudi och Knoph, som inte varit hemma på två år. Arvid donerade högtidligen sifonen och den sista flaskan whisky till Jens.

Tillbaka i Tromsø.

Tillbaka i Tromsø mottogs vi festligt. Arvids alla gamla vänner bjöd hem oss. Vi var både hos redaktören på tidningen Tromsø Oscar Larsen och hos deras faktor Knudsen och även hos vår skeppsredare Holmboe. I Tromsø händer det alltid saker och jag minns t.ex. när vi var bjudna på middag hemma hos kapten Jens Olsen och mitt under måltiden träder där in en ung man. Han befanns vara en son, som just kom hem efter en mer än årslång tur till bl.a. Australien. »Se god-dagen. Du må ta en stol och sitta ner och äta.» Märkvärdigare var det inte.

Alla kände Arvid och jag tror det var mer av hälsningar på en gata där än i Luleå. Samma minns jag än från ett besök 1965. Men av alla Arvids vänner från den tiden minns jag särskilt att vi träffade kapten Ritter och med honom hade vi också resällskap till Boden, varifrån han fortsatte till Karlsbad. Han var egentligen österrikare och hade upplevt första världskriget. En stilig man, som verkade frukta varken Gud eller trollden. Och ändå. Hans skräck var att få uppleva ännu ett världskrig och därför flydde han till Spetsbergen och Grönland. Hans fru – lärdotter från Wien – övervintrade en gång med honom och har skrivit en facinerande bok om polarnatten. Men ödet ville att Ritter ändå inte skulle undgå nästa världskrig. Som tjeck och sakkunnig i arktiska farvatten enrullerades han bland tyska marinen på Grönland. Gjorde danska och norska fångststationer osäkra då kriget även nådde Grönland. Vännen Rudi har i sin bok »Rudi, Isbjörnkungen» berättat hur han mars 1943 mötte sin gamle vän kapten Herman Ritter. Denne hade blivit »övermannad» av den danske fången han skulle överlämnat till sine »landsmän» tyskarna. Nu blev han istället själv fånga hos sina gamla norska vänner, senare överlämnad till engelsmännen och förd till U.S.A. Kriget var över för hans del. – Men nu halkade jag in på ett sådospår. Ritters äventyr skulle kunna bli många filmer.

Maj 1981.

Vad känner man nu 45 år efter det dessa dagboksanteckningar skrevs? Ja, först och främst en oändlig tacksamhet över att fått uppleva detta under den gamla epoken. Den tid som är helt försvunnen nu. Uppleva det orörda och primitiva och dessa fantastiska människor. Som den hemslöjdmänniska jag varit och är vill jag kalla denna arktiska färd äkta och inte fabriksgjord. Äkta på ett annat sätt än en aldrig så vetenskapelig mångmillioners expedition, som är våra dagars äventyr i arktiska farvatten. Och åt deras »äventyr» kring Spetsbergen vill jag le lite medlidsamt. Äventyren kan nog komma senare. I laboratorierna kommer upptäckterna fram. Men vi har – både vetenskapsmännen i sin stolta Ymer och flickan i fångstskutan Polar – upplevt det orördas tjusning – isvidderna och dess okrönte konung isbjörnen.

Men det är bara flickan som ätit isbjörnsstek . . . För 45 år sedan.

Dyreliv på Nordøst-Grønland

av Thore S. Winsnes

Nordøst for den store innlandsisen som dekker så store deler av Grønland ligger det et område av en helt annen karakter. Det har en utstrekning på ca. 500 km øst-vest og 400 km nord-syd, mellom 45° og 12° vest og mellom 80° og 83½° nord. I dette området finnes bare mindre og lokale iskapper. Grunnen til dette er det nedbørfattige klimaet, særlig i innlandet, og lite skydekke som om sommeren bevirker en oppvarming av bakken og en voldsom fordampning. Dette gjør området meget tørt bortsett fra dalbunnen hvor smeltevannet danner strie elver. Landskapet er karakterisert av flatt lavland, hvor havet engang stod, bratte lier og ganske høye platåfjell i indre deler. Dette kommer av geologien med flattliggende tykke lag av sedimentære bergarter med kalkstein og sandstein. I nord er lagene sammenfoldet og danner mere markerte fjelltopper.

Dyrelivet er sterkt påvirket av landskapet og klimaet. Solvarmen om sommeren bevirker at det i noen få hektiske uker er en frodig vegetasjon og et yrende dyreliv av arter som en ikke skulle vente å se så langt mot nord, bare 7–800 km fra Nordpolen. De dype fjordene som trenger seg inn i landet er dekket av is hele året, bare langs land og ut for elveosene blir det åpent vann i løpet av sommeren.

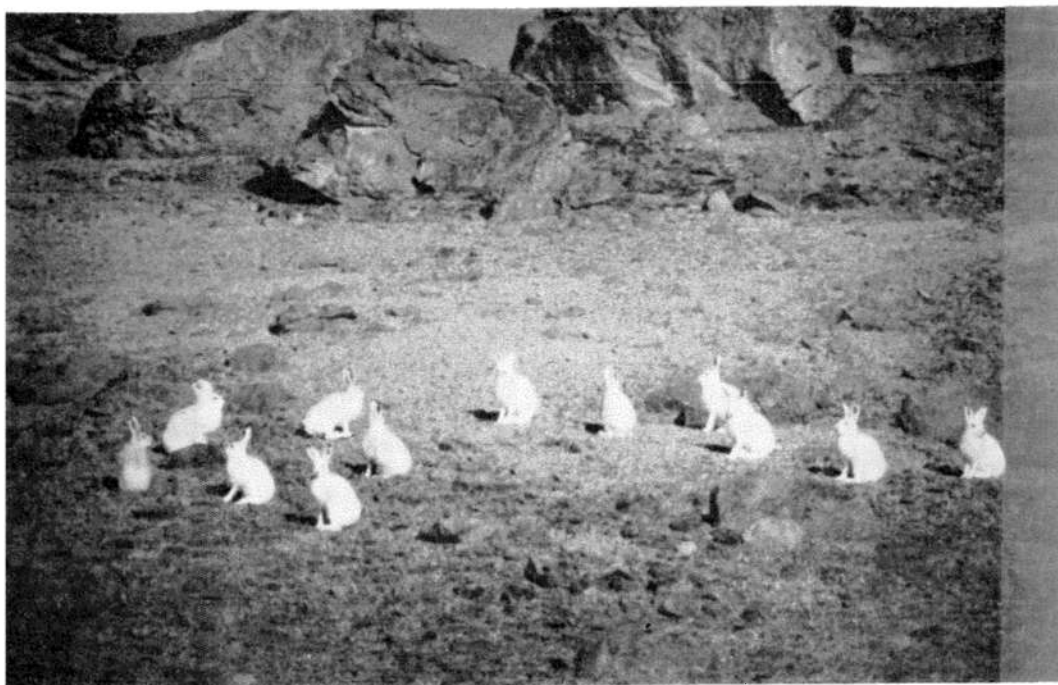
De første som nyttiggjorde seg dyrelivet her var eskimoene. Inne i fjordene og langs kysten treffer en på teltringer etter fangstfolk som drev sin fangst her for 4–5000 år siden. Selen var nok det viktigste, men også fugl og landpattedyr hørte med blant byttedyrene til disse medlemmene av Independence-kulturen.

I moderne tid var det Robert Peary som i 1892, sammen med nordmannen Eivind Astrup, først satte foten i disse områdene på en av sine mange sledereiser. Etter en lang sledereise over innlandsisen med hunder fikk de en kjærkommen og nødvendig komplettering av provianten da de traff på moskusdyr innerst i Independencefjorden. Navnet fikk fjorden fordi de nådde dit den 4. juli. Senere, under Danmark-ekspedisjonen 1906–1908, trengte et tremannsparti bestående av Mylius Erichsen, Høeg-Hagen og Brønlund med hundesleder inn

Indepencefjorden. De ble tvunget til å oversomre og klarte å opprettholde livet for seg og sine hunder ved å skyte adskillige moskus, harer og rypere, men det ble smalhans og om høsten, og under tilbaketuren til Danmarkshavn omkom alle tre. Det området på sydsiden av fjorden som de oversomret på hadde et noe fattigere dyreliv enn lenger nord. Dette ble konstatert av Knud Rasmussen og Peter Freuchen som i mai 1912, på den første Thuleekspedisjonen, oppholdt seg en tid i de indre områdene rundt Independencefjorden og kunne leve av moskus, hare og rype. De så også en rekke andre dyr. Senere er området blitt videre utforsket og Pearyland er idag en nasjonalpark. I årene 1978–80 gjennomførte Grønlands Geologiske Undersøgelse og Geodætisk Institut en fullstendig kartlegging av området. Det ble benyttet STOL-fly og helikoptere. Forfatteren fikk anledning til å delta en måned det siste året og ble overveldet av hva naturen kunne frembringe av liv i et så høyarktisk område. Fra en base på nordsiden av Independencefjorden, halvveis inne, fikk jeg foretatt undersøkelser innen de sydlige 2/3 av området, særlig Pearyland. Store områder ble overfløyet med helikopter og utvalgte områder ble besøkt i korte perioder.

Dyrelivet er for en stor del avhengig av vegetasjonen som varierer meget fra område til område, betinget av berggrunnen og vannforekomsten.

F.eks. en østre del av Kronprins Christian Land er lite fruktbart område av kalkgrus, nesten uten vegetasjon og med meget lite dyreliv. Bare noen få fugl ble sett her. Lenger vest og nord er forholdene gunstigere og i Pearyland er det mer vegetasjon og selv om det virker karrig er det tilstrekkelig til å livnære et forbausende rikt dyreliv. Pattedyrene er først og fremst representert av moskus og hare. I de brede dalførene og på slettene er det stadig små flokker av moskus å se. Den største jeg så var på 17 dyr. De må stadig være på farten gjennom terrenget. I øst, på sletter langs kysten, er det noe mer nedbør og bedre beiteforhold. Spor finner en overalt, på fjellet og i de bratteste liene. Funn av skaller med horn av ofte unge dyr tyder på at de harde vintrene krever sitt offer av de svakere individene. Snøras hadde nok også ansvaret for noen av de vel 20 skallene jeg så. Moskusene var svært redd for helikopterne så vi prøvde å unngå å fly for nær. Kom vi for nær stilte de seg enten i forsvarsposisjon med front mot forstyrrelsen eller galopperte forbausende raskt avsted så den lange pelsen flag-



Polarharen kan opptre i store flokker.

ret. Når de ligger ned er det bare deres noe mørkere farge som skiller dem fra stenblokkene som ligger spredt utover i terrenget.

Et annet dyr er det imidlertid alltid lett å få øye på i terrenget. Grønlandsharen er hvit hele sommeren også og stikker seg kraftig ut. Det er rart at den hvite beskyttelsesdrakten som er så effektiv resten av året ikke blir skiftet om sommeren. Haren er overalt og synes å klare seg fint. De sees enkeltvis eller som en liten familie på 2–3 stykker, hvor én er en unge av året. Det er imidlertid ikke uvanlig å se større ansamlinger i flokker. Det er ikke et tilfeldig sammen treff på et beiteområde med en samlet flokk som holder sammen. Når de flykter er det i en tett formasjon. Jeg studerte en slik flokk på 12 harer og det var tydelig en sosial enhet. De lekte sammen, hvilte sammen, forflyttet seg sammen. Andre har sett hareflokker på mer enn 100 dyr. Det er mulig slike flokker er en forsvarsmekanisme mot reven.

Polarr even i innlandet har haren som sitt viktigste byttedyr. Ved et

revehi så jeg dusinvis av baklabber til hare. De synes å være det eneste som ikke ble fortært. Ved kysten er sjøfugl sikkert viktigere, især om sommeren, og selvfølgelig unger og egg av alle hekkende fugl er vanlig på spiseseddelen. I lemenår er sikkert forholdene ekstra gunstig for reven og bestanden vil øke kraftig. Under følgende magre år vil endeI av disse emigrere til andre områder på jakt etter føde og på denne måten kan rabiessmitte spre seg fra ett område til ett annet, kanskje langt avsted. Kanskje har rabiessmitten kommet til Svalbard fra Grønland med en slik emigrantrev. 500 km er langt, men rev er observert på drivisen så langt fra land. Som på Svalbard blir revene lett tamme og ved hovedbasen var det stadig besøk av et par rev som fikk matavfall. Det meste ble dratt opp i uren som lager for vinteren, slik revers vane er. Derfor er det også bare de tyngste knoklene og skallen av moskus som blir liggende nede på flatene.

Av og til var revene søkk borte. Da visste vi at en streifende ulv var i terrenget. Den hvite polarulven finnes ikke langs østkysten lenger. Den siste flokken ble nedlagt av norske fangstfolk. Nå kan det tenkes at den er på vei tilbake. Sporene jeg så var store som en St. Bernhardshunds.

Østligst i Pearyland så jeg også andre store spor. I vårbløyta hadde en isbjørn vandret nordover, godt inne i landet. Langs hele kysten treffer en på isbjørn og de første sledereisene nordover langs østkysten kunne gjennomføres fordi bjørn og sel gav det nødvendige tilskudd til provianten for folk og hunder. Som på Svalbard må en imidlertid være forberedt på å møte bjørn overalt og en karabin hører derfor med til påkleddingen.

Fra det største til det minste dyret – lemenen – som er spredt over hele området. Spor etter den sees i form av ganger og hull i bakken og hauger med lort fra vinterboligene. Som andre steder er det tydelig at lemenen enkelte år opptrer i store mengder, og da sporene bare langsomt forsvinner kan en lett tro at det er flere lemen enn tilfellet er. Jeg så bare to lemen under mitt besøk. En eneste gang så jeg også en røyskatt. Disse er også spredt over hele området, men det er vanskelig å si noe om bestandens størrelse. Som vanlig var den meget nysgjerrig og kom hoppende helt til to meters avstand, pipende av opphisselse spratt den frem og tilbake, for i korte øyeblikk å sitte på to og fikse meg. Da jeg tydeligvis ikke ble betraktet som spiselig forsvant den snart opp i uren og var borte.

Ringselen eller snadden som er vanlig langs kysten kan treffes langt innover de gjenfrosne fjordene. Om sommeren er det landråker og mange hull i isen. Selen følger kanskje etter den arktiske røyen som vandrer inn i fjordene og opp i elvene og vannene for å gyte. Ved vår base langt inne i fjorden gikk «laksen» opp den strie breelven og inn i et par loner. Flere fisk ble tatt med sluk her og endte på middagsbordet. Det var fin fisk på $\frac{3}{4}$ – $1\frac{1}{2}$ kg.

Fugl danner også en vesentlig del av dyrelivet. Den stedege fuglen er fjellrypen. Den synes å være over alt men ikke i store mengder. De jeg så syntes å være ennu større enn rypene på Svalbard. Andre fugl dukker opp om sommeren. Langs kysten sees grønlandsmåke og krykkje som de vanligste. Tyvjo og smålom ble også sett, mens fjæreplytt og andre små vadere er alminnelige. Gås trekker også opp til Pearyland og snøspurv ser en overalt og i de mest øde leirplassene var det alltid hyggelig å høre spurvekvitter og se den hoppe rundt blandt stenene. Av rovfugl ble det sett snøugle, og mange gulpeboller med lemenben forteller at i lemenår har den gode tider her.

Det mest uventede og eventyrlige ved dyrelivet var allikevel ikke pattedyr og fugl, men insekter. Landskapet var ikke så forskjellig fra mange områder på Svalbard, men for en forskjell i insektsliv! Marmor-sommerfuglen var stadig å se, humler surret forbi og stankelben og andre edderkopper med fangstnett var vanlige. Fluer og biller var også vanlig. I innlandet, ved ca. 800 m over havet var en død moskus ikke spist av rev men av fluelarver. Det var bare skinn og ben igjen, foruten millioner av puppehylstre.

Helhetsinntrykket er at til tross for beliggenheten på kanten av Polhavet har dyrelivet betingelser som kan sammenliknes med områder i Nord-Norge som ligger 10° lenger syd og dessuten har Golfstrømmens varmeeffekt.

En må være takknemlig for at Danmark har fredet store deler av dette området og at det er så utilgjengelig at menneskelig aktivitet ikke vil få anledning til å bringe forstyrrelse inn i dette makeløse området og forstyrre balansen i det rike dyrelivet så nær polen.

Fiskeøgler fra Svalbard-farvann

av Natascha Heintz

Ved innløpet til Dicksonfjorden ligger på høyre side Kongressfjellet. De rolige rundete formene til dette omlag 600 m høye fjellet gjør det relativt lett å ta turen opp, og på en fin dag får man rikelig belønning. Det er et praktfullt rundskue som møter en fra Kongressfjellets høyde. Er man imidlertid ikke bare opptatt av å se på utsikten, men kaster også et blikk nå og da på selve fjellsiden kan turen by på andre spennende opplevelser.

Kongressfjellet er nemlig bygget opp av bergarter fra jordens midteldtid, en fjern tid i jordens historie, som begynte for ca. 230 mill. år siden og sluttet da det var 70 mill. år igjen før vår egen tid. For å gjøre det lettere å orientere oss i disse enormt lange tidsrom, deler vi jordens midteldtid inn i tre perioder. Den første kaller vi trias perioden, den varte i ca. 35 mill. år, så følger jura perioden på 55 mill. år og til slutt har vi kritt perioden, som var lengst og dekket et tidsrom på 70 millioner år.

I jordens midteldtid fantes et rikt dyre- og planteliv både på land, i luften og ikke minst i havet. Når vi kan si dette i dag, er det fordi vi i bergarter fra disse fjerne tider har funnet forsteinete rester av datidens levende vesener.

De bergartene som bygger opp Kongressfjellet ble dannet i havet i trias perioden. De består av vekslende lag med skifre og sandsteiner og har fremkommet ved at leire og sand har blitt ført ut i havet og etterhvert sunket ned på bunnen og lagret seg på hverandre gjennom årmillionene. Når havets dyr døde, sank også de ned på bunnen. Ble de hurtigt dekket til av sand eller slam, var det sjans for at de ikke ble fullstendig borte, men at noe kunne bli bevart og etterhvert forsteinet. Særlig var mulighetene gode dersom dyrene hadde noen faste deler i sin bygning, som f.eks. beina hos virveldyrene eller skallene som de fleste av datidens blekkspruter – amonittene – hadde.

At dette er tilfelle kan vi akkurat se på Kongressfjellet eller i Sassendalen og en del andre steder på Svalbard. For plutselig kan vi få øye på en rund, avflatet skive, eller noe som tydelig ser ut som et spiral-snodd ammonitt-skall. Da har vi akkurat funnet noen forsteininger, og

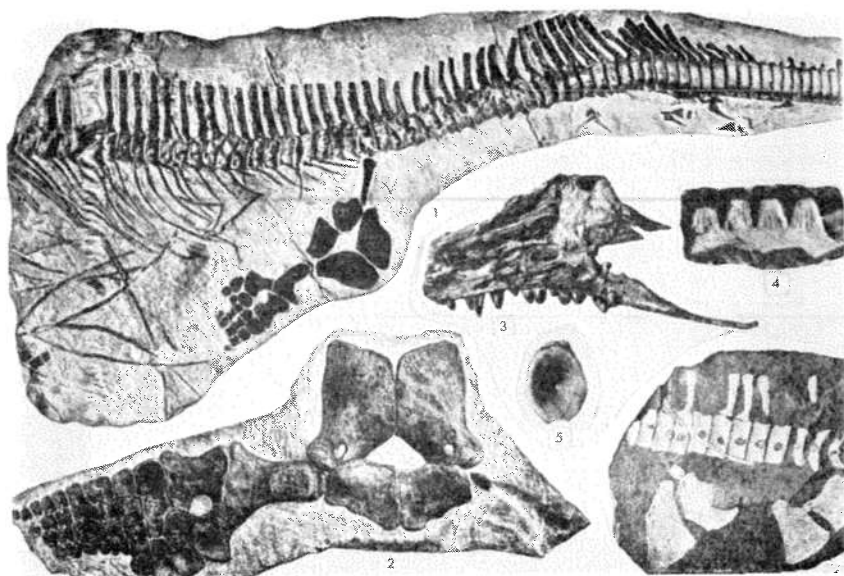


Fig. 1. *Forskjellige knokler fra fiskeøgler funnet på Kongressfjellet på Svalbard. Denne øgletypen kalles i faglig sammenheng for Mixosaurus nordenskiöldi. 1. Vi ser virvelsøylen med bekkenet (sort) og noe av skjelettet til bakluffene (sort) og en del lange, tynne ribben. 2. Bekkenet og en av bakluffene. 3. En del av overkjeven rmed tenner. 4. Liten bit av underkjeven med tenner. 5. Et virvellegeme sett forfra. 6. Øverst en rad med virvellegemer (sett fra siden) og nederst noen knokler fra bekkenet.*

istedenfor å nyte utsikten kan vi heller denne gang se hva disse rester kan gi oss av innsikt i fortidens dyreverden.

Den runde, flate skiven, som nesten kan minne om en ishockey puck, er i virkeligheten et virvellegeme fra en fiskeøgle. Og er vi heldige kan vi også finne andre rester av fiskeøgleskjeletter som biter av ribben, knokler fra luffene og til og med rester av hodeskallen.

Som navnet sier var fiskeøglen en øgle og hørte derfor til krypdyrenes store gruppe. Krypdyrene var meget vanlige i jordens middel-tid og vi kaller ofte denne delen av jordens historie for øglens tidsalder. Det fantes de forskjelligste former både på land, i havet og til og med som flyvende former i luften. Ellers er det eiendommelig at så mange av øgleformene den gang ble så store. Fossile rester viser at de største landformene kunne bli opptil 25 m lange og i sjøen fantes kjempes på 15–16 meters lengde.

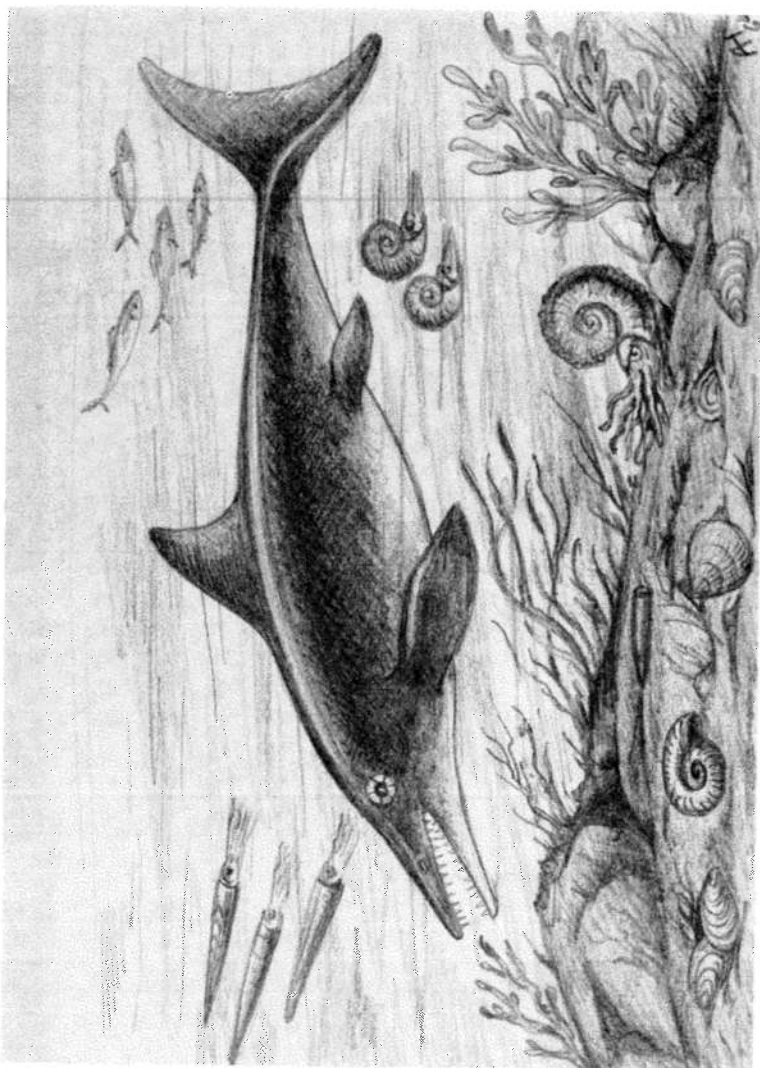


Fig. 2. En rekonstruksjon av en av fiskeøglene fra trias perioden på Svalbard. Foruten fiskeøglen ser vi blekkspruter både med spiralsnodde og rette skall og øverst til høyre en liten flokk med fisk. Blekkspruter og fisk vet vi hørte med på fiskeøglens spiseseddel. Denne tegningen ble i 1964 laget av prof. A. Heintz.

Tar vi for oss de aller eldste krypdyrfossiler vi kjenner var de alle tydelige landformer som hadde utviklet både for- og bakbein og pustet med lunger. Men så gikk det den gang som det har gjort senere også, at noen av landformene forlot fastlandet og slo seg til i havet. Dermed ble kroppens bygning langsomt forandret – beina ble omformet til luffer, de fikk hale med halefinne og ryggfinne.

Når vi har gitt noen av disse sjølevende øglene navnet fiskeøgler, er det akkurat fordi de var så vel tilpasset til å leve i havet. I sin kroppsform så de nesten ut som fisk, men de var øgler og bl.a. pustet de med lunger og ikke med gjeller som fiskene, så de stadig måtte opp til overflaten for å få luft.

På fig. 2 ser vi en tegning av en fiskeøgler slik vi mener den må ha sett ut i levende live. Vi har faktisk meget god grunn til å kunne lage en slik tegning, for i Tyskland har vi ikke bare funnet selve skjelettet til fiskeøgler, men også avtrykk av kroppsformen, og særlig godt ser vi formen på ryggfinnen og halefinnen.

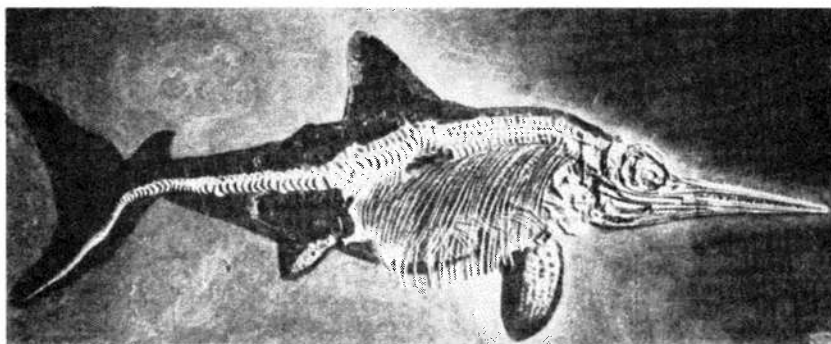


Fig. 3. Skjelettet av en fiskeøgler funnet i Tyskland. Foruten selve skjelettet ser vi omrisset av selve kroppen som en sort konturlinje og særlig legger vi merke til halefinnen og ryggfinnen.

På Svalbard derimot har vi bare funnet skjelettknokler, men ved å studere dem nærmere kan vi likevel få vite mye om de fiskeøglene som holdt til i Svalbard-farvann.

Det var en svensk forsker, professor Carl Wiman, som særlig har studert fiskeøglene fra Spitsbergen. Han fant ut at de fleste av triasperiodens former var forholdsvis små – halvannen til to og en halv meter i lengde. For- og baklemmene var blitt omformet til luffer, og

luffeskjelettet bestod foruten av noen større, avlange knokler, av et stort antall små, nærmest sekskantete knokler som lå tett ved hverandre og stivet av selve luffeflaten. (Fig. 1 – 2 og 3).

Hødet til fiskeøglene var ganske spesielt bygget. De hadde nemlig lange, smale kjever som var tett besatt med et stort antall spisse tenner (Fig. 2). Slike kjever var tydelig særlig godt egnet til å snappe og holde fast fisk eller ammonitter som svømte forbi. At dette var deres viktigste føde har vi fått bekreftet fra noen funn fra Sentral-Europa. Der har man mellom ribbena på en fiskeøgle funnet en sort, glinsende klump, som i virkeligheten var de forkullete restene av fiskeøglenes mageinnhold. Ved å undersøke dette har man funnet at det inneholdt store mengder med fiskeknokler og rester av ammonittenes harde nebbdannelser.

Ellers hadde fiskeøglene tydeligvis store øyne (Fig. 2), og disse var omgitt av en krans med flate knokler. Dette kan tyde på at fiskeøglene

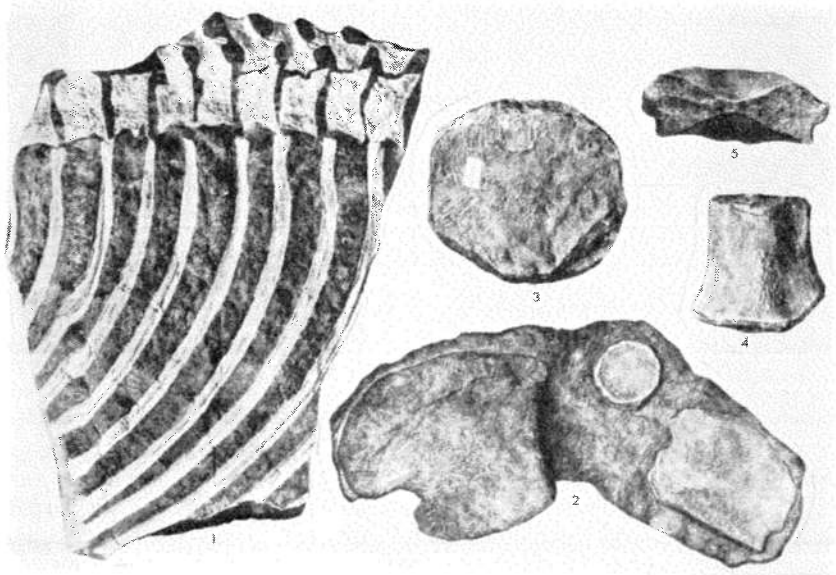


Fig. 4. Knokler fra den største fiskeøglearten fra trias perioden på Svalbard. Denne øglen heter *Pessosaurus polaris*. 1. Øverst virvellegemer (sett fra siden) og til elem leder de lange ribbeina. 2. Fra venstre mot høyre, først en del av skulderbladet og så to knokler fra forluffene. 3. Knokkel fra forluffen (underarmsbein). 4. Knokkel fra bakluffen (lårbein). 5. Virvellegeme, sett i tverrsnitt.

svømt e svært fort, for det er akkurat hos virveldyr som beveger seg meget hurtig at vi finner slike øyebeskyttelsesplater.

Det er tydelig at fiskeøglene hadde en trinn, nærmest spolfornet kropp – de må i virkeligheten ha sett ut omtrent som våre dagers hvaler (Fig. 6). Ribbena som øverst var festet til virvellegmene omgav og beskyttet kroppshulen. Og selv om fiskeøglene levde i vann og derfor ikke kunne falle og slå seg, så kunne de nok få skader på ribbena. Det kan vi se på et fiskeøgleskjelett vi har funnet på Andøya i Vesterålen. Her er det tydelige, klumpformete fortykkelser på to av ribbena. Det er klart at disse knoklene har vært brukket og siden vokset sammen igjen. Men hvordan ble de brukket? Ja, det kan være på mange måter. Men hva om det var en annen fiskeøgle som har glefset etter «kameraten» eller kanskje en stor ammonitt som har gått til angrep med sine lange fangarmer.

Når en hval i våre dager blir skyllet inn på stranden, vil den forholdsvis fort omkomme. Dette skyldes at den ikke har noen lemmer som kan løfte brystpartiet opp fra underlaget, og dermed blir lungene klemt sammen av kroppsvekten og hvalen blir kvalt. Vi har all grunn til å tro at det samme må ha vært tilfelle med fiskeøglene. Når vi finner mer eller mindre fullstendige skjeletter av fiskeøgler – slik vi bl.a. har gjort på Andøya og i noen tilfeller på Svalbard, er det god grunn til å tro at dette er fiskeøgler som har blitt skyllet opp på stranden. Men vi finner oftere bare enkelte, løse knokler og da er det rimelig å anta at det er knokler som har drysset ned på havbunnen fra døde individer som har drevet om i sjøen og langsomt har råtnet opp slik at skjelettet har falt fra hverandre.

Vi kan ikke forlate omtalen av fiskeøglenes bygning uten å ta en

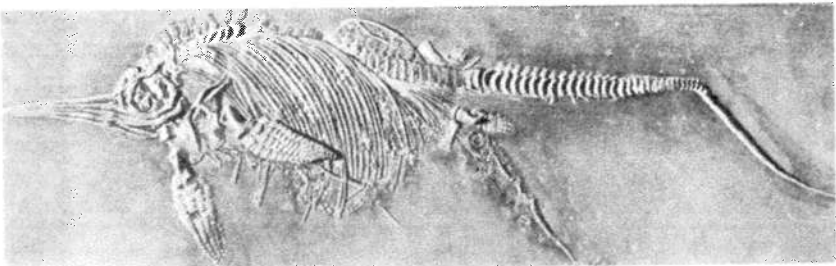


Fig. 5. Skjelettet av en voksen fiskeøgle-hunn sammen med skjelettet av en liten fiskeøgle-unge, som nettopp er født.

titt på Fig. 5. Det vi ser er et skelett av en stor fiskeøgle og like under det ligger et ganske lite skelett. Vi har ennå ikke funnet en slik kombinasjon på Svalbard, men det kan jo tenkes at en dag vil det komme og da helst i noen mørke, tette skiferlag. Eksemplaret på bildet er fra Tyskland og det vi ser er tydeligvis en fiskeøglemor med sin nyfødte unge. Hvordan kan det være slik, for vanligvis heter det jo at krypdyrene legger egg. Jo, det er riktig, men i noen få tilfelle forblir de befruktete eggene liggende inne i øglemorens kropp – akkurat som i en rugekasse – til eggene blir klekket og ungene kommer frem, for så å bli «født» av moren. Og akkurat slik har det nok vært hos fiskeøglene, for som vi har nevnt tidligere kunne de ikke gå på land, og hvor skulle de da legge sine egg?

Hadde vi tatt turen opp på Kongressfjellet ikke en dag i juli eller august, men heller tidlig på våren, ville vi sett utover et snedekket landskap, med islagte fjorder. Slik kunne nok ikke forholdene ha vært da fiskeøglene levde her. Som alle krypdyr må vi også regne med at fiskeøglene var vekselvarme dyr, deres kroppstemperatur fulgte temperaturen i omgivelsene.

Studier av trias og jura bergartene fra Svalbard tyder på at gjennom de ca. 90 millioner år som disse to periodene varte, var dette området dekket av et forholdsvis grunt og mildt hav. At disse havområdene var milde skyldes dels at klima på jorden generelt den gang var gunstigere enn det er i dag, og dels at de deler av jordskorpen som i dag utgjør Svalbard, den gang lå nærmere ekvator. I tiden siden jordens middel-tid har bl.a. Svalbard-området bokstavelig talt «sklidd» nordover.

Ser vi på trias periodens fiskeøgler fra Svalbard og prøver å finne ut om de viser spesiell likhet med fiskeøgler fra andre steder i verden, har vi etterhvert oppdaget at former fra det vestlige Nord-Amerika og sydlige deler av Europa synes å stå dem nærmest. Det betyr at på en eller annen måte må det ha vært åpen havforbindelse mellom disse områdene. Fiskeøglene har utvilsomt vært meget gode svømmere, som først og fremst brukte sin kraftige hale som bevegelsesorgan mens luffene mer tjente til å styre med, og de kunne sikkert svømme lange veier.

Det er først og fremst i trias perioden at fiskeøglene holdt til i Svalbard-farvann. I bergarter fra jura og kritt har det bare blitt funnet noen ganske få rester. Derimot har vi, som nevnt, på Andøya i Vester-ålen funnet en del fiskeøglenokler, bl.a. et nesten fullstendig 3½ m

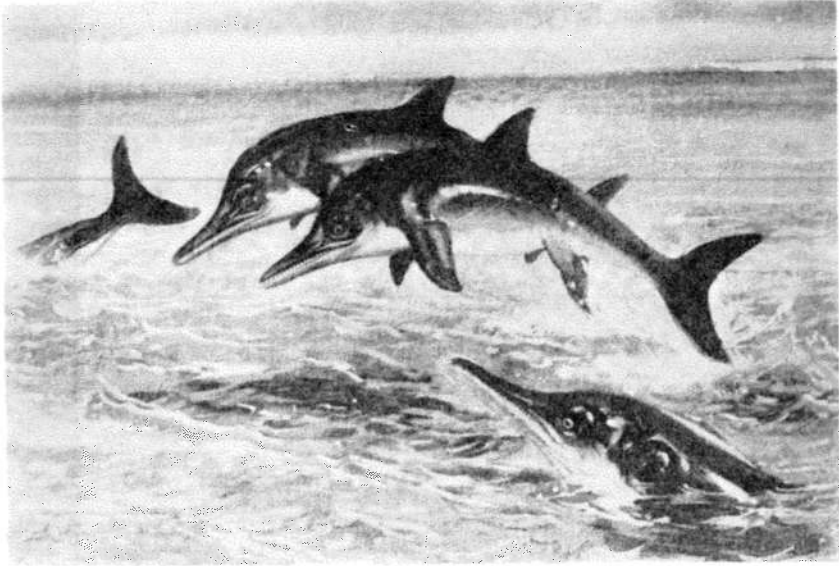


Fig. 6. En liten flokk med fiskeøgler kommer stimende inn fjorden. Dette er en rekonstruksjon, men akkurat slik kan vi tenke oss vi kunne ha sett de komme svømmende om vi kunne ha tatt oss en tur tilbake til Svalbard i trias perioden.

langt skjelett. Disse funnene er gjort i bergarter som ble dannet i overgangen mellom jura og kritt periodene.

Det eiendommelige er at fiskeøglene som ser ut til å ha vært så vel tilpasset til livet i havet, delte skjebne med mange, mange andre øglesorter. Når jordens middeltid gikk mot slutten, var både fiskeøglene og utallige andre krypdyr borte for godt. De var dødd ut, og for fiskeøglenes vedkommende ble deres plass i havet etter hvert overtatt av en annen gruppe av sjølevende virveldyr, nemlig hvalene.

Hvalene har også hatt sin store betydning i Svalbard-farvann. Men det er i paleontologisk sammenheng å regne som i nåtiden, og må denne gang sies å være en annen historie.

Mount Kenya – ekspedisjonen 1978

Studier av kuldetilpasning under ekvator

av John Krog

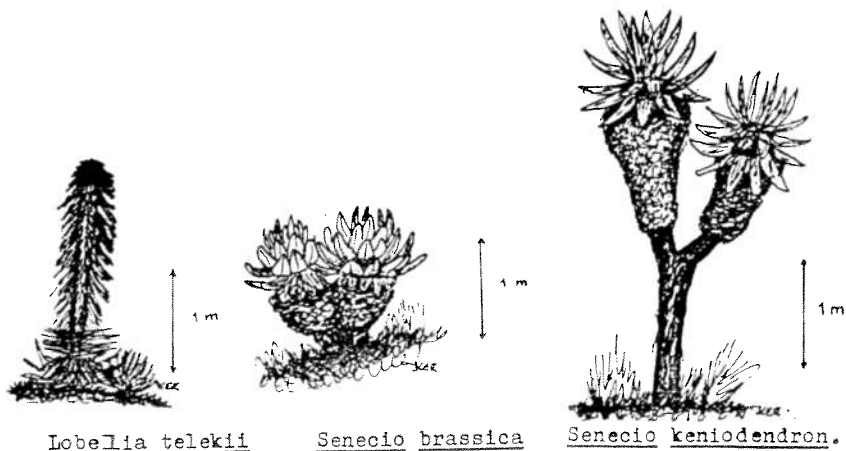
Ekspedisjonen som bestod av dosent Laurits Sømme, amanuensis Karl Erik Zachariassen, lærer Per Waaler og professor John Krog forlot Oslo med fly til Nairobi i Kenya den 10/9 1978. I Nairobi ble de siste forberedelser gjort før ekspedisjonen tok til på oppstigningen til fjellet. Nairobi er beliggende på omlag 2000 m over havet og har et meget behagelig klima. Det var også i disse områder at europeiske farmere hadde sine gårder.

Det meste av de to dagene, 12. og 13. september, ble brukt til å komplettere utstyret og innkjøp av mat. Det finnes i Nairobi en rekke byråer som driver med utlån av utstyr, safarier eller feltturer rundt omkring i landet. Vi hadde på forhånd gjennom vår kontaktmann der nede John Krag bestilt teltutstyr og bærere for turen opp på fjellet. Utstyret, særlig teltene var desverre i dårlig forfatning, men etter en del forhandlinger fikk vi da rasket sammen det nødvendige. Teltutstyret bestod av to sovetelt, fire feltsenger, samt et noe større kombinert koke- og spise- og arbeidstelt. Alle teltene ble utstyrt med en ekstra presenning over teltet, noe som skulle vise seg veldig nødvendig i et klima som varierte mellom regn, sludd, snø, klarvær og nattekulde ned til -7° om natten.

Den 13/9 om ettermiddagen forlot vi Nairobi for Naro Moro lodge ved foten av Mount Kenya. Dette er en tidligere klubb for sportsfiskere. Stedet lå nydelig til omkranset av store trær, ved en elv som kom ned fra fjellet. Den var tidligere rik på utsatt ørret. Vi tilbrakte natten her og tidlig neste morgen startet vi vår fullstappede Landrover oppover skogsbilveien langs en rute som kalles for Naro Moro Track. På turen bortover mot fjellet plukket vi opp de fem bærerne. Selve toppen av fjellet og halvveis ned i skråningene er nasjonalpark, og etter å ha passert grensebommen fortsatte vi opp til en meteorologisk stasjon som lå på 3200 m, rett under skoggrensen. Her fant vi en slette for vår leir mellom store Hagenia trær. Den 15/9 ble tilbrakt her med å akklimatisere oss og til småturer opp i terrenget som vi skulle forsere på vår neste etappe opp i Teleki-dalen til vår base camp. Det var allerede bestemt at

vi skulle legge vår hovedbase innerst i Teleki-dalen på et sted som heter Mc Kinders Camp, ved foten av det forrevne fjellmassivet som utgjør toppen av Mount Kenya, egentlig en gammel utslokt vulkan.

Den 16/9 startet Sømme og Zachariassen opp med de fem bærerne som forparti og den 17/9 skulle Waaler og jeg komme etter. Siste natten vår i skogbandet ble en svært begivenhetsrik natt. Et stort bål vi laget om kvelden for koking var nesten nedbrent, Waaler og jeg hadde lagt oss, bare bærerne satt rundt bålet og tørket klær og underholdt seg med stadig prat og diskusjoner. Plutselig hørte vi snøfting og tunge tramp, fulgt av et forferdelig rabalder ute. De fleste bærerne stupte inn i teltet, bare sjefen for bærerne beholdt noenlunde fatningen, grep en brennende stokk og skrek og viftet med den ute i nattemørket. Vi fór opp av posene og ut, men da var det stille. Ingen lysende øyne stirret ut av bushen, bare et snøft nå og da på andre siden av bekkedalen. Bærerne forklarte at en bøffelflokk hadde kommet inn på klaringen i skogen og inn mellom teltene. Bøflene er de innfødte veldig redde. De er lumske, sa de, og kan være meget aggressive når de blir skremt. Vi la en del lange støkker rundt teltet vårt og gikk til køys igjen, men det var ikke fritt for at det ble lite med søvn. Det minste dunk eller lyd, og de er det mange av i en afrikansk skog, gjorde oss lys våkne. En tusenkilos bøffel, trampende inn i teltet til deg er ikke akkurat noe ønskemål.



*Fig. 1. Typiske planter i den alpine region av Mnt. Kenya.
Typical plants in the alpine region Mount Kenya.*

Morgenen den 17/9 brøt vi camp tidlig og startet oppstigningen mot Teleki-dalen. Så tidlig om morgenen er det svalt og godt å gå. Vi forlot Hageria skogen med de store trærne, med gresslettene og kom opp i en sone hvor kjempelyng tok over. Den tilsvarer mest vårt bjerkebelte. Ovenfor det var det veldig myrlendt og stien gikk oppover en stupbratt myrstrekning, «The vertical bog», på flere kilometer. Det var forferdelig tungt å gå, vi hadde ca. 15 kg på ryggen av personlige effekter, og det var alt en kunne greie i den tynne lufta. Det var hundremeters etapper mellom hvert stopp. Da vi endelig kunne se innover den dalen vi skulle til, tok vi en lang rast. Flatlandet under fjellet lå nå i en dis, og store haugskyer hadde begynt å forme seg rundt toppen av fjellet. Jeg hadde aldri vært i så store høyder før, og fysiologisk var det meget interessant å følge med hva som skjedde i ens egen kropp. Mine erfaringer fra fjellet i Norge var at når en bærer tungt og hviler så tar det en tid før en restitueres. Her var det surstofftilgangen som var den kritiske, og ikke førsuringen i musklene av melkesyre. Så det øyeblikk pusten var normal følte en seg like sprek igjen. Symptomene var allikevel stort sett de samme. Prøver en å presse seg, blir en sjanglete og ustø på foten. Presser en for hardt kan en få lungeødem, og da er det bare å kutte ut med en gang og komme seg ned til lavere høyder så fort som mulig.

Turen innover dalen var til sammenligning med det vi hadde lagt bak oss, veldig lett, og vi nådde inn til Mc Kinders Camp ved middagstider. Sømme og Zachariassen tok i mot oss på beste måte, og vårt tilholdssted for de neste 10 dager lå på en gresslette øverst i dalen på 4200 m.o.h. En klar fjellbekk rant nedenfor teltene våre, og en kilde ble gravet ut til matvann, og første gang på lenge kunne vi frátse i ukokt vann; en opplevelse under disse himmelstrøk. Første natt var spennende. Fikk vi den lumske hodepinen sigende innover oss; det første tegn på fjellsyke, som kunne medføre at vi måtte avbryte oppholdet? Litt dunket det nok i hodet, og noen hadde tendenser til kuppelhue, men det gikk over etter et par dager. Vi hadde passert vår første fysiologiske test. Første natt hadde jeg en puls på ca. 120, og en respirasjonsfrekvens på ca. 35. Etter noen dager var pulsen nede på 80 og respirasjonsfrekvensen mellom 20 og 25. Også den første morgenen var spennende. Ville det være nattefrost? Vi skulle jo studere kuldetilpasninger under ekvator, og ekspedisjonens suksess avhang av at det ble kaldt. Svaret kom raskt under en liten ekskursjon ut ved 2-tiden om natten. Det var stjerneklart og en iskald vind kom ned fra fjellet, og termometeret

viste $\div 4^{\circ}\text{C}$. Neste morgen var vi oppe før soloppgang og termometeret viste da $\div 6$ kuldegrader. Ekspedisjonen var reddet. Bekken hadde issskorpe på seg, og myrhullene hadde frosthevninger.

Problemstillingen for våre undersøkelser falt i tre deler. Lektor Waaler skulle studere edderkopp-dyrene fra et systematisk synspunkt, da dyreverdenen der nede, og særlig da de lavere dyreartene, er lite kjent. Sømme og Zachariassen skulle studere kuldetoleranse hos insek-

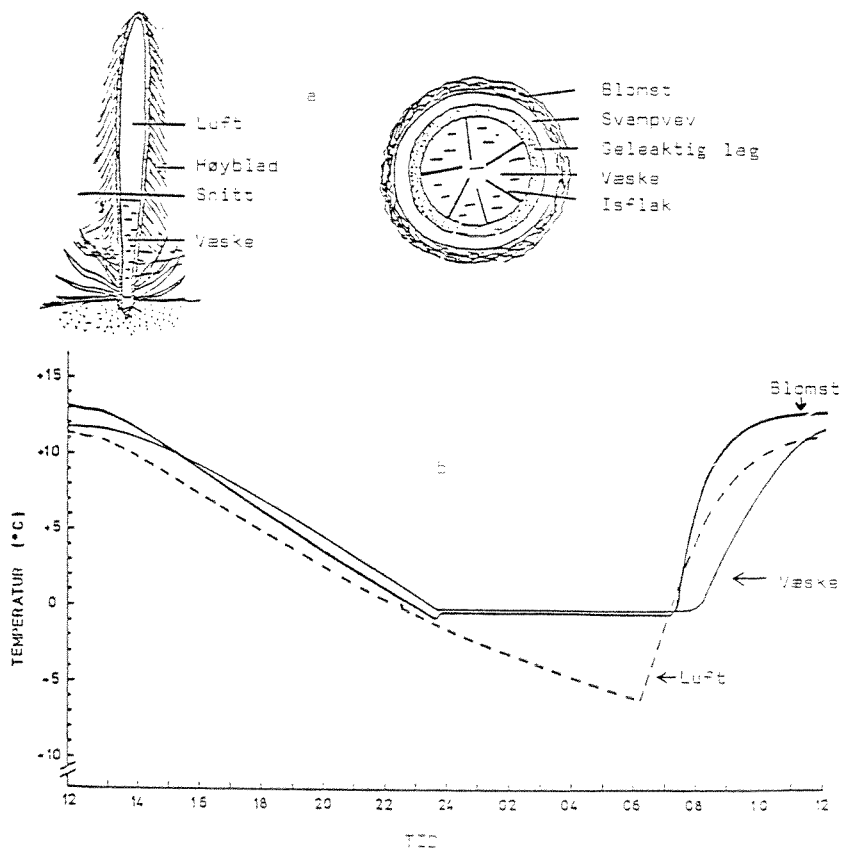


Fig. 2.a. *Lobelia telekii*, lengdesnitt og tverrsnitt.

Lobelia telekii, length section and cross section.

Fig. 2.b. Temperaturvariasjon i *Lobelia telekii* og i omgivelsen gjennom døgnet.
Variation of temperature in *Lobelia telekii* and in the environment through day and night.

ter. De fanget sine forsøksdyr fra forskjellige biotoper og så ble deres frysepunkt bestemt og relatert til finnestedet. Insekter kan beskytte seg mot lave temperaturer på to måter. Enten ved at de nedsetter frysepunktet og unngår frysning ved hjelp av akkumulasjon av stoffer som glycerol i kroppsvæskene; frostvæskeprinsippet, eller ved at det tolererer frysning og fryser ved høyere temperaturer. Disse insektene har i kroppsvæsken stoffer som forhindrer underkjøling slik at de ikke får en ødeleggelse av vevene ved at det plutselig skjer en frysning av en underkjølt kroppsvæske. Insekter som har slike nukleatorer eller fryseinduktorer i kroppsvæsken kalles for frysetolerante, mens de som lager glycerollignende stoffer klassifiseres som fryseresistente. Det ble funnet insekter av begge typer. De langt fleste av insektene der nede synes ikke å ha noen spesielle tilpasninger til å tåle sterk kulde. Derimot synes de å overleve ved hjelp av sin adferd, dvs. at de oppsøker skjulesteder i planter og jordsmonnet hvor de unngår frysning. Men det ble også funnet dyr som var representanter for begge de to grupper som er nevnt ovenfor, nemlig frysetolerante og fryseresistente arter.

Min interesse lå først og fremst i å studere de klimatologiske tilpasningene generelt både hos dyr og planter. Fra tidligere beretninger hadde jeg opplysninger om at klimaet der oppe var meget spesielt. Fjellet ligger jo praktisk talt under ekvator, så dag og natt er like lange. Forskjellen mellom årstidene er at det i tiden oktober til mars-april blåser fra nord-øst, mens det i tiden fra mars-april til september blåser den motsatte vei. Vi fant oss hele tiden på syd-vest siden slik at det blåste fra nord-øst over toppen på fjellet. Det rare var at den runde toppen på fjellet førte til en «sprøytekanne-effekt» som gjorde at det utpå dagen ble suget opp luft opp gjennom dalen i motsatt retning av vindretningen i de høyere luftlag. Dette førte igjen til at den fuktige luften nådde kondensasjonspunktet, og det ble dannet skyer allerede ved elleve-tiden om formiddagen. Av og til resulterte dette i regn og tildels sludd og snø med torden. Om ettermiddagen klarnet det opp og ved solnedgang var det klart igjen og stor utstråling om natta. Natten ble derfor kald, og temperaturen gikk vanligvis ned til -7° . Dette førte til frysning på bakken og dannelse av en slags polyongrunn, uten permafrost, på flatlandet i dalbunnen. Dannelse av iskrystaller i myrhull og våtjord forårsaket hevinger av små stein og jordklumper på samme vis som vi ser her om høsten, men med den forskjell at det her gjentok seg hver eneste natt. Kuleformede moseballer på størrelse med hønseegg var sannsyn-

ligvis produkter av disse gjentatte frostsprengninger. Småtjern og beker fikk islag om natta og vannet var alltid rundt frysepunktet.

Plantelivet var også veldig spesielt. De fleste arter fantes bare på Mount Kenya og noen nærliggende vulkanfjell i området. Særlig interessant var to arter av *Senecio*, *Senecio brassica*, som så ut som et kålhode når bladene lukket seg om kvelden, og den store inntil tre meter høye og forgrenete *Senecio keniodendron*. Ved siden av disse to arter vokste en *Lobelia telekii*, oppkalt etter dalen vi lå i. Denne planten har en 50 til 60 cm stor bladrosett nederst som det vokser opp en 1½ til 2 meter lang blomsterstand fra. *Senecio-ene* vokser ved at det nydannes blader øverst mens de gamle tørre bladene blir sittende på og isolere planten på en måte. Under ettermiddagsregnet blir disse bladene helt våte ytterst mens de innerst er tørre. Om natten fryser det ytterste laget ganske raskt, men ikke fortere enn at vann renner ut og ned på bakken og danner små issvuller. Mellom de grønne bladene i rosetten, både hos *Senecio brassica* og *keniodendron*, samlet det seg vann og dette vannet frøs på overflaten uten å bunnfryse. I dette vannet fant vi små fjærmygglarver som ble klekket der.

Den store blomsterstanden hos *Lobelia* var fylt med en væske som virket litt seig. Selve blomsterstanden var omlag 10 til 15 cm i diameter. Blomsten satt i små huler på utsiden og lange tynne høyblad hang nedover på utsiden av disse. Bladene var gjennomsiktige slik at sollys kunne trenge gjennom og bli absorbert i blomsterstanden. Dette arrangement virker som et mindre veksthus. Gjennom den korte tid planten ble eksponert for sollys ble den varmet opp, samtidig ble også væsken inni den hule stilken oppvarmet. Når så kvelden kommer og avkjølingen tar til, vil disse frynsete dekkbladene nedsette utstrålingen og forsinke avkjølingen. Samtidig vil væsken inne i stengelen, som har en stor varmekapasitet, langsomt avkjøles. Ved overskjæring av stengelen før solen steg opp om morgenen, viste det seg at væsken også hadde tynne isflak i seg. Under denne delvise frysning vil det frigjøres varme, krystallisasjonsvarme, som forårsaker en forsinkelse av avkjøling av væsken som helhet. Planten fremviser da med dette en usedvanlig tilpasning idet den både har tatt i bruk veksthus-effekten, utstrålingshindring om natten, utnyttelse av varmekapasiteten, og den forsinkelse som frigjøring av krystallisasjonsvarmen forårsaker i nedkjølingen.

Væsken som var inni i stilken på blomsterstanden var litt seig. Ko-

king i kokekar viste ingen blakking og derfor kunne det ikke være eggehvitestoffer som forårsaket seigheten, men det ble gjettet på at det sannsynligvis var en sukkerart som var tilstede. Karl Erik Zachariassen testet stoffet i sitt frysepunktbestemmelsesapparat og fant at det frøs ved en temperatur nær 0. Tilsatte man væsken til andre væsker forårsaket det at disse ikke underkjølte. Denne egenskap at den inneholder stoffer som forhindrer underkjøling gjør at den ved sin frysing allerede litt under 0, forårsaker at blomstene som sitter på utsiden av blomsterstanden ikke synker vesentlig under frysepunktet og skades av frost. Når så solen kommer opp, vil blomsterstanden varmes opp og hele sekvensen kan begynne på nytt. At det virkelig forholdt seg slik, verifiserte vi ved å registrere temperaturen rundt planten, blant blomstene og inne i selve væsken kontinuerlig gjennom døgnet. Undersøkelse av væskens sammensetning ved Norges tekniske høgskole, etter at vi kom hjem, viste at væsken virkelig inneholdt en sukkerart som så var årsaken til at væsken ikke underkjølte, og kunne ved sin frysing virke som en temperaturbuffer i planten. Etter denne oppdagelsen ble det også vist at vannet mellom de ytterste døde bladene på *Senecio keniodendron* også frøs til is om natten og dermed forsinket avkjø-



Fig. 3. *Senecio keniodendron* med tørre blader, samme som på figur 1.
Senecio keniodendron with dry leaves, the same as fig. 1.

lingen lenger innover i planten. Dette førte til at vi begynte å undersøke hvordan de dyr som levde i området beskyttet seg mot kulden. Det var ingen overraskelse at det var nettopp i disse plantene at det ble funnet at de søkte ly mot kulden. Dette var altså årsaken til at så få insekter viste tilpasninger til kulde på samme måte som insekter på høyere breddegrad. Det levde også noen høyerestående dyr i området som fugler og pattedyr. Pattedyrene var representert med noen små gnagere, og disse viste seg å holde til inne i hulrommene som de hadde gnaget i *Senecio kenioidendron*. Det samme var tilfelle med de mindre fugler i området. De hadde sine huler lenger oppe på planten. Klippegrevlingen som det fantes rikelig av i området, er en nær slektning av elefanten. Den var aktiv bare om dagen, og når kvelden kom, søkte han inn i huler i steinurer. På den tid vi var der var det ingen dyr ute om natten, utenom en sjelden gang en ugle. Men selv den hadde vel dårlige jaktmuligheter når dens byttedyr satt inne i sine huler. Andre tider av året var det imidlertid svært vanlig at leopardene lusket rundt på jakt etter klippegrevlinger om natten. Beinrester i urene omkring talte sitt tydelig språk om dette.

En dag tok vi oss fri og besteg den mest tilgjengelige av toppene av fjellet Point Lenana. Den var på omlag 5000 meter. Det var en drøy tur og med mye pesing og pusting før vi nådde opp til toppen. Men til gjengjeld var det en stor tilfredsstillelse å ha greid å kravle seg så høyt opp med egen maskin. Starten på turen var som vanlig før daggry for å kunne komme ned av fjellet før skodda kom utpå formiddagen. Waaler fikk også sitt største ønske oppfylt; å kaste snøball under ekvator som han hadde gjort tidligere for 25 år siden. Til vår forbauselse fant vi nesten oppe ved toppen noen små blomsterplanter, *Senecio keniophytum*, i en fjellsprekk og der var det også bladlus til Sømmes store glede, og de viste seg å være fryseresistente.

Den 26/9 forlot første parti leiren i Teleki Valley. Det var Sømme og Waaler som utgjorde forpartiet denne gangen, og den 28/9 reiste også siste gruppe, Zachariassen og Krog ned. Personlig bekledning for meg under tiden på fjellet hadde vært Helly Hansen varmedress, super undertøy, polsokker og utenpå det Fjellreven jakke og bukse, samt støvler av samme fabrikat. Regntøyet var Helly Hansens pustende type. Utstyret svarte helt til forventningen. Særlig var jeg meget glad i varmedressen da man i disse høyder på grunn av surstoffmangelen ikke greier å bevege seg slik at en holder varmen ved aktivitet.



Fig. 4. Morgen etter snøfall i leiren ved Mc. Kinders camp, 4200 m. over havet. Morning after snowfall in the camp at Mc Kinders camp, 4200 m. above sea level.

Hva kan en så lære av en slik ekspedisjon som kan få betydning for arktisk forskning? Først og fremst er det vel det enestående forhold at en der nede hvert døgn har temperaturforandringer som det trengs et helt år for å gjennomgå på høyere breddegrader. Dermed får man sammentrykket tidsaksen på de kulderelaterte naturfenomenene slik at det letter forståelsen av de kuldetilpasninger som man også finner i de arktiske strøk. Dyrelivet der nede beskytter seg mot kulden ved å søke skjul som i arktiske strøk. Plantene bruker noe av de samme triksene som vi finner igjen i Polarområder. I arktisk Alaska fant jeg i sin tid at gåsunger og myrstarr varmes opp av solen ved at hårene på utsiden av blomstene er gjennomskinnelige for sollys og varmen blir fanget opp i senter, som i et miniatyr veksthus. Det var samme prinsipp som ble brukt av *Lobelia*-plantene der nede for å kunne varme opp fort om morgenen når solen var på sitt sterkeste. Vi fant også noen blomster som hadde reflekterende høyblader og som sendte sollyset inn mot senter av blomsten på samme måte som i et parabolisk speil. Målinger viste at temperaturen i disse blomstene kunne i senteret gå opp i over 20° i omgivelsestemperaturer på mellom 5 og 10°.

Naturens selv har med andre ord funnet opp solreflektoren lenge før økologene og energisparerne hadde tenkt på den. Naturens oppfinnsomhet synes å være uten grenser, men de fysiske lover kan den ikke komme forbi, bare utnytte dem, som *Lobeliaen* som benytter seg av frigjøring av krystallisasjonsvarmen for å overleve en kald natt, og derved utnytte den meget spesielle biotop som fjellområdene over 3000 meter utgjør der nede. Men som alle vellykkede vitenskapelige ekspedisjoner, så avfødte også denne turen nye problemer, og lysten til å gå tilbake til Mount Kenya for å undersøke det som vi ikke maktet på de ti korte dagene vi oppholdt oss der, er fremdeles levende.

Summary:

Expedition to Mount Kenya September 10 to October 2, 1978.

Members of the expedition were:

Laurits Sømme
Karl Erik Zachariassen
Per Waaler
John Krog

Sømme and Zachariassen studied the cold hardiness of insects, Waaler the taxonomy of spiders and Krog was concerned with the overall adjustment to cold in plants and animals of the area.

Findings: The insects were generally found not to be especially adjusted either by accumulations of polyol rendering them freeze resistant, or possessing nucleating agents in their body fluids that would cause them to freeze at high temperature and thereby be freeze tolerant. The reason for the findings was thought to be their ability to seek shelter in the local vegetation. However, species representing both freeze tolerant and freeze resistant groups were found in the area.

The plant life was very unique with species endemic for the mountain. One of them, *Lobelia telekii*, was found to accumulate fluid inside its inflorescence that contain a nucleating agent that would prevent undercooling and induce freezing just below 0°C. The liberation of the heat of fusion during freezing and the large heat capacity of the fluid prevented the flower from freezing during the cold night.

Bokkronikk

ved *A. Sbjørn Omberg*

NORGE OG FLÅTEBASEN PÅ KOLAHALVØYA

Lederen av Nanseninstituttet på Polhøgda, Willy Østreg, har i et tidligere skrift tatt for seg «Det politiske Svalbard». I en ny bok, «Sovjet i nordlige farvann», med undertitelen «Atomstrategien, Nordflåten og norsk sikkerhet», gjennomgår og vurderer han de forskjellige teoriene som en lang rekke innen- og utenlandske eksperter etterhvert er kommet frem til om det langsiktige formålet med oppbyggingen av den sovjetrussiske flåtebasen på Kola, slik en kan skimte en tydelig tendens gjennom de siste årene. Altså spørsmål som i høyeste grad angår Norge.

I løpet av forholdsvis kort tid vil USA, sier han, ha utviklet et så effektivt antiubåtvåpen at det vil kunne stenge skipsløpene mellom Grønland, Island og Storbritannia og tvinge den slagkraftige sovjetiske flåten av angrepsubåter med langtreckende atomraketter til å velge polhavet som fremtidig operasjonsområde, fordi isdekket her gir bedre beskyttelse og sikrere angrepsposisjoner overfor USA. Hvis det er tilfelle, vil faren for avsperring av Sør-Norge vestover bli mindre, mens risikoen for Nord-Norge, Svalbard og Jan Mayen vil bli desto større, fordi sovjetrusserne da må sørge for helt ut å beherske både Barentshavet og farvannene nordover mellom Grønland og Frans Josefs Land. Forfatteren drøfter også muligheten for å få opprettet såkalte friområder for strategiske ubåter i polhavet, og da som ledd i forhandlinger om atomvåpenfrie soner enda lenger sørover og i andre deler av verden.

Boken, som er kommet på Gyldendal Norsk Forlag, utdyper disse synspunktene på en prisverdig kort og klar måte, og med sin mengde av våpentekniske og andre opplysninger, vil den i høy grad interessere alle som er opptatt av det som foregår i våre nære havområder.

NOBILE EN GANG TIL

Et halvt århundre etter begivenhetene har Dreyers forlag sendt ut en oversettelse fra engelsk av «Drama i ishavet – Roald Amundsen og Nobile». Forfatteren og kringkastingsmannen Alexander McKee oppgir som kilder et 1-times intervju med den 93-årige general Nobile kort før

han døde i 1978, dessuten endel arkivundersøkelser og samtaler med mer eller mindre ukjente personer uten direkte tilknytning til det som hendte.

Kan det sies noe nytt om Nobile? Neppe. Det hele blir en solid gjentelling av det som er kjent fra før, uten forsøk på å utdype eller kaste nytt lys over hverken «Norge»-ferden, «Italia»-katastrofen eller kontroversene som oppstod. Forfatteren har sikkert gått til verket med vilje til objektivitet, men hele tiden skinner det igjennom en tydelig sympati for Nobile som person, for hans liv og skjebne. Alle andre hadde skylden, alle var så onde mot ham. I det lille som blir sagt om Roald Amundsen, blir han en høyst alminnelig og ganske uinteressant figur, undersetsig og med stort hode, lett å påvirke og uten evne til å handle alene, heter det – hvor forfatteren nå måtte ha det fra. Selv oppgir McKerr at hensikten med å oppsøke Nobile i hans omskiftelige livs sildige aftenrødme var å finne ut hvordan Nobile *egentlig* var. Men det kommer det lite ut av. For her har jo Nobile foranstaltet det beste selvportrett som tenkes kan i sine mange bøker gjennom årene, først og fremst i «La tenda rossa», om oppholdet i det røde teltet etter nedstyrtningen. Der har Nobile tegnet et så presist bilde av seg selv som hovedperson – ikke i en tragedie, ikke i en komedie, men i en farse – at det kan ingen forandre noe på.

TROLLMANNEN ODD DAHL

Norsk Polarklubbs æresmedlem Odd Dahl har gitt ut en erindringsbok, og det er ikke en dag for tidlig. I et langt forord utnevner Jens Chr. Hauge ham tre ganger til geni, og det er ikke én gang for mye. Odd Dahl har først og fremst vært konstruktøren. Gjennom et langt liv har han vist å gjøre vitenskapens mest innviklede teorier til virkelighet gjennom sinnrike apparater og prosesser: verdens kraftigste høyvoltage, kunstige radiumstråler, ionosfæreforskning med raketter fra Andøya, atomreaktorene på Kjeller og i Halden, som trakk Norge inn i kjerneforskningen, og underet over alle undere – byggingen av det kolossale CERN-anlegget ved Geneve, der Europas fremste forskere omsider fikk anledning til å konkurrere med USA. Overalt spilte Dahl en ledende rolle, og det eventyrlige er at hans eneste utgangspunkt var middel-skoleeksamen, noen tekniske kurser og litt alminnelig verkstedpraksis. Da han for noen år siden ble utnevnt til æresmedlem i Polarklubben,

holdt han et foredrag spekket med så fryktinngytende viten at det eneste folk husker etterpå er at de ikke skjønnte noe av det.

Som ganske ung drog Dahl tvers gjennom Sør-Amerika og senere gjennom Midt-Østen og India i tider da denslags var noe ganske annet enn nå. Før det hadde han altså vært med «Maud» i isen i tre lange år nord for Beringstredet og gjort verdens første forsøk med fly i polarstrøkene. I boken «Trollmann og rundbrenner» forteller han muntert og livfullt, også om Roald Amundsen. Odd Dahl er 84 år, men kommer til å holde lenge.

DET TAPTE LAND

En bok som vekker mange og mangeslags minner er sendt ut av Det Norske Samlaget. Den er om fangstmennene på Østgrønland fra den gangen omkring århundreskiftet da de første små seilskutene uten motor brukte uker på å komme seg gjennom drivisen. Etter dem kom overvintringene år etter år og utbyggingen av de vidt forgrenede jakt-distriktene med solide, velstelte vinterhus og et utall av bistasjoner. Og så var det slutt, det kongeriket de hadde bygget opp og regnet som sitt eget, gikk over til de fremmede, et eventyr var ute og kommer aldri tilbake.

«Ishavsliv» er skrevet av Frode Rogne, lærer i Flora. Han vet hva det dreier seg om og forteller jevnt og kyndig, til dels med utdrag fra dagbøker – ikke store ting bestandig, men nettopp gjennom småtingene blir beretningen levende og hverdagene får en egen patos. Kjente navn i fleng — Brandal, Liaaen, «Floren», «Hird», Herschel, Jacksonøya, Antarktichamn, brødrene Devold, Herman Andresen – det er bare noen av de mange. Før har Rogne skrevet en avhandling om Grønlandssaken, og denne gangen har han tatt med noen trekk fra den også som en bakgrunn, og nye navn sriver forbi: Gustav Smedal, Brøgger og fremfor alt Adolf Hoel. Det var i de dagene da striden om Østgrønland gikk hardt og myndighetene ikke alltid skjønnte hva det gjaldt. Senere har det bedret seg noe, selv om det kanskje helst skyldes de truende omstendighetene i de siste årene.

Frode Rogne sier til slutt at han har villet reise et aldri så litet monument over mennene fra Østgrønland. Det har de fortjent, og det har han gjort. Mange av Polarklubbens medlemmer vil kjenne seg igjen og lese med levende interesse om det som engang var.

FRA POLARFRONTEN

Nordpolekspedisjoner

1981:

Den kanadiske ekspedisjonen startet fra Cape Columbia på Ellesmereøya. Den bestod av L. Dexter, P. Charkiiv, B. Ladebu og R. Keily. Planen var å dra utstyret på sleder fram til Nordpolen.

På veien nordover ble en av deltagerne alvorlig syk og måtte fraktes tilbake med fly. Da ekspedisjonen ikke hadde penger nok til å fortsette etter dette uhell, måtte hele ekspedisjonen hentes hjem med fly.

1982:

Den norske ekspedisjonen som bestod av Ragnar Thorseth, Trygve Berge, Jørn Eldar Fortun og eskimoen Ekaksak Amagoalik, startet fra Eureka på Ellesmereøya i Canada. De brukte 3 snøscootere og seks sleder. De startet 4. mars og nådde Nordpolen 29. april. Det er den første norske ekspedisjon som har klart å nå Nordpolen ved å ta seg fram over isen.

Underveis fikk ekspedisjonen forsyninger tre ganger ved at et Twin Otter-fly fra Canada landet på isen ved leiren. I tillegg fikk de to ganger slipp med norske Herculesfly. De navigerte ved hjelp av satellitt og sekstart.

Den opprinnelige planen var å gå videre til Svalbard og avslutte der, men isen ved polpunktet var i så mye oppløsning at det lot seg ikke gjøre å gå videre. De ble derfor hentet hjem med fly som gikk via Stasjon Nord på Grønland og ankom Svalbard 4. mai.

Den spanske ekspedisjonen valgte å starte fra Longyearbyen. Utstyret var spesiallagede motorsykler med lange sleder på slep. Det var 6 mann hvorav 4 skulle forsøke å erobre Nordpolen. De 4 var P. Mendez, A. R. Roman, J. M. M. Cosialls og A. A. Martnez. Det hele var planlagt med liten erfaring fra arktiske forhold. De prøvde seg med turer ut fra Longyearbyen i begynnelsen av mars, men gav så opp. Ved avreisen uttalte de at de ville prøve seg igjen neste år med forbedret utstyr – igjen med motorsykler. Mulig de da velger å starte fra Grønland.

Den engelske Trans Globe Expedition startet fra Alert på Ellesmere-øya. Ekspedisjonen var godt utrustet med egen båt og fly. To mann, Sir Ranulph Fiennes og Charles Burton, brukte 2 snøscootere med sleder. De startet fra Alert 12. februar og fikk slipp av forsyninger fra flyet et par ganger i uken, dessuten hjalp flyet med å finne vei utenom råker og gjennom skrugarene. De ble hindret en del av uhell. Først brant leiren ned, og mye utstyr ble ødelagt. Senere gikk de gjennom isen og mistet en snøscooter, og til slutt ble flyet ødelagt. De nådde Nordpolen 11. april.

Denne Nordpol-turen er siste etappe i det store mål som disse to engelskmenn har satt seg: Beseire Sydpolen og Nordpolen. Første etappe, Sydpolen, ble erobret 15. desember 1980.

Den 14. april forlot de to Nordpolen for å ta seg fram til endepunktet Spitsbergen. Men etter få dager møtte de så mye åpent vann at det var umulig å gå videre. Ekspedisjonsskipet «Benjamin Bowring», som ikke er noe isgående fartøy, lå klar i Longyearbyen for å hente dem ut av drivisen. Etter 99 døgn drift på et isflak var de kommet ut i så fordelt is at de ble plukket opp. De ankom Longyearbyen 15. august.

Den franske ekspedisjonen satset stort med motorisert utstyr. Planen var å gå fra Scoresbysund på Østgrønland til Thule og videre derfra til Nordpolen. De kom ikke lenger enn til Scoresbysund, så gav de opp.

Den russiske ekspedisjonen bestod av 7 mann. Lederen het Dmitrij Sjparo. De startet fra Henriette-øya i De Longarkipelaget 16. mars. Ferden ble gjennomført på ski, og hver bar en ryggsekk på over 50 kg. Fire ganger fikk de flyslipp – da ble det fest i leiren og hviledager – 8 i alt. Nordpolen ble nådd etter 76 dager, den 31. mai. Temperaturen varierte på turen mellom -45° og -7° C. Den vanskeligste dagen var startdagen. Da brøt det løs en kraftig isstrøm på 200 meters bredde mellom Henrietta-øyas klippekyst og det jevne isfeltet. Den førte med seg isgraut, og isblokker på størrelse med to-etasjes hus ble endevendt som spon. Etter en tid avtok strømmen noe slik at de kom over. En av deltagerne holdt på å drukne her.

Deltagerne hadde i årevis trent med tunge ryggsekker på lange turer i drivisen nord for Sibir. I 1976 gikk de over isen til drivstasjonen «Nordpol-23». Det var derfor et vel innøvd team som gjennomførte denne store bragd å gå 1500 kilometer på ski fra fastlandet til Nordpolen.

OVER VINTRENDE FANGSTMENN

1980–81.

På Kapp Wijk drev Harald Solheim med revefangst. Han har ikke gitt noen opplysninger om fangsten.

1981–82.

På Kapp Wijk overvintret Harald Solheim for fjerde gang. Vi har ingen opplysninger om fangsten utenom at han har oppgitt at 6–7 % av fangsten var blårev. Sysselmannen oppgir at det er sannsynlig at fangsten for Solheim disse to vintre har vært 20–30 rev pr. sesong.

I Frødtjovhamna vintret Louis Nielsen. Hans fangst var 42 hvitrev.

Hans sine Jacobsen,

den første kvinne som fødte på Svalbard på 79° nord, døde i mai 1982 i Tromsø, 84 år gammel.

I 1929 reiste hun med sin første mann, den kjente fangstmann Peder Pedersen Ullsfjording, på overvintring i Ny-London. Hun hadde med seg sin 7 år gamle datter, Hanna. I fangsthytta fødte hun sønnen Peder, den 18. juni 1930. Mannen hadde ved hjelp av en legebok forberedt seg på begivenheten. Dessuten lyktes det Berta Aam, som sammen med sin mann vintret alene det året i Ny-Ålesund, å komme over til Ny-London for et par dager. Alt forløp godt.

Familien vintret ett år til. Det hadde nok blitt flere år på fangst for Hansine om ikke Peder Ullsfjording hadde blitt syk og døde i juni 1934.

Med ski og pulk over Grønland

Den 19. mai 1982 startet Kjell Brennodden, Jan Enget, Ståle Blæsterdalen, Ola Dølven og Morten Berle fra Angmagssalik for å gå over innlandsisen på Grønland. Hver deltager dro 65 kg på pulk og bar 15 kg i ryggsekk ved starten. De første dagene var slitsomme med regn og sludd. Senere fikk de meget godt vær og mye medvind. Midt innpå breen seilte de sammenhengende 300 km. Den lengste distansen på en seildag var 92 km.

De kom feil ned på vestsiden – på en ubebodd halvøy, men etter en del strev kom de fram til Christianshåb 15. juni. Alle var meget godt fornøyd med turen.

Norsk Polarklubb

I de to årene siden forrige Polarbok kom ut, har klubben hatt følgende møtevirksomhet:

1980,

23. januar, byråsjef Olav Østgaard: Svalbard i 1970-årene.

5. mars, cand. filol. Anne Stine Ingstad: Oppdagelsen av en norrøn boplass i Amerika.

Møtet var også årsmøte og ble holdt på Polhøgda. Styret ble etter valget: Formann Helge Ingstad, styremedlemmer: Odd Lønø, Asbjørn Omberg, Olaf Lødding og Thore Winsnes, varamenn: Finn Albert og Kaare Bratlien, revisor: Otto Salvigsen.

Klubben hadde pr. 31. desember 1979 377 medlemmer hvorav 2 æresmedlemmer: Odd Dahl og Helge Ingstad, 1 innbudt medlem: Anne Stine Ingstad og 22 livsvarige. I 1979 er det kommet til 10 nye mens 3 er gått ut.

30. oktober, medlemsmøte sammen med Det Norske Geografiske Selskab i Universitetets Gamle festsal: professor Valter Schytt fra Stockholm: Ymer-80, ett tvärvetenskapeligt storprosjekt.

5. november, forsker Olav Orheim: Isfjell til ørkenstrøk – fantasi eller virkelighet?

3. desember, geolog Thore Winsnes: Peary Land, Nordaust-grønland sommeren 1980.

Polarboken 1979–80, den 31. i rekken, kom ut i november.

1981,

28. januar, veterinær Johan Krogsrud: Rabies – med særlig henblikk på arktiske strøk.
11. mars, kontreadmiral Nils Owren: Senkningen av slagskipet «Scharnhorst» og Nordishavets strategiske betydning under siste krig.

Møtet var også årsmøte og ble holdt på Polhøgda. Styret ble: formann Helge Ingstad, styremedlemmer: Odd Lønø, Asbjørn Omberg, Finn Albert og Kaare Bratlien, varamenn: Thore Winsnes og Helge Irgens Høeg, revisor Otto Salvigsen.

Klubben hadde pr. 31. desember 1980 392 medlemmer, hvorav 2 æresmedlemmer, 1 innbudt og 22 livsvarige. I 1980 er det kommet til 13 nye mens 3 medlemmer er gått ut.

4. november, møte på Norsk Polarinstitutt. Direktør Tore Gjelsvik fortalte om instituttet og arbeidet der. Etterpå ble det omvisning på avdelingene.
25. november, zoolog Lauritz Sømme: Signy Island – et Antarktis i miniatyr.

