

POLAR BOKEN



1977 — 1978

POLARBOKEN

1977 — 1978

POLARBOKEN

1977 — 1978

Utgitt av
NORSK POLARKLUBB

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

OSLO 1978

Radksjonskomité:

HELGE INGSTAD
ODD LØNØ
ASBJØRN OMBERG

Trykk: Brødr. Tengs Boktrykkeri, Oslo.

INN H O L D

	Side
En reise på Ishavet med skonnerten «Wettrenner» i 1836.	
<i>Odd Lønø</i>	9
BOUVET norsk i 50 år den 1. desember 1977. <i>Håkon Mosby</i>	26
Den store hvithvalfangsten. <i>Ingvald Wahl</i>	38
Scott's transport 1911—1912. <i>A. G. E. Jones</i>	55
Storfangst på Ishavet. <i>Nils Vollan</i>	87
Arktisk ærnæring. <i>Ragnar Nicolaysen</i>	97
Mammутten — kvartærtidens ullhårete elefant.	
<i>Anatol Heintz og Natascha Heintz</i>	116
Blader fra pionertiden. <i>Asbjørn Omberg</i>	129
Østerriker drept av isbjørn ved Magdalenafjorden.	
<i>Torger Larsen og Leif Eldring</i>	136
Angiuk og selskinnene. <i>Odd Lønø</i>	140
Norsk Polarinstituttt femti år.	144
Finn Devold. <i>Helge Ingstad</i>	146
Fra polarfronten	150

En reise på Ishavet med skonnerten «Wettrenner» i 1836

av Odd Lønø.

FORORD.

Grunnlaget for denne beretning er kaptein Peter H. Eschels dagbok fra hans reise i 1836 med «Wettrenner». Dagboken eksisterer ikke lenger, men en nøyaktig avskrift utført av hans nevø M. B. Decker er oppbevart av Eschels slektninger. Kopi av denne avskrift er gitt til Isbjørnklubben i Hammerfest og til Norsk Polarklubb av Friedrich W. Cornelisen, Hamburg. I beretningen er det noen anmerkninger. Disse var ikke i den originale dagbok, men er nedtegnet av M. B. Decker etter muntlig beretning fra hans far som deltok som messegutt på reisen i 1836.

Det er en enestående beretning vi får her, da dagboken er den eneste kjente, så vidt vi vet, fra hvalrossfangsten i denne tidlige periode.

Beretningen bekrefter også det forhold, som er lite kjent, at utenlandske skip i denne tid drev et kombinert foretagende i Norge. Skipene kom fra utlandet med varer som de losset i Nord-Norge, supplerte mannskapet med norske fangstfolk hvis det var nødvendig, og drev fangst på hvalross ved Spitsbergen om sommeren. Om høsten seilte de tilbake til sine hjemlige havner med varer fra Norge. Uten at det sies i dagboken, så forstår vi av sammenhengen at det også var andre skip enn «Wettrenner» fra Schleswig-Holstein ved Spitsbergen i 1836. Schleswig-Holstein hadde i den tid en ikke ubetydelig flåte som drev fangst i ishavet.

Det var ikke første året kaptein Eschels var på fangst ved Spitsbergen. Året før forliset med «Wettrenner», som denne beretning omhandler, reddet han fire norske fangstfolk som hadde gjennomført en ufrivillig overvintring på Tusenøyane (Polarboken 1971—72).

Kaptein Peter Hans Eschels ble født den 22. april 1805 i Westerland på Sylt og omkom på sjøen julaften 1852.

Utdraget av dagboken som her gjengis, er oversatt fra tysk.

Skonnerten «Wettrenner» fra Altona, ført av kaptein Peter Hans Eschels, forlot Hamburg 27. april 1836 på sin ferd til ishavet. Tre dager senere passerte de Cuxhaven og seilte ut i Nordsjøen. Turen videre gikk uten noen særlige vanskeligheter, og de seilte inn i Lopp havet, og turen gikk straks videre til Hammerfest som var turens første mål.

Etter at båten var sluppet fri av karantenen, ble lukene åpnet i nærvær av tollforvalteren. Alt ble funnet å være i orden. Lossing av varene de hadde med fra Tyskland, begynte 31. mai, og fire dager senere var alt losset.

Lasterommet ble gjort rent, fangstredskapene ble tatt fram og ordnet, og 7 fangstfolk til ble mønstret på. Den 11. juni lettet de anker, og satte alle seil med kurs for Spitsbergen.

Den 13. juni peiler de Bjørnøya i NO i en avstand av 4 mil og ser dravis. De seiler langs iskanten og ser etter fangst. Den 22. juni står det i dagboken: «Avtagende kuling. Vi har isen in-



Kaptein Peter Hans Eschels. Bildet er fra en medaljong i privateie hos F. W. Cornelisen.

nen synsvidde, satte klyveren og styrte østover med kurs etter som isen tillot det. Etter to timer tiltok vinden igjen og vokste til en farlig storm. Vi seilte for klossrevede storseil — kaptein Thranberg så vi seile samme vei som oss . . . »

Den 28. juni, da de ligger ca. 50 mil nord for Bjørnøya, får de besøk av kaptein Westin som forteller at ennå var det ikke sett noen hvalross fra noen båt. Det er flere båter i farvannet og 10. juli står det: « . . . Så to skip, hvorav det ene var russisk . . . »

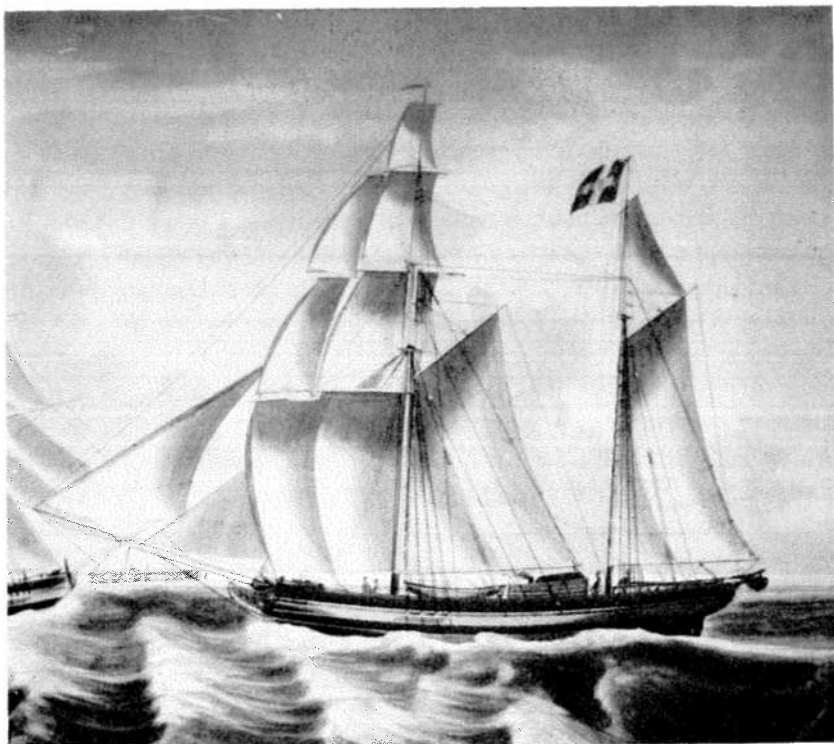
Den 16. juli har de kontakt med kaptein Thranberg og Schmidt Petersen. Den første har 47 hvalross om bord. Den 19. juli får Eschels også kontakt med hvalross: «Bramseil-kuling, styrte som isen tillot det. Klokken 3.30 så vi noen hvalross i vannet, og satte ut begge fangstbåtene. Den ene vendte 7.30 tilbake med en og en halv hvalross, og ble med en gang sendt ut igjen på ny fangst. Nå var det vår oppgave å holde oss så nær dem som mulig. Begge fangstbåtene kom 2.30 om natten tilbake med 4 hvalross. Været var meget egnet til fangst. Da vi klokken 9 igjen sendte ut fangstbåtene, så vi kaptein Thranberg, Peters, Koefod og Ludwigsen i le . . . » Neste dag får de 4 hvalross.

Dagboken forteller ikke noe om fangstteknikken, men de bruker harpun og angriper hvalrossen i vannet, den 23. juli: «Bramseil-kuling, krysset oss fram i isen. Vi så mange hvalross og satte ut en fangstbåt. Dessverre vendte den tilbake uten bytte. Harpunlinen røk av da en hvalross som de hadde harpunert, svømte med båten inn mellom isflakene. Da båten kom tilbake, satte vi seil og krysset mellom isflakene uten å se hvalross . . . »

Den 28. juli har de krysset seg fram gjennom isen til omlag 3 mil fra sørvestpynten av Hopen: « . . . Vi så en sovende hvalross i vannet og fanget denne . . . »

Det var en del tåke som gjør det vanskelig å seile og fange, 30. juli: «Vindstille. Den ene fangstbåten kom tilbake med en hvalross. I mellomtiden var tåken blitt så tykk at det var nødvendig å avfyre skytesignaler forat den andre fangstbåten skulle finne veien tilbake til skipet. Den kom da endelig etter lang tid med en hvalross. Da det klarnet noe, forsøkte vi igjen med begge fangstbåtene, men uten resultat . . . »

Her på sørvestsiden av Hopen får de vanskeligheter med isen, 31. juli: «Lå uten skipsmakt i isen. Vi måtte, for å holde skipet



Noe bilde av «Wettrenner» eksisterer ikke. Bildet over viser skønnerten «Georg von Blankenese» som var av helt samme type som «Wettrenner».

Bildet er fra en akvarell i Altonaer Museum.

A drawing of «Wettrenner» does not exist. This picture shows the schooner «Georg von Blankenese» which was of the same type as «Wettrenner». The picture is taken from a water-colour drawing in the Altonaer Museum.

fri fra isen, buksere det. Satte ut fangstbåtene og hadde hell med oss. De kom tilbake med 3 hvalross og en selhund. Vi la nå merke til at stormen satte isen sammen, og vi bukserte og forsøkte alt mulig for å fri oss fra isen. Dessverre og på tross av alt dette støtte vi klokken 4 i morges mot fastisen. Deretter seg begge isflorene sammen, de vi hadde hatt på begge sider, og skipet satt fast. Etter store anstrengelser og mens isen åpnet seg noe, lyktes det oss å få skipet i en isfri åpning, hvor vi kunne krysse fram og tilbake. En galeas og en jakt syntes også å være innesluttet i isen. Rundt oss så vi dravis i alle retninger . . . Midt

på dagen så vi Hopens sørvestpynt i OSO i en avstand av 1 1/2 mil».

Den 1. august: «Vindstille. Driver uten skipsmakt i isen. Fortøyde skipet således til et isflak at det lå inntil dette og drev i strømmens retning. Kaptein Westin, som befinner seg i samme situasjon som oss, hadde gjort samme manøvre . . . »

I dagene som kommer har skipet ikke stor mulighet til å manøvrere og sitter av og til helt innsluttet i is. De benytter likevel hver mulighet til å drive fangst og får noen hvalrosser. De spekter også skinnene og salter disse. Den 6. august: «SV vind, avvekslende tåke og oppklaring. Vi fanget en isbjørn. Satt som innmurt i isen, dertil kom også at isflakene presset slik mot baugen at fortøyningene forut truet med å ryke. Skipet holdt også på å gå fra hverandre i sine sammenføyninger. Vi satte ut et varpanker.»

Den 13. august: «Storm fra S. Forsterket fortøyningene. To isbjørner som ville se nærmere på oss, tok flukten da vi nærmet oss dem.»

Den 14. august: «Liten kuling fra syd. Løste akterfortøyningen og forsøkte med forenede krefter og med ankerspillet å hale skipet forover, men uten resultat. Isen gav ikke etter så mye som en fingerbredde, så vi måtte etter mange anstrengelser feste skipet på samme plass. Klokken 8 om kvelden røk vårt nye fortøyningstau i baugen. For å unngå et slikt uhell igjen festet vi nå skibet med 3 andre tau. Deretter laget vi en åpning langs skipssiden med lensene slik at ikke isen skulle gnage».

Den 15. august: «Sterk frost. Sammen med 4 mann rekognoserte vi i SV retning og så at isen der var grovere og mere ujevn. To av de fire tilhørte kaptein Westin.»

Den 15. august: «Sterk frost. Sammen med 4 mann rekognoserte ikke bli ombord lenger og begrunnet det med: Det var umulig å komme ut av isen denne høsten når vi hadde slik kulde og vind fra sør, hvor mye mere frost måtte det ikke bli med vind fra nord, og det var det eneste som kunne hjelpe oss ut. Å overvinne her med vårt ringe proviantforråd var ikke tilrådelig. Dertil kom det at vi ennå kunne treffe på et skip på den andre siden av isen. Senere måtte vi betrakte et slikt møte som håpløst. Deretter besluttet vi oss, kaptein Westin og jeg, at hvis det i

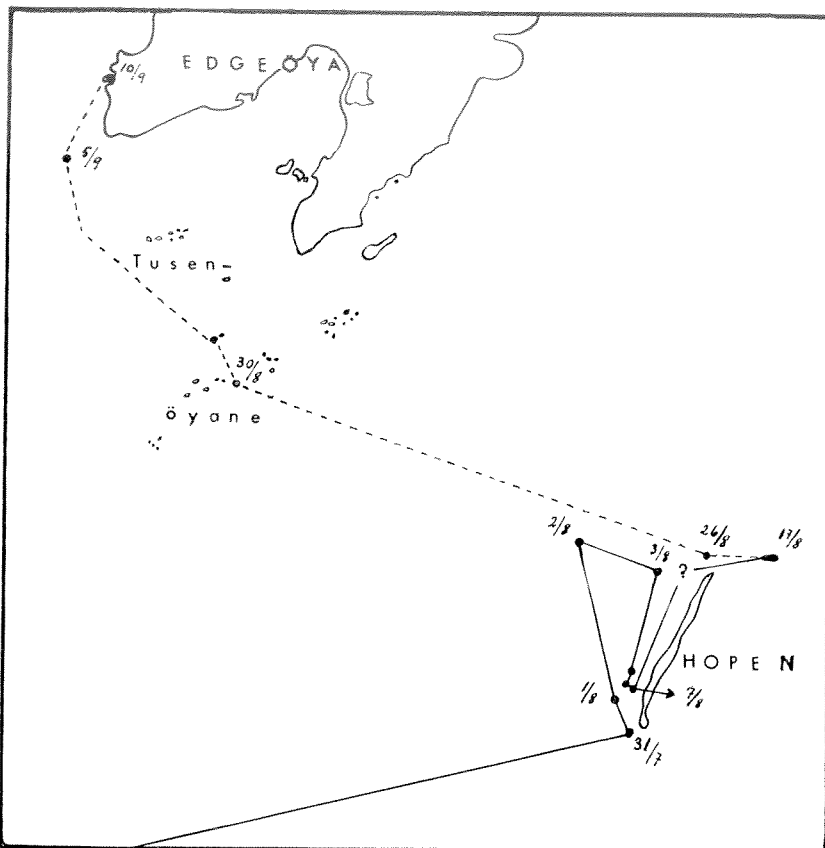
morgen ikke ville inntre noen forandring i vind og vær som kunne gi det minste hap om redning, ville vi forlate skipene og ta fangstbatene med. Ved middagstid observerte vi ved hjelp av loddet en sterk strøm som gikk NO. Tiden brukte vi til å forlate skipet, blant annet festet vi to bordkjøler, en på hver side av båtkjølen, for å kunne dra fangstbåtene desto lettere over isen.»

Den 17. august: «SO-vind, tåke i luften. Ved en oppklaring kunne vi se Spitsbergen i SV 1/2V, 7 mil avstand, klokken 4 ettermiddag. *) Etter at begge mannskapene var blitt kalt sammen og gjort kjent med at den eneste vei til redning bestod i å forlate skipene, ba vi den allmektige om beskyttelse og begynte på vår vei over isen. Bare 7 mann (6 fra de andre og en fra vårt skip) hadde bestemt seg for noe annet. De ville heller beholde sin del av provianten og friste livet ombord så lenge som mulig. Med resten av mannskapet gikk det nå framover til vi var utmattede, og vi la oss ned for å hvile. Vi la begge båtene ved siden av hverandre, og trakk over disse et seil som vi hadde tatt med oss. Satte to mann på vakt og sov i båtene. Om morgenen klokken 6 så vi de forlatte skip i NO i en avstand av halvannen mil. Etter at vi hadde styrket oss på en ytterst sparsom frokost, startet vi igjen på vår vandring, men ble allerede ved middagstid hindret av den tiltagende vind.»

Den 19. august: «Ved middagstid gikk en av oss ved et tilfelle bak en iskoss. Han kom hurtig tilbake og fortalte at det satt en isbjørn der som blødde sterkt. Etter at han hadde bevæpnet seg med en lanse, gikk han sammen med (den nå avdøde) kaptein Dirk P. Eschels, en bror av kapteinen, som nå var matros, av gårde for å drepe bjørnen. Dyret var så utmattet at det ikke gjorde noe forsøk på å forsvare seg. Det mottok rolig sitt endeligt. Det varme blodet hadde smeltet en stor svampaktig dam på isen.»

Den 20. august: «Klokken tre i morges gikk vi igjen av gårde. Men med tåke som vi fikk og regn, ble marsjen i den grad vanskeliggjort at vi ofte måtte hvile. Om aftenen klokken 8, etter at vi hadde nådd et tilforlatelig isflak, la vi oss til å hvile i båtene, beskyttet av seilet. Vi satte ut vakt.»

*) Dette må være feil. Det må være Hopen som observeres, ikke Spitsbergen.



Kartet viser posisjonene til «Wettrenner» i de siste dagene da det ble fast i drivisen ved Hopen. Den strekede linje viser hvor mannskapene tok seg fram i drivisen etter at de hadde forlatt skipene 17. august.

The map shows the position of «Wettrenner» in its last days when the ship got stuck in the pack ice at Hopen. The dashed line shows the path the crew took after they had abandoned the ship August 17th.

Den 21. august: «Klokken 3 vekket vakten oss til videre marsj, og vi dro av gårde med båtene over isen. Marsjen i dag var vanskeligere enn i går, likevel arbeidet vi til natten kom.»

Den 22. august: «I dag var isflakene meget større og jevnere, og det hjalp oss bra da vi var meget utmattede.»

Den 23. august: «SO-vind. Gikk videre, til å begynne med i lett tåke, senere i klarvær. Bak oss sa vi en båt som ble dradd over

isen som vår. Da de kom nærmere, viste det seg at det var de 7 som hadde blitt igjen i skipene. De hadde oppgitt sitt tidligere vedtak og ville nå bli med oss.»

Den 24. august: «Vi kom til en temmelig stor råk. Her forsøkte vi å komme framover ved å ro batene, men måtte da strømmen satte råka sammen igjen, slepe båtene på isen. Klokken 3 om ettermiddagen da isen slakket opp, satte vi båtene på vannet og arbeidet oss SV-over. Hopen etter kompasset i SVS.»

Den 25. august: «Vind som i går, med noe tåke. Arbeidet tross dette på beste måte for å komme framover, snart og for det meste ved å dra båtene på isen, snart roende. Ved middagstid var tåken tett, og vi var nødsaget til å trekke båtene opp på isen for å vente på en forandring i været. Dette skjedde ved 7-tiden. Da vi hadde en del råker, og vi kunne komme videre ved å ro båtene. Slik arbeidet vi uten opphold oss framover til.»

Den 26. august: «Klokken 4 morgen. Da hindret tåken oss i å komme videre, og vi dro båtene opp på isen. Nå kjente vi døning. Dette fikk oss til å tro at vi var i utkanten av drivisen. Vi besluttet oss til å vente på klarvær. Vi håpet da å få oppfylt vårt ønske om at vi arme skipbrudne kunne få se et reddende skip. Klokken 10, da tåken lettet, så vi Hopen i SSO i avstand 1 1/2 mil. Vi satte båtene på vannet og rodde til klokken 3 om ettermiddagen, og da (åh, hvilken fryd!) var vi i åpen sjø. Om aftenen fikk vi en storm fra ONO, og måtte igjen dra båtene opp på isen.»

Den 27. august: «Storm, regn og sne hindret oss i å komme videre og først

Den 28. august: Klokken 3 om ettermiddagen. Da inntrådte så bra vær at vi kunne komme videre. Nå var våre klær, som var blitt gjennomvåte av regnet, i den grad frostne at vi nesten ikke kunne bevege oss. Men vi kunne ikke nøle, skulle vi ha håp om redning måtte vi framover, og vi arbeidet så godt vi formådde. Klokken 9 om aftenen kom tåken, og vi dro båtene opp på isen.»

Den 29. august: «Stadig tykk tåke. Det var ikke å tenke på å dra videre for å finne land.»

Den 30. august: «Klokken 6 i morges avtok vinden fra ONO, det klarnet, og vi så Tusenøyane. Klokken 9 i morges reiste vi videre og rettet kursen inn mot den sydligste av øyene. Her an-

kom vi ved middagstid i tykk tåke. Vi besluttet oss til å vente til vi fikk mere siktbart vær. Vi hadde også hatt nok å gjøre med å ro i den sterke strømmen som gikk østover.»

Den 31. august: «Klokken 10 var det klarvær igjen. Oppildnet av håpet om nå å oppdage et skip satte vi kursen vestover mot en annen øy. Her ankom vi klokken 2. Igjen fikk vi tykk tåke, så selv om det hadde vært et skip i nærheten, hadde det vært skjult for våre øyne. Stormen fra i går holdt opp. Vi stekte kjøtt av en hvalross som vi hadde fanget. Den varme maten som vi hadde vært foruten i lang tid, smakte fortreffelig.»

Anmerkning: Stekingen av kjøttet foregikk etter hva min far fortalte meg, på følgende måte (hans forklaring var så levende at jeg gjengir det med hans ord): Vi hadde en stor ild som vi holdt ved like med forskjellige brennbare stoffer som vi kunne finne. Mannskapet satt i en krets om ilden med hver sin porsjon hvalrosskjøtt spiddet på en pinne. Kjøttet ble holdt over ilden så lenge som den tomme magen og den raskt forkullede pinnen tillot. Etter endt måltid la vi oss til å hvile.

Den 1. september: «O-vind. Rodde til en annen øy i NV og kom dit om aftenen klokken 5. Den følgende dag, den»

2. september: «(Natten hadde vi tilbrakt på den andre øya) var det igjen tykk tåke som lettet først ved middag. Vi rodde da videre til om aftenen. Da dro vi våre båter opp på isen og hvilte. Den daglige rasjon var én kavring pr. mann.»

Den 3. september: «Vårt håp om å treffe på et skip var nå nesten forsvunnet. Hvis vi ikke neste dag fikk oppfylt vårt håp, ville vi oppsøke et russisk fangstfartøy som lå ved Kvalrosspynten og som vi hadde fått opplysninger om i Hammerfest. Dette fartøy kunne muligens redde oss. Vi så intet skip, og vår ovenfornevnte beslutning ble satt i verk. I aften så vi Kvalrosspynten i NNO. I natt var det snøbyger.»

Den 4. september: «I morges ble drivisen så tett at vi hverken kunne ro eller komme videre ved å slepe båtene på isen. Under disse forhold ble vi nødt til å sette igjen en av fangstbåtene. Likevel kunne vi bare komme langsomt framover selv med to båter.»

Den 5. september: «NO-vind og sterk frost. Kvalrosspynten i NO til O i 5 mils avstand. Etter å ha hvilt siden klokken 3 i natt, brøt vi opp og arbeidet oss langsomt videre framover. Isen var nå sma, ujevn og løs slik at vi nesten bare ved å hoppe kom fra flak til flak. Dette gjorde det meget vanskelig å slepe båtene med oss. Etter store anstrengelser hadde vi bare kommet oss et kort stykke framover. Vi var da alle enige om at det var umulig å komme videre med den største fangstbåten. Da besluttet mannskapet seg i den båten, hvis halvpart (Søren Klein, Andreas Grønberg, Dirk P. Eschels, kokken og messegutt E. M. Decker) tilhørte mine folk, å fortsette til fots. Jeg som også hørte til den store båten, byttet med Thesman. Han var en av fangstfolkene som var hyrt i Hammerfest. Dette gjorde jeg fordi at hvis et av båtmannskapene skulle bli reddet, så skulle det være en av oss fra Sylt blant dem. Dertil kom også at jeg ikke følte meg sterk nok til å tilbakelegge resten av veien til fots. Så ble jeg med i den båten som tilhørte kaptein Westin. Deretter delte vi det lille forråd av kavringer (hver fikk 1 1/2 og et lite stykke hvalrosskjøtt). Den ene del av mannskapet ønsket den andre del lykkelig reise, og vi skiltes. Vi som ble igjen, arbeidet til klokken 9 om kvelden, og da la vi oss helt utmattet ned for å hvile. Våre kamerater så vi inntil klokken 1 om natten, og de avanserte raskt.»

Den 6. september: «Nordlig vind og sterk kulde. Vi fortsatte vår reise, men måtte til vår sorg bemerke at isen drev ut mot havet med oss, slik at vi ikke hadde vunnet noe siden i går. Noen klesplagg fra våre kamerater som gikk foran, fikk oss til å forstå at marsjen deres ikke var så lett. For oss var det nesten ikke mulig å slepe båten over isen. — Da isen stadig ble mere ujevn, besluttet vi oss til å forlate fangstbåten og følge etter våre kamerater. Med vårt ringe proviantforråd og med det aller nødvendigste gikk vi så hurtig vi kunne etter våre kamerater. Vi unte oss ingen hvile om natten, og da vi stoppet et kvarter fordi vi var så utmattet, tvang kulden oss igjen å gå videre.»

Den 7. september: «Østlig vind, godt vær. Noen har allerede spist opp all maten sin.»

Den 8. september: «Fanget en hvalross og kokte kjøttet i en kjele. Til brensel brukte vi hvalross-spekk og alle våre stoffer

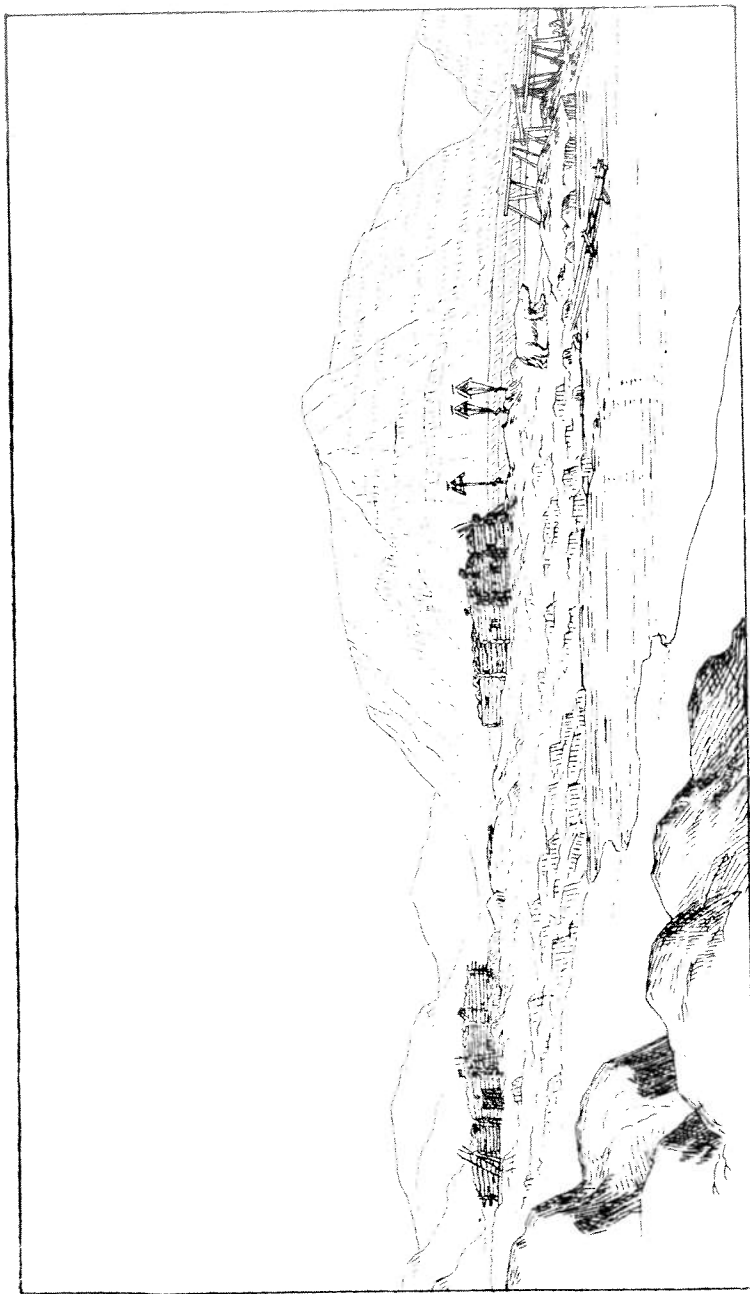
som vi hadde brukt til å hjelpe oss med under marsjen. Kvalrosspynten sa vi hele tiden.»

Den 9. september: «I morges var det mye fritt vann, enkelte isflak drev omkring. Bare når strømmen satte dem sammen, kunne vi komme litt videre. — Da vi ikke kunne komme videre benyttet vi tiden på isflaket på følgende måte: 2 lanser som vi hadde tatt med fra skipet, ble laget til arer ved at vi festet to pinner og stykker av lær til enden av disse. Klokken 11 om kvelden satte isflorene seg sammen slik at vi kunne komme videre til fots. Vi holdt det gaende til klokken 5 om morgenen.»

Den 10. september: «Vi rodde på et isflak i en stor råk og gjorde ubetydelige framskritt, Kvalrosspynten i NO, i 1 mil avstand. — Endelig idet vi kom nærmere land, syntes strømmen å avta, kanskje hjalp den oss slik at vi gjorde god framgang. Om aftenen klokken 6 kunne vi se det russiske fartøy og husene. Før vi nådde land, falt jeg i vannet, derved ble også skipspapirene våte. Mannskapet klarte imidlertid å trekke meg opp igjen. Nesten gjennomfrosne trådte vi på land. — Så hurtig som det var mulig i vår utmattede tilstand, ilte vi til huset. I nærheten lå skipet, med navnet «Løtze». Her hadde vi den ubeskrivelige glede å finne våre kamerater som hadde gått i forveien. Disse hadde kommet hit dagen i forveien på samme måte som oss. Et trist syn hadde de fått se: Hele det russiske skipsmannskap, 18 stykker, lå døde på jorden. Av disse var 16 tullet inn i matter og lagt utenfor hytten, de to siste lå inne i hytten. På bordet fant de et brev som den siste hadde skrevet til sine pårørende.»

Anmerkning: Min far fortalte at det lot seg ikke beskrive med hvilken begeistring de la merke til de ikke ringe levnedsmidler som var i huset. En må tro hvalross-suppen med hvalrossboller smakte godt. Det andre de også straks nøt ved sin ankomst var noen mugne brødskorper.

Før jeg går videre i beskrivelsen av skjebnen til de som kom dagen i forveien, vender jeg tilbake til 5. september da de skilte lag med de andre. Her må jeg gjøre oppmerksom på at det følgende ikke er fra skipsdagboken, men en muntlig beskrivelse fra min far.



Den russiske fangststationen på Edgeøya som mannskapene klarte å ta seg fram til og hvor de fant en lodje. Huset hadde vært benyttet av 18 russiske fangstmenn den foregående vinter, men alle ble funnet døde. Tegningen er fra Keilhaus bok. «En Reise i Øst og Vest Finmarken samt Beeren Eiland og Spitzbergen i Aarene 1827 og 1828». Keilhaus besøkte stedet sommeren 1828. Det var da ubebodd.

The cabin of the Russian trappers on Edgeøya. The crews landed here and found a ship. This station had been used by 18 men the last winter, but all were found dead. The drawing is made by the Norwegian scientist Keilhaus who visited the place in the summer of 1828. Nobody lived there then.

Etter at vi hadde delt provianten, forteller min far, hvor hver fikk 2 kavringer og et lite stykke kokt hvalrosskjøtt, skiltes vi fra våre kamerater. Det var en scene som alltid vil stå levende for meg. Overfor min svoger, i egenskap av overordnet, var jeg som en far for ham. Det var trist å ta farvel med ham, kanskje for godt. Min svoger hadde nemlig besluttet å bli med det andre partiet for om mulig å gjøre alt for at vår familie ikke skulle miste tre av sine medlemmer.

Med spasérstokker som vi laget av toftene i båten, begynte vi vår vandring med godt mot. Snart la vi etternølerne i fangstbåten bak oss. Dagen etter var for de fleste provianten fortært, noen hadde litt igjen. Marsjen med hoppingen fra flak til flak og lite mat reduserte snart våre krefter. Vi var så reduserte at vi etter den daglige hvilestund med største møyе klarte å få en gammel mann til å stå opp igjen og gå videre. Hans gjentatte innsigelse var: «La meg rolig vente på mitt endeligt. Jeg har ikke kraft til å reise meg, enn si å gå videre.» De kraftigste av oss fikk ham opp og førte ham videre. Hvem vet, hvis vi hadde ant hvilke strabaser og motgang som ventet oss, om vi ikke alle hadde mistet motet og hengitt oss til fortvilelse. Men i håpet om at isen lå tett til land, og at vi skulle nå dit på et par dager, fortsatte vi framover mot vårt mål. Da vi på den tredje dagen var en tysk mil fra land og så åpent hav foran oss, hvem kan da beskrive vår fortvilelse og mismot. Det måtte være umulig selv for den beste skrivekyttinge. I lang tid hadde vi ernært oss på en karrig rasjon brød og vann. Nå var vi uten noen form for ernæring, vann unntatt som vi hadde i form av sne på isen. Vi stod på iskanten og så til land hvor båten lå og hadde ikke noe som helst middel å bruke for å nå dit. Vi steg opp på den høyeste iskoss og ropte alle på en gang over til skipet. Intet rørte seg der, intet svar hørte vi — vi var henvist til oss selv.

Nøden gjør en oppfinnsom. Da vi forlot båten, hadde vi tatt med 3 lanser for å beskytte oss mot isbjørn. Vi forstod snart hvor nyttige de kunne bli for oss. På den flate enden av disse bandt vi fast noen tøyestykker som vi hadde revet av våre klær. Klesstykkene spilte vi ut med trepinner slik at vi fikk laget dem om til årer. Med disse besluttet 4 av de beste av oss å gjøre et forsøk på å nå til lands på et lite isflak. De tok avskjed og lovet

å komme tilbake dagen etter hvis de nådde land. De skulle da komme med den russiske båten. Vi ønsket dem lykke til og fattet igjen litt mot da vi så at reisen gikk meget bra, om enn langsomt, så lenge vi kunne se is-skipet. —

Enhver kan tenke seg at for oss som var igjen, så var hovedsaken å få tak i noe spiselig. Her kom geværet til kaptein Westin oss til hjelp. Han klarte å skyte en ismåse som er så stor som en due. Dette kostbare bytte ble ribbet og delt i 9 deler. Disse ble fordelt etter loddtrekning og spist rå. Deretter, fortalte min far, undersøkte jeg tarmene og slikket blodet som var frosset fast til dem. På dette stedet forble vi til klokken 9 om morgenen uten at vårt håp om å få se våre kamerater ble oppfylt. Det lå nær å anta at et uhell hadde tilstøtt våre kamerater på den vanskelige reisen.

Skulle vi ikke omkomme av sult og kulde, var vi nødsaget til å våge et forsøk på å nå land på et isflak. Dette måtte bli mere besværlig for oss fordi vi måtte ha et større flak som vi måtte få i bevegelse med våre spaserstokker som årer. — Så forlot vi ved dagningen iskanten. — imidlertid hadde vi ikke rodd særlig langt før den del av oss som bestod av kvener, innstilte arbeidet og erklærte at det ville være uten nytte å anstrenge seg mere. Tross dette lyktes det oss å nå land etter omlag 12 timers hardt arbeid. — Nå ble det også liv i kvenene, og glade gikk vi alle i land på stranden. Det første vi så her, var et par trehus, og ved siden av disse stod 4 menn innhyllet i pels. Det varte ikke lenge før vi gjenkjente våre kamerater. Etter deres fortelling som vi fikk høre senere, hadde de ankommet hit helt utmattet dagen før oss. De hadde fanget en sel som straks ble kokt i en stor kjele. Den herlige duften kom mot oss og gav oss løfte om vårt første varme måltid på tre uker. Vår foreløpige redning gjorde at vi glemte å tenke på de stakkars russerne.

Så langt min fars beretning. Alle de skipbrudne hadde så langt reddet seg, og kaptein Eschels forteller videre i sin dagbok:

Den 11. september: «Isen la seg helt inn til land. Vi var så utmattet at vi trengte bare å hvile.»

Den 12. september: «Også dagen i dag måtte brukes til å hvile. Flere av oss hadde dårlige føtter. Hos noen var sene i

føttene så frosne at det var ikke godt å si hva det lignet på. Det var forbundet med meget store smerter å dra av de fastfrosne strømpene.»

Den 13. september: «Vi gikk ombord i det russiske skipet og arbeidet med å få ut isen og vannet som var i det. Skipet hadde ligget for anker, var drevet av og støtt med babordsiden mot den steinete stranden. Vi nærte likevel det håp om å kunne utbedre skadene og så redde oss tilbake til Hammerfest med skipet. Med dette (med å drive natene for det meste) var vi beskjefteget til mandag 19. september uten at noe bemerkelsesverdig hendte.»

Den 20. september: «Vi forsøkte ved høyvann å få skipet flott, men uten resultat.»

Den 21. september: «Vi forsøkte med tau og spill å få skipet flott, men uten resultat.»

Den 22. september: «Så langt vi kunne se, var det isfritt. Arbeidet forgjeves med skipet.»

23. september: «Voldsomme snøbyger hindret oss i arbeidet.»

Den 24. september: «Stille vær med snøbyger. I natt lyktes det oss ved hjelp av spillet å få «Løtze» flott, og fortøyet den på dypt vann. Vi fortsatte etterpå med å ta ombord den provianten som russerne hadde etterlatt.»

Den 26. september: «NO-vind, godt vær. Tok ombord proviant.»

Den 27. september: «Alt som hadde noen verdi, var tatt ombord. Skipet var godt lastet, og vi underbandt de siste seil. Vi undersøkte også i vid omkrets terrenget på øya i tilfelle noen av den russiske besetningen skulle holde til andre steder. Disse ville vi tatt med oss på skipet som jo var den eneste vei en kunne redde seg. Alt var forgjeves. Så lettet vi anker, løste ut seilene og seilte for en nordlig vind på nytt i ishavet.»

Den 28. september: «Kurs SV, ved middagstid Kvalross pyn-ten i ONO i antatt avstand 3 mil. I ettermiddag så vi i SO en isflore foran oss som gikk i SV. Vi måtte dreie unna isen på grunn av vinden. Denne var nå blitt vestlig med snøbyger. Vi var kommet inn i en bukt i drivisen som vi trodde vi skulle klare å gå gjennom. Snart viste det seg at dette forsøk nær hadde kostet oss tap av skipet. Med nød og neppe lyktes det oss å komme ut av isen igjen. Om natten var det stille, først ved 7-tiden kom

det en frisk nordlig bris. Vi styrte skipet etter de muligheter som isen gav.»

Den 29. september: «Kurs S. I kveld har vi få seil oppe for vi besluttet oss å vente til neste dag da det var farlig å seile videre.»

Den 30. september: «Satte alle seil og lyktes allerede ved middagstid å komme ut i fritt vann. 75° 54'N, 19° 6'O.»

Turen videre går meget bra, og allerede 3. oktober ser de norskekysten. Om kvelden 4. oktober ankrer de opp på havnen i Hammerfest.

— — —

Merknad: De russehus som de forliste mannskaper kom fram til, var den russiske fangststasjon i Kvalrosspyntamna på Edgeøya. Dette sted ble besøkt av Keilhau i 1828. Det hadde da ikke vært i bruk vinteren før. Han har tegninger av husene i sin bok: «Reize i Øst og Vest Finmarken samt til Beeren Eiland og Spitsbergen i Aarene 1827 og 1828».

Fangsten ombord i «Wettrenner» ble 27 hvalross, 1 isbjørn og 1 sel. Etter at de har forlatt skipet, fanget de 2 hvalross, 1 sel og drepte en sterkt skadet isbjørn. Når det oppgis en fangst av en 1/2 hvalross i dagboken, så må det forståes slik at en fra hver sin skute har fanget et dyr sammen og deler byttet.

Muséet i Altona gir følgende opplysninger om skipet «Wettrenner». Det ble bygget i Sverige i 1822 som galeas og ble døpt «Sophia». I 1833 ble skipet solgt til rederiet Gorrissen & Lutze i Altona og ble rigget om til skonnert og fikk navnet «Wettrenner». Det var på 37 CL (37 commers lester = 19 register-tonn). Skipet ble brukt til farten Tyskland — Hammerfest — Ishavet i årene 1832 til 1836, da skipet måtte forlates i drivisen ved Hopen. Kaptein i disse år var Eschels.

SUMMARY

The diary of Hans E. Eschels, captain of the schooner «Wettrenner» of Altona in 1836 tells us that he sailed to Hammerfest and unloaded his cargo there. He hired seven Norwegian sailors and on June 11th they left for Spitsbergen waters. In the pack

ice between Bjørnøya and Spitsbergen they caught 27 walrus. Close to the island Hopen, «Wettrenner» and another ship from Schleswig-Holstein were caught in the ice. On August 17th the crew left their ships and dragged three lifeboats with them westwards. After 13 days they reached Tusenøyane after having dragged their boats most of this time. They were in bad condition and had very little food left. They went NW trying to reach Edgeøya. After four more days the first boat had to be left on the ice. The next day the second was left behind. Half of the crew went on without a boat, a hazardous venture. The others dragged the last boat. The day after that the last boat had to be left because the men were too exhausted and the pack ice was too rough. On September 10th all of them happily reached the shore of Kvalrosspynten. Near Kvalrosspynten they had been met by a wide lead of water which they had to cross on small ice-floes using wooden sticks as oars. They crossed in three groups. One of the groups spent about 12 hours getting ashore. During these last days they had had no food. On shore they found a Russian ship, but the crew, 18 men, had died during the winter. They repaired the ship and sailed it to Hammerfest arriving there on October 4th.

BOUVET norsk i 50 år den 1. desember 1977

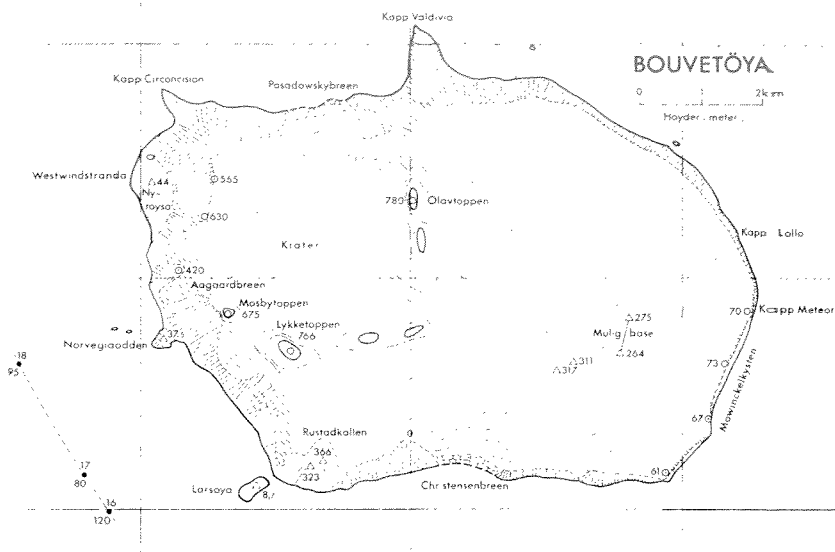
av Håkon Mosby.

Dette norske biland, som er blitt kalt verdens ensomste øy, ligger ca. 1500 nautiske mil i sydvestlig retning fra Kappstaden og ca. 900 nautiske mil fra det Antarktiske kontinent. Skjønt det ligger nærmere ekvator enn Danmark er det totalt dekket av en evig iskappe; middeltemperaturen i den sydlige sommermåned desember 1927 var 0°C. Øens historie i ordets vanlige betydning er kort; men dens forhistorie går tilbake til sagn som er nesten 500 år gamle.

Oppdagelsen av Amerika i 1492 og av sjøveien til India i 1498 blåste liv i de gamle geografers forestillinger om «terra australis incognita», det ukjente fastland i syd, og gamle beretninger fortalte om et fruktbart Thule i Syden.

I 1503 skulle således noen franske kjøpmenn ha utrustet et skip under kommando av kaptein Gonnevillle. Han skulle følge sjøveien til India og omseilte derfor Det gode håps forbjerg. Men så ble han overfalt av en svær storm. Etter å ha drevet hit og dit i lang tid kom han endelig inn til en ukjent kyst. I det rike, fruktbare land ble han vennlig mottatt av kongen og de innfødte, og han oppholdt seg der i seks måneder. Ved avskjeden sendte tilslutt kong Arosca sin sønn Essomericy med ombord, på den betingelse at Gonnevillle skulle bringe ham tilbake innen tyve måneder. I 1505 kom Gonnevillle lykkelig tilbake til Frankrike; men han kunne ikke holde sitt løfte. Så innsatte han Essomericy som sin arving og ga ham også sitt eget navn. Den nye Gonnevillle ble gift i Frankrike, og hans etterkommere ble i flere hundre år ansett som de rettmessige arvinger til kongeriket i Sydhavet.

I begynnelsen av det 18de århundre hadde det franske Ostindiske Kompani stor interesse av å få sin egen havn i de sydlige egne, for å bli uavhengig av Kappstaden. Da så en frarask sjø-



Bouvetøya.
Bouvet Island.

offiser, Lozier Bouvet, som hadde ærgjerrige planer om å stifte et rike der nede, foreslo å søke efter en slik havn, ble forslaget godtatt av kompaniet, som overlot ham to fregatter, «L'Aigle» og «La Marie» med utvalgt mannskap og utrustning for 18 måneder.

Bouvet heiste seil og forlot Lorient i Bretagne den 19. juni 1738 med kurs mot syd; henimot nyttårsdags 1739 fikk han land i sikte. Det var stormfullt vær, så han kunne ikke gå nær landet, og da han forsøkte å omseile det, ble han hindret av is. Han døpte den øya han så, som gammel skikk var, etter dagens navn i kalenderen og kalte den Cap de Circoncision, Omskjærelsens forbjerg, idet han trodde det var nordpynten av et fastland han hadde oppdaget. I en, eller kanskje nærmere to uker arbeidet Bouvet og hans folk forgjeves for å komme i land, inntil sykdom og den minkende proviantbeholdning tvang dem til å vende tilbake.

Den berømte engelske oppdagelsesreisende James Cook søkte i 1775 etter Cap de la Circoncision på det sted hvor Bouvet hadde oppgitt at det la, men uten hell. Han gikk derfor ut fra at Bouvet måtte ha tatt feil og at han i ivrkeligheten bare hadde sett et isfjell.

I 1808 fant imidlertid kaptein Lindsay med «Snow Swan» en ø som etter ham ble kalt Lindsayøyen. Denne, og også det sted som amerikaneren Morell forteller at han har besøkt i 1822, kan ha vært identisk med Bouvet. Det samme gjelder Liverpool-øen, som ble oppdaget i 1825 av kaptein Morris med hvalfangeren «Sprightly». Etter noe usikre kilder skal han ha tatt den i besittelse i Kong Georg den 4des navn.

På tilbaketuren etter sin berømte ekspedisjon la James Clark Ross veien herbort i 1843. Etter hans mer pålitelige kursangivelser kan han ha vært bare 4 nautiske mil fra øen, men uten å oppdage den. Likesom Cook antok også Ross at det bare var isfjell man hadde sett. Også kaptein Moore seilte forbi i 1846 uten å se land.

Men så ble området grundig undersøkt av den store tyske dyphavnsekspedisjon med D/S «Valdivia» i 1898—99, og den 25de november 1898 fant de en liten isdekket klippeø på $54^{\circ}26'S$ og $03^{\circ}24'Ø$. Senere ekspedisjoner har bare kunnet bekrefte denne posisjon. (Bouvet hadde angitt $54^{\circ}16'S$ og $06^{\circ}14'Ø$). Neste morgen gikk «Valdivia» langsomt rundt øen i ca. 4 nautiske mils avstand, fotograferte og tegnet i detalj alt de kunne se og laget på denne måten et kart og en temmelig god bekrivelse av hele øen, men noe forsøk på landgang ble ikke gjort. Kaptein Sachse fant ikke noe sted hvor det var rimelig å forsøke med den brenning de så langs hele kysten.

Neste besøk ved Bouvet var i 1916, da det amerikanske forskningsfartøy «Carnegie» passerte i 3 nautiske mils avstand. Endelig kom også den tyske atlantehavsekspedisjonen med «Meteor» derhen den 20. februar 1926.

Da hvalfangsten i nordlige strøk etter den store beskatning på 16- og 17-hundretallet ble stadig mindre lønnsom, begynte blant andre sel- og hvalfangstrederen Christen Christensen i Sandefjord å se etter nye muligheter i syd, og allerede i 1905 sendte han det første «flytende kokeri» med to ny-konstruerte

hvalbater til Vest-Antarktis. Hans sønn, Lars Christensen, førte denne virksomhet videre til inn i 20-arene — stadig innen Falklandsområdet og dermed med avgift til de britiske myndigheter. Etterhvert som fangst-teknikken ble forbedret kunne man gå over til pelagisk fangst, i allfall nær isen, og dermed ble det aktuelt å søke etter nye fangstfelter. Det gjorde Lars Christensen i januar 1927 da han sendte hvalbåten «Odd I» vestover fra Syd-Georgia. Samme år kjøpte han ishavs-treskuten «Vesleper» på 285 tonn d.w., som så under navnet «Norvegia» ble sendt på tokt i de følgende fire sesonger med forskjellige oppgaver: dels geografiske, utforskningen av ukjente strøk, dels kommersielle — å se etter nye fangstfelter, og dels rent vitenskapelige. Det første år ble de marin-biologiske undersøkelser overlatt til den unge kandidat Ditlef Rustad, mens undertegnede fikk ansvaret for de meteorologiske og de fysiske oseanografiske arbeider. På broen var det innrettet to like store lugarer, en for kaptein Harald Horntvedt og en for Rustad og meg, som her også hadde vårt bibliotek, våre kontorer og våre laboratorier. Like under lå byssen og en liten messe for tre av oss, hvor stuert og kokk spiste etterpå, mens de øvrige 11 mann hadde sine måltider i ruffen forut.

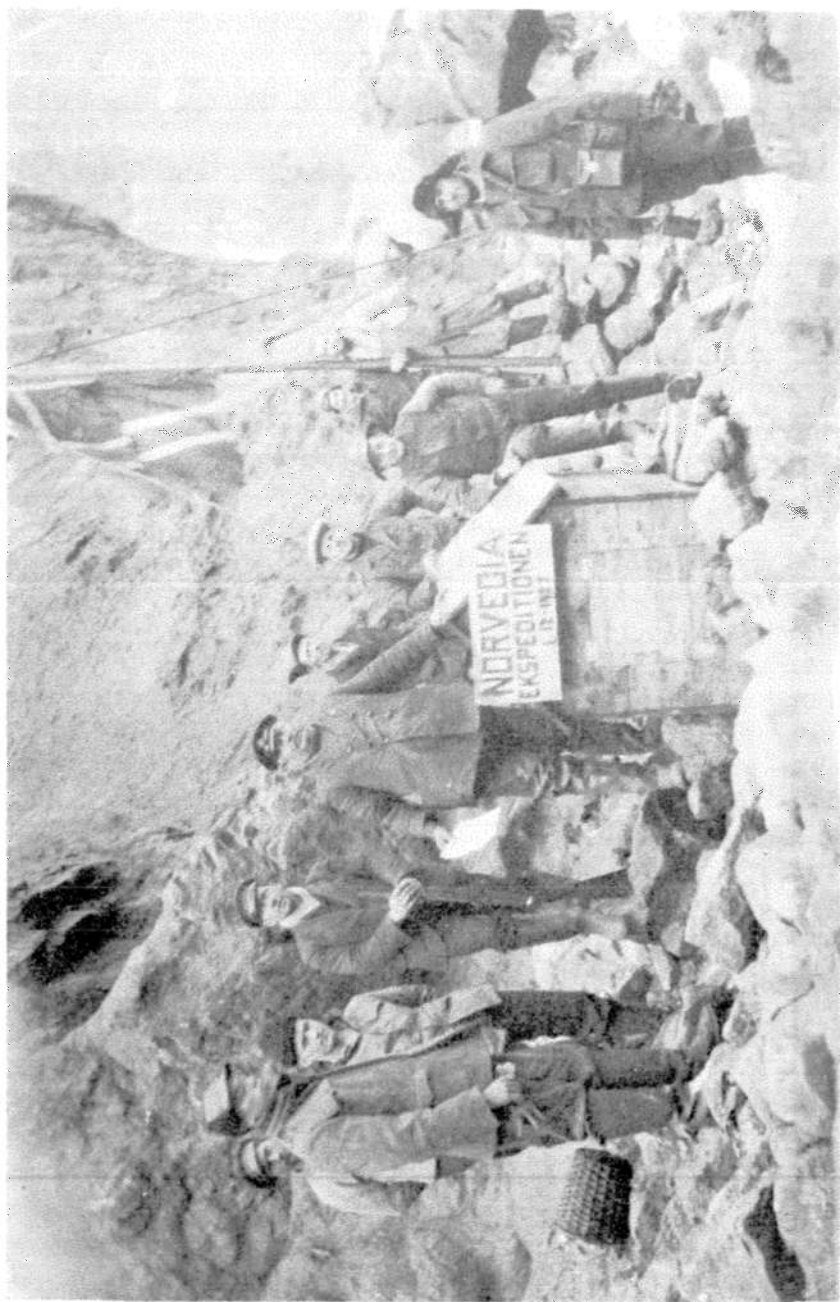
Fra Sandefjord til Rotterdam fikk vi de første to-tre dager et overhending vær med motvind og stampesjø så vi bare gjorde 2—3 knops fart, mens alle ombord fikk gjort seg ferdig med alt som het sjøsyke. Så kom en lang, deilig tur ned gjennom Atlanteren, innom blant annet Kappstaden og så mot syd. Den 25de november lyktes det maskinmesteren å fiske en albatross; den var tre meter mellom vingespissene og ga oss 72 store kjøttkaker. Det blir nå raskt kaldere og stadig flere isfjell dukker opp. Men selv i taken går «Norvegia» for full fart; når et isfjell dukker opp forut, blir det rolig slått akterover i maskinen — så går vi utenom.

Den 30. november sitter jeg utenfor lugaren og steller med instrumentene, da kaptein Horntvedt stille kommer bort til meg og ber meg se forut. Påfallende stillferdig sier han: «Det er visst Bouvet vi ser. Ja, det er nok den. Det kan ikke være tvil om at det er den.» Takedisen er borte og siktbarheten er blitt betydelig. Langt inne under lave skystrimer lyser noen sær-

lig hvite flekker med sort imellom. Etter bestikket skal vi ha kurs rett mot Bouvet og avstand ca. 60 nautiske mil. Farten blir nå redusert noe, og klokken halv fem neste morgen blir vi purret ut fordi vi er nær oppunder land. Vi tegner og fotograferer mens vi søker etter mulige landgangsplasser nedover langs øens vestsida. Rundt oss har vi en masse isfjell, dels taffelformede og dels slike med tinder og takker, noen i drift og noen på grunn. Vi fortsetter til vi kan se bre-bremmen på sydkysten, så går vi nordover igjen til et sted hvor vi hadde sett en mengde pingviner på en odde foran en stor hule i fjellet.

Vi setter en livbåt på vannet og må nok, som nesten alltid til havs «vente på Rasmus» for å komme ombord i den; men det går greit fordi store og små isfjell demper sjøgangen, vinden er svak og solen skinner fra klar himmel. Førstestyrmann Rustad og jeg pluss fire mann ror mot land, vi bruker handlodd og signaliserer til «Norvegia», som følger en stund og så kaster anker. Vi ror videre inn mellom isfjell som er gått på grunn og når tilslutt inn i en liten vik; båten skraper mot sten, og omtrent som på lysttur i skjærgården hjemme hopper vi iland: Rustad først, så jeg og så de andre. På alle kanter dukker det nå opp pesende og fresende pelssæl så vi knapt vet hvor vi skal gjøre av oss. Rustad og jeg fotograferer og innprenter oss fjellformasjoner og samler det vi kan finne av prøver. Mot nord er der en bratt skråning hvor pingviner ligger eller sitter tett i tett på sine egg — det er i begynnelsen av rugetiden. Sjøfolkene styrter begeistret inn i leiren med det de har å bære i og plukker egg i hundrevis. Vi utser oss den best egnede plass for et depot, går så i båten og kommer oss ombord. Under slike forhold gjelder det å smi mens jernet er varmt. Men ombord får vi høre at de har ventet engstelig og utålmodig og stadig blåst i dampfløyten — som vi ikke kunne høre, mens de ikke kunne se oss bak all isen og syntes vi ble altfor lenge (det var lenge før walkie-talkiens tid!).

Nå blir trematerialene til depotet stuvet i «flaten», en flatbunnet pram som var tatt med nettopp til dette formål. Så blir fire mann igjen som vakt ombord, mens alle vi andre drar innover igjen. Alt går etter programmet, snart er depotet på plass ca. 10 m fra sjølinjen, stangen med flagget er reist, og så holder



*Kaptein Horntrvedt tar Bouvetøya i besiddelse 1. desember 1927.
Captain Horntrvedt takes possession of the Bouvet Island on Dec. 1st 1927.*

kaptein Horntvedt en liten tale, hvor han blant annet leser opp følgende:

I vidners nærvær tar jeg herved denne ø, Bouvet-øen kaldet, i besiddelse i Hans Majestet Haakon den syvende, Norges Konges navn. Jeg okkuperer den som Norges rettmessige eiendom, og derfor skal det norske flag, som vi her i dag har reist, for ettertiden vaje på øen. Samtidig hermed reiser jeg denne tavle, med inskripsjonen: «Norvegia-ekspeditionen den 1. december 1927», og nedlegger også et depot av mat og mediciner samt dette dokument, som skal bekrefte okkupationens riktighet.»

Derefter sang vi «Ja vi elsker . . . », dokumentet ble undertegnet av alle 12 tilstedeværende, puttet i en flaske med parafinert kork, og flasken ble lagt inn i depotet. — så kom geværet frem, kapteinen skjøt en pelssæl som ble flådd — og så dro vi ombord igjen, og her fikk alle mann en dram — den første på hele toktet.

Samspillet av isen som skjermet oss, vindstyrke nær 0 og et vær som vi bare såvidt fikk oppleve igjen noen timer i hele desember måned, gjorde vår begynnelse lett, men fikk oss kanskje også til å arbeide nær grensen til det uforsiktede. Dette gjaldt ikke minst når det dreiet seg om fangst, for som kapteinen hvisket til meg: det er gratialet som står i hue på dem.

En første lærepenge fikk vi allerede etter et par dager. Da hadde vi arbeidet oss nesten helt rundt øen i bare et par nautiske mils avstand idet vi loddet, fotograferte og tegnet. Med vindstyrke 5—6 Beaufort fra sydvest så vi hvordan det på østsiden av Kap Valdivia var så godt le at sjøen var helt smul; en skarp linje dannet grensen for vindstillet. Vi gikk langsomt innover og loddet både med winchen og med håndlodd fra baugen. Idet det ropes 13 meter kjenner vi et par dunk i skroget — vi må ha berørt bunnen, og kapteinen slår øyeblikkelig akter i maskinen. Noen deler av stråkjølen fløt opp: vi må ha kommet bort i en baa, kanskje lignende til de spisse bautaformede søyler som stakk opp gjennom overflaten ikke langt borte. Det burde man kanskje ha kunnet tenke seg, men troen på at her kunne være en fredelig ankerplass forsvant iallfall straks. (Da vi den 22.

januar kom til Grytvika på Syd-Georgia, viste det seg at stråkjølen var revet bort fra stevnen til under stormasten, og at selve kjølsvinet var trykket inn).

En annen episode. Søndag den 11. desember var vi inne på Kap Norvegia; jeg hadde lært litt om flensing (eller flaing) av pelssæl og stod og holdt på med dette i åpningen til en diger hule i fjellet. Da roper en stemme ovenfra at jeg må flytte meg for der på kanten 20 meter over meg ligger en diger stenblokk som når som helst kan falle i hodet på meg. Jeg tenker vel at har den ligget til nå kan den vel vente noen minutter til med å falle, og fullfører rolig flensingen. Noen dager senere hadde en av matrosene vært oppe for å prøve seg: et første lite puff og stenblokken smalt i den flate stenen jeg hadde brukt som flensefjel! — Den samme søndag fikk vi mange skinn og halte og slet dem over kammer og søkk bortover mot landingsplassen. Det tok tid, og vind og sjø økte på. Efter en del små-dramatikk, hvor flere av oss ble søkk våte, kom vi oss langt om lenge ombord; da hadde kapteinen gått engstelig frem og tilbake på broen i 7 timer.

Neste dag ble det gjort landgang ute på «Klippen», den lille holmen som på kartet har fått navnet Larsøya. Så kom der noen dager da ingen kunne tenke seg å forsøke, men lørdag 17. desember var vi derute igjen. Da vi omsider skulle ro ombord med 135 skinn på slep, var strøm og vind blitt slik at det kunne ta motet fra enhver. Da satte styrmann og jeg i å synge for å få opp humøret. Det hjalp — kanskje fordi det virket komisk. Men roturen tok oss iallfall 3 timer mot normalt bare 1.

Et underlig treff må det sies å være at «gnisten» eller telegrafisten da han var med derute neste gang (19.12.), satt og så hen mot Klippens høyeste parti, da dette ganske rolig delte seg, en stor blokk falt ut og dannet et skjær i sundet, lett synlig helt ute fra ankerplassen.

Endelig la meg nevnte den 28. desember, da en del av karøene igjen er derute. Da det nærmer seg tiden for å ro ombord, oppdager de at båten er blitt hvelvet av brenningen og at alle de seks årene er borte. Med møyе får de omsider båten (lett skadet) på rett kjøel og får endog tilslutt tak i to av årene som drev inn mot land på yttersiden av Klippen. Igjen ble det en tre-timers

rotur, så de var temmelig utkjørt da de i 5-tiden neste morgen endelig kom ombord.

Ialt ble det på de 32 døgn vi holdt til ved Bouvet gjort landgang 13—14 ganger; jeg tror at både Rustad og jeg må ha vært med på halvparten av turene (selvom vi ikke hadde noe gratiale!). Noen døgn ble anvendt til hvalfangst; «Norvegia» var jo tung og treg for dette formål, men det var masser både av blåhval og av finnhval, og vi oppnådde da også å få fast fisk — dermed hadde vi påbegynt fangst. Sesongen etter satset Lars Christensen og også andre norske hvalfangere med en kapasitet som sammenlagt skulle bringe hjem mellom 300.000 og 350.000 fat olje eller for brutto ca. 25 millioner kroner. I virkeligheten kom man opp i 27 mill. kroner.

Efter forhandlinger med Storbritannia ble Norges krav anerkjent og Bouvet underlagt norsk statsoverhøyhet «som biland» ved kongelig resolusjon av 23. januar 1928. Kort etter ble det fra Sandefjord sendt inn forslag om fredning av pelssælen på Bouvet; dette ble vedtatt midlertidig i statsråd 10.8.1928 og ved lov 8.2.1929.



*Pels- og elefantseler har tilhold og yngler på Bouvetøya.
Fur seals and elephant seals breed on the Bouvet Island.*

Neste år kom «Norvegia» igjen til Bouvet, nå med Nils Larsen som kaptein og dr. Ola Olstad som vitenskapelig leder. Denne gang hadde kokeriet «Thorshammer» med seg hjemmefra en radiostasjon, to hus og tre mann til en meteorologisk overvintningsstasjon. Av forrige ars depot var der intet spor å se, heller ikke fant man knokler fra de mange selskrotter vi hadde etterlatt. Nøyere overveielse førte også til at Larsøen måtte oppgis. Derimot fikk dr. Olstad og hans assistent samlet et stort zoologisk materiale, blant annet ved fiske og slepetrekk i sundet og fra Sjøelefantstranden ved den sydvestlige pynt av Bouvet. Så drog de vestover, blant annet til Peter I's ø, som ble okkupert.

Året etter, 1929—30, ble det gjort landgang nær Cap de la Circoncision. Det var den 14. oktober, da det ennå la adskillig is. Når været ble for dårlig, flyttet «Norvegia» vestover for å ligge i le og vente. De arbeidet flere dager iland med å reise hus for et depot; da det endelig var ferdig ut på aftenen den 18.10., var «Norvegia» igjen gatt østover, mens de fem mann overnattet i land, fire i køyene mens en holdt vakt på «broen», dvs. på talet.

I slutten av oktober kom Riiser-Larsen ombord, litt senere også Lützow-Holm. De lette fra luften etter hval og fikk så begge flyene ombord i «Norvegia». Der ble nå tatt mange luftfotografier av Bouvet fra forskjellige høyder, mens det på Larsøen ble satt opp en liten hytte. Den 1. desember var de på vei mot det Antarktiske kontinent, hvor de blant annet landet inne på iskappen og okkuperte store kyst- og land-områder før de lettet og fløy ut igjen til «Norvegia», som lå og ventet i drivisen. Endelig rakk de også å ta en rekke oseanografiske stasjoner før de omsider avsluttet toktet i Kappstaden den 26. mars.

Den fjerde «Norvegia» ekspedisjonen i 1930—31 kom bare såvidt opp i nærheten av Bouvet før den la kursen mot øst for omseiling av hele kontinentet.

Efter dette gled igjen Bouvet tilbake i sin uforstyrrede ensomhet. Men i februar 1955 ble det gjort landgang fra den Syd-Afrikanske ekspedisjon med «Transvaal». Den 10. januar 1958 oppdaget man fra den amerikanske isbryter «Westwind» med helikopter en ny strand på vestkysten syd for Cap de la Circoncision; den måtte altså være oppstått efter 1955. I 1958 gikk

den russiske zoolog Soljanik og medarbeidere iland her — de måtte bli liggende iland i tre døgn på grunn av darlig vær. Den 31.3. og den 2.4.1964 ble det landet med helikopter fra den britiske ekspedisjon med H.M.S. «Protector». I mars 1966 var den norske glaciolog T. S. Winsnes med på en Syd-Afrikansk ekspedisjon med «R.S.A.»; i løpet av 5 godværsdager landet de med helikopter på mange steder. På den kanskje mest lovende plass for en overvintringsstasjon, på østskraningen (se kartet), ble en liten bod forankret på to store stokker — et nytt forsøk som forberedelse for en eventuell fast stasjon.

Efter dette senket igjen ensomheten seg over Bouvet helt til den 23.—25. februar 1977, da den norske Antarktisk-ekspedisjon med M/V «Polarsirkel» under ledelse av glaciologen Olav Orheim på vei hjem fra Weddellhavet og Dronning Mauds Land kommer innom. De gjør straks landgang på den «nye» strand i nordvest, hvor de monterer en automatisk værstasjon som daglig skal sende målinger av lufttrykk, lufttemperatur og vind hjem over satelitten NIMBUS—6. Beregnet på funksjon i 1 1/2 år, har den snart løst sin oppgave, idet man nå, i april 1978, fremdeles flere ganger i døgnet mottar dens meldinger.

Ekspedisjonsbeskrivelse i Bjarne Aagaard: Fangst og Forskning i Sydishavet I—III, Publ. no. 9 (1930) og no. 11 (1935) fra Hvalfangst-muséet i Sandefjord.

Scientific Results of the Norwegian Antarctic Expedition 1927—28 et seq., instituted and financed by Consul Lars Christensen Vol. I—III (37 avh. av 29 forf., tilsammen ca. 1700 sider), utgitt av Det Norske Vid. Akad, Oslo.

SUMMARY

Bouvet Island has its name from a French officer, Lozier Bouvet, who was sent out by the French East Indian Company in search of a harbour south of Africa. On the 1st of January 1738 he sighted land at 54°16'S, 6°14'E. The stormy weather made an attempt at lading hopeless, and a circumnavigation was prevented by the ice.

In the following 160 years at least six different expeditions came into the same area without sighting land, but on the 25th

of November 1898 the German «Valdivia»-expedition discovered a small ice-covered island at 54°26'S, 3°24'E. Landing was found impossible, also by two later expeditions.

But on the 1st of December 1927 we landed from the 1st «Norvegia»-expedition without difficulty, favoured by a weak wind and a nearly smooth sea due to the many ice-bergs. Similar conditions seldom occurred throughout the following month; but stimulated by the success of the first day, we went ashore a number of times.

Captain Horntvedt took possession of the Bouvet Island on December 1st. 1927. Bouvet Island came under Norwegian jurisdiction 23rd of January 1928 and was a dependency of Norway by law of 27th of February 1930.

In the following two seasons the «Norvegia» again came to Bouvet and several landings were undertaken, also on the north coast. The map of the island was supplemented, also by numerous air-photos. Little houses were built at two more places, but after a year no remains of these buildings were discovered.

Later expeditions have visited the island in 1955, 1958, 1964 and 1966; the beach on the west coast had been newly formed by volcanic activity in 1958. On the 23—25th of February 1977, the Norwegian Antarctic Expedition in the M/V «Polarsirkel» landed on this beach and set up an automatic weather station. The leader of the expedition, Olav Orheim, informs me that the messages from this station — over the satellite NIMBUS-6 — are still (April 1978) being received by day and by night.

Den store hvithvalfangsten

(*The big White Whale catch*)

av Ingvald Wahl.

Den 11. mai 1952 lå vi med m/s «Isrypa» av Tromsø omlag 12 nautiske mil vest av Fuglehuken på Forlandet. Det var mye drivis og drivisbeltet lå langs hele vestkysten av Spitsbergen helt nord til Danskeøya. Det var 75 n. mil bredt ved Sørkapp og smalnet av nordover. Vi var fire båter som lå og ventet på å komme gjennom og inn til Ny-Ålesund. Tre av oss var fangstskuter som var etter hvithvalen. Den fjerde var årets første kullbåt til Kings Bay gruvene.

Det var nordlig kuling som pakket isen tett sammen. Utpå ettermiddagen fant vi en råk opp mot Fuglehuken, og i den forserte vi oss opp mot land. De andre skutene lå lenger nord opp mot Kapp Mitra i håp om at det skulle oppstå råker der på grunn av nordavinden. Etter et par timers forsering var det stopp — isen klemte seg sammen. Men seks timer senere slakket isen litt opp igjen, og vi klarte å ta oss opp i landråka ved Fuglehuken og videre i landråka forbi Kvadehuken. Herfra gikk vi i åpent vann inn til Brandalspynten hvor vi ble stoppet av fastiskanten som lå derfra og over til London på Blomstrandhalvøya.

Et stykke inne på fastisen sto 8 likkister klare for avskipping med kullbåten som lå utenfor drivisbeltet. Kistene inneholdt likene av de gruvearbeiderne som var omkommet ved den første eksplosjonen i gruvene i Ny-Ålesund i januar samme året. I den ene lå min venn og skipskamerat fra marinen og krigens dager, S.S.H.-skytter nr. 90, Lars Anathon Johansen, populært kalt «Tromsølasse». Vi hadde gjennomgått mye sammen både av godt og ondt. Da flaggene gikk til topps i Ny-Ålesund for å ønske oss velkommen som årets første båt, hadde jeg mest lyst til å senke vårt flagg på halv stang.

De to neste dagene gikk med til klargjøring for fangst. Hvitvalnota måtte først hales fra rommet over på fastisen og så

ombord igjen på akterdekket. Der la den klar for setting. Nota var 650 meter lang og 16 meter dyp. Ei slik not er bundet av trelagt sisaltråd på tykkelse som en sigarett. Maskestørrelsen er 4 omfar, det er 15 cm. fra knute til knute. Det kreves solide saker for å fange disse hvalene som kan bli opp til 20 fot lange og nå ei vekt på 2000 kg. I tillegg til stornota hadde vi ei avkastnot på 90 meter til bruk inne i stornota for å fange hvalen når fangsten var gjort.

Vi var en besetning på 9 mann. Dessuten hadde vi med tre mann som skulle drive kobbe- og snaddefangst med en motorbåt som lå oppsatt i Ny-Alesund. Vi losset utstyret til disse tre på isen ved Brandalspynten, og karene labbet innover isen til Ny-Alesund for å få ordnet med hest og slede for videre transport. Vi hadde nå også loddet opp mulige plasser for setting av nota, og funnet ut at omlag to kilometer nord for Brandalspynten, var det et brukbart sted å sette nota slik forholdene nå lå an med dravisbeltet utenfor som vern mot vestaværet.

Nå må jeg fortelle at dette var mitt fjerde år som fangstleder, og at jeg hadde innført en ny teknikk i hvithvalfangsten. Tidligere reiste fangerne opp til Spitsbergen i slutten av juni og la seg med nota i Bellsund, eller senere, når isen tillot det, også i Lomfjorden i Hinlopenstretet. Her lå de så og ventet på at hvithvalen skulle komme svømmende forbi langs land og intetanende gå i nota av seg selv. De måtte ligge og vente til hvalene kom, eller dra opp nota og reise hjem uten fangt. De kunne holde det gående til midten av september. Min plan var å beholde nota ombord og lete opp fangsten først. Når hvithvalene så var funnet, prøve å holde dem inne på en bukt eller fjordarm ved hjelp av en motorbåt, mens nota ble satt fra skuta, og deretter ved hjelp av både skuta og motorbåten å drive flokken inn i nota. Nå hadde jeg bitt meg merke i at overvintre som Rudi og Oxaas og andre hadde obeservert store flokker av hvithval tidlig i mai i Krossfjorden og Kongsfjorden. Taktikken min var derfor å gå opp til dette området så tidlig som mulig på våren og ta hvithvalen med en gang den kom under kysten. Året før fikk vi full fangst, 127 store okser, skjønt vi først kom opp i juni måned.

Om kvelden 13. mai var vi ferdige med alle forberedelser, og da de siste dagers sydost bris hadde spredt drivisen på Engelsk-

bukta på vestsiden av Brøggerhalvøya, bestemte vi oss for å søke først der. Vi kom over en flokk på et par hundre dyr. Men det var for mye spredt is der til å sette nota, så vi gikk med full fart tilbake til Brandalspynten, hvor vi satte ut nota. Motorbåten ble ikke satt ut for å passe på flokken, da det var for mye drivis. Nota ble satt hvor vi tidligere hadde loddet opp. Åpningen vendte ut fjorden.

Alle mann øynet muligheten for snarlig og god fangst, så settinga gikk med liv og lyst. En slik hvithvalnot settes slik at de første 50—60 meterne settes rett ut fra land, denne delen kalles «busen». Så kommer «langveggen» som følger langs land omlag 520 meter. Resten av nota kalles «døra» og ligger i en dory, klar til å stenge nota med når hvithvalene er drevet inn. Fra doryen løper det så et haletau først ned mot bunnen og derfra videre til land hvor det er godt festet. Langs bunnen er tauet behengt med lette stein for at det skal følge bunnen og ikke skremme hvalene. Nota festes så med åtte 50 meter lange pentetau og 30 kilos dregger. Nota må bunne hele veien, og bunntelna er derfor med små mellomrom belastet med kjettingløkker og stein. Korktelna som må flyte i vannskorpa er påsatt 10 toms kork med 2 fots mellomrom, og videre for hver 40 meter påsatt ei stor flyteblåse.

Da nota var satt og alt var klart, ble karene kalt sammen og hver forklart sin jobb. En mann skulle være i lett båten med rifle ved busen for å hindre at noen av hvithvalene gikk på nota der når de snudde. Tre mann skulle være klar i doryen til å stenge døra, to mann i motorbåten og tre mann ombord i skuta skulle ta hvithvalene under jag og få dem drevet inn i nota.

Så bar det tilbake til Engelskbukta for å finne igjen flokken, men der skaut vi bom. Borte var de, og borte ble de. Det var en håpløs oppgave å finne dem igjen i all drivisen. Om morgenen neste dag var vi tilbake til nota og ankret opp. To mann var på vakt og utkikk. Om ettermiddagen 15. mai lettet vi anker og gikk for å søke i Krossfjorden. Det var pent, klart vær, lett sørøstbris og fire kuldegrader. Vi fulgte fastiskanten over mot Blomstrandhalvøya. Jeg brukte kikkerten flittig fra topptøna. Vi var kommet nesten over fjorden da jeg fikk se de første hvithvalene. Ettersom jeg lot kikkerten gli langs landet utover mot

Kapp Guisseez, ble jeg mer og mer opphisset. Kunne dette være sant? Kunne alt dette være hvithval? Jeg signaliserte ned og bad om stopp i motoren for å kunne bruke langkikkerten. Det var et storslagent syn — hvithval hele veien, mange tusen hval. Flokken var flere kilometer lang og gikk tett sammen i bedagelig tempo med kurs for Blomstrandhamna. De var usedvanlig vakre disse dyrene med sin hvite farge og smidige kropp som gled lett og lekende gjennom sjøen, mens de blåste sin fine blåst opp i luften.

Jeg ble stående så lenge og nyte synet av denne kjempeflokken at en utålmodig stemme nede fra styrehuset ropte opp og spurte om de skulle starte motoren igjen. «Start opp og kjør rett tilbake til nota!» ropte jeg tilbake, og dermed klatret jeg ned fra tønna i ei viss fart.

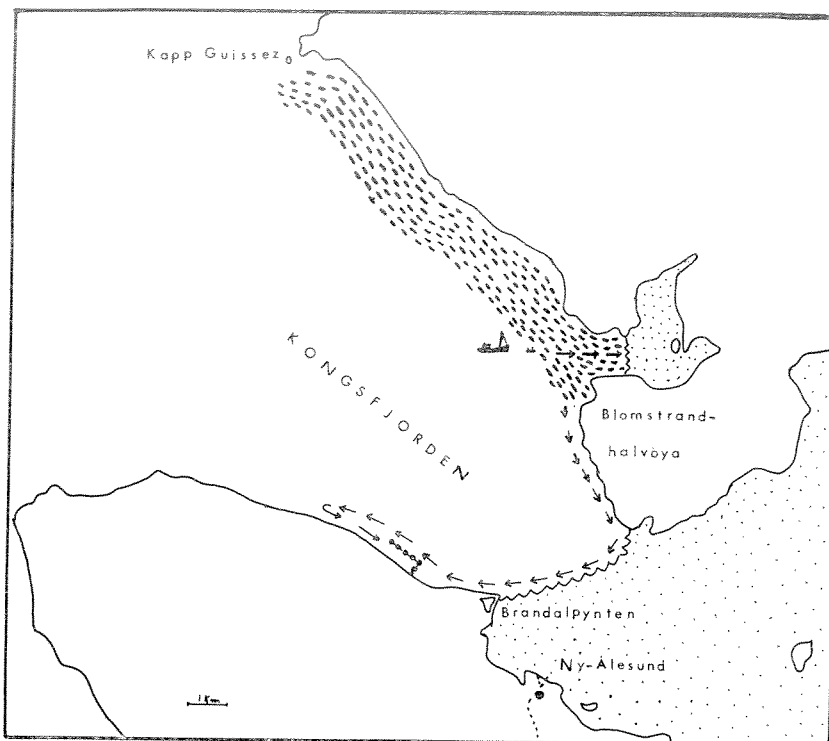
Alle mann var nå klar over at her var det muligheter for storfangst, og det var gutter som en ikke trengte be to ganger om å være med. Jaktfeberen og jaktiveren hadde grepet hver eneste mann. Da en av karene som hadde vært en snartur oppe i topp-tønna, kom ned, sa jeg til ham: «Tror du vi får nok med det som er i den stimen?» «Nok? Har vi ikke nå fått kjeften full så får vi den aldri full.» svarte han. Det kunne han jo ha rett i. Hele mannskapet bestod av førsteklasses ishavsfolk, men ingen av dem hadde være med på hvithvalfangt før, bortsett fra en. Han hadde for mange år siden vært med, og da hadde det foregått etter den gamle tålmodige ventemetoden. Her skulle alt foregå med fart.

Underveis tilbake til nota ble så hver manns jobb repetert, og notgjengen ble igjen minnet om den totale stillhet ved nota og om signalet for stenging. Ved nota ble fire mann som skulle være klar i doryen og lett båten, rodd i land. Vi andre kjørte tilbake til Blomstrandfjorden det kjappeste vi kunne. Sydøstbrisen hadde frisket på en del utover dagen, slik at nå var det muligheter for at drivisbeltet som fortsatt sperret de andre skutene ute, ville slakke opp. Dermed ville vi ikke være alene i smør-fatet lenger når de smatt gjennom. For meg var dette spennende, for blant de utålmodige karene som befant seg der ute, var det åtte mann av mitt mannskap fra året før. De var fordelt på de to andre fangstskutene.

Da vi kom over til Blomstrandfjorden, var hele munningen av denne fylt med hvithval, og flokken var fortsatt tett hele veien nordover mot Kapp Guisnez. Jeg gjorde et løselig overslag og kom til at det minst måtte være 10 til 12 tusen dyr, og denne kjempeflokken lot seg ikke fange i ei not om den så hadde vært 20 ganger så stor som vår. Vi måtte skille ut fra hovedflokken en passe stor del som vi kunne ha mulighet for å ta med nota vår. Det ville bli vanskelig, for hvithvalene henger sammen som erteris.

Motorbåten med to mann, rifler og rikelig med ammunisjon ble sendt tvers gjennom flokken opp mot fastiskanten i Blomstrandfjorden. Så fulgte vi etter med skuta omlag 100 meter bak dem. På skuta hadde en mann med rifle plass akterut, mens jeg klatret opp i tønna for å lede slaget. Derfra hadde jeg oversikten over det som ville skje og kunne bruke rifla samtidig. Det skuespillet som vi nå satte i gang på den vakre Kongsfjorden, mens midnattsola strålte over det hele, vil jeg komme til å huske til min siste dag. Etter å ha gått med full fart opp mot fastiskanten, bråstoppet vi begge båtene på avtalt signal. Så var det full fart akterover, samtidig som vi åpnet ild med alle geværene. Slik holdt vi på og kjørte att og fram under full geværild og vekselvis ruste motorene på tomgang for å lage mest mulig støy. Lenge så det håpløst ut å skille ut en del av flokken. Det var et fantastisk syn å se de svære dyrene, som under full forvirring satte opp farten, uten å vite hvilken vei de skulle rømme for å unngå alt dette spetaklet fra motorene og kulene som slo mot vannflaten. De dukket under skuta, noen fra babord og andre fra styrbord, noen stakk hele forkroppen opp over sjøen, og andre slo med sporen i lufta. Det kalde været gjort at blåsten stod som en hvit sky ut av dyrene.

Endelig, det hadde vel ikke vart mer enn 10—15 minutter, fikk vi dem til å skille lag. Hovedflokken, som så like hel ut, jaget for full fart langs landet utover mot Kapp Guisnez. Vår «lille» flokk gikk mot nota på Brandalspynten. Det er viktig at ingen av dyrene blir skadet under delingen, slik at det kommer blod i sjøen. Dette hadde vi unngått heldigvis. Flokken holdt en fart på omlag 8 n. mil med skuta på yttersiden i akterkant og motorbåten rett bak. Forbi nota bar det i sluttet tropp, og da vi var



Tegningen viser situasjonen idet motorbåten og skuta går mot fastiskanten i Blomstrandhamna for å skjære av en passe stor del av den store hvithvalflokken. Det gikk etter planen. Den lille flokken, på omtrent 400 st., ble så drevet, slik pilene viser, inn til fastiskanten i Kongsfjorden og videre langs landet forbi nota et par kilometer før flokken ble snudd og drevet mot notåpningen og inn i nota.

The drawing shows the situation when the boats are going towards the edge of the ice in Blomstrandhamna to try to split off a smaller part of the big white whale shoal. The small shoal, about 400 whales, were then forced into the direction as the arrows show, to the edge of the ice in Kongsfjorden and further along the shore passing the seine. After a couple of kilometers the shoal was turned, mostly by shooting into the water, and driven into the seine door.

kommet et par kilometer forbi, snudde vi flokken ved hjelp av noen rifleskudd, idet vi kjørte skuta og motorbåten foran dem. Her gikk jeg over i motorbåten for å følge etter flokken mot nota. Skuta fulgte på litt lengre avstand fra land for å hindre at

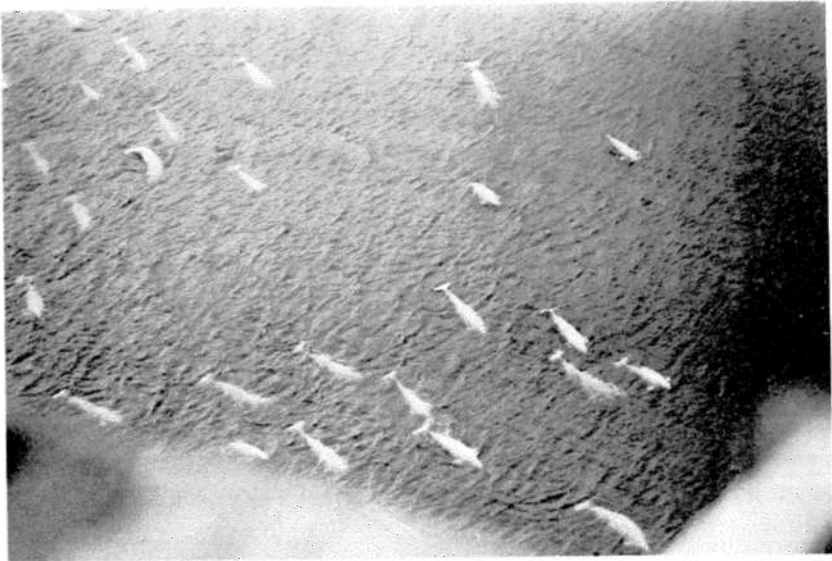
dyrene skar forbi nota. Den fine sydostbrisen gjorde at langs dette landet var det isfritt.

Alt gikk fint til de første hvithvalene kom helt opp mot døra. Her stoppet hele flokken opp en stund og begynte å gå i ring. Plutselig satte en del av flokken inn i nota, og karene i doryen klarte ikke å styre seg lenger. De reiste seg opp og begynte å stenge igjen døra, uten at det avtalte signalet var gitt. Resultatet var omkring 100 dyr i nota, resten tok veien utenom nota, da døra ble lukket foran nesen på dem, og de svømte innover fjorden. Jeg var sikker på at en av karene i doryen hadde vært uforsiktig og skremt dyrene med en eller annen lyd, men alle blånektet. Stenginga var en misforståelse, som ingen kunne forklare. Det var mildt å si at jeg lekset opp for karene. Her hadde vi fangst for flere hundre tusen kroner, og så skulle vi forkludre det hele på en slik forbannet utilgivelig måte. Jeg avsluttet med å innprente dem på nytt at det ikke måtte forekomme den minste lyd, hverken i doryen eller lett båten, før signalet til stengning ble gitt fra motorbåten. Stueren ble skiftet ut med en av karene i doryen, og han fikk ansvaret med å starte stenginga av nota når signalet gikk. Samtidig ba jeg om mere fart neste gang det skulle stenges. «Opp med døra, så vi får jaget ut det som er der inne, så tar vi hele manøvren om igjen, karer», ropte jeg. Den gamle hvithvalfangeren, som forresten var skipper på «Isrypa» på denne turen, protesterte da han mente at vi faktisk hadde full last med det som allerede var i nota. Men opp kom døra, og så var vi i full gang igjen. Året før hadde jeg hatt akkurat samme tilfelle på Bellsund med en flokk på 70 dyr, og det hadde gått bra.

Vi fikk samlet hele flokken ved fastiskanten mellom Brandalspynten og Blomstrandfjorden, og jaget dem på nytt utover og forbi nota. Denne gangen lot vi dem gå nesten ut til Kvadehukken før vi snudde dem med noen rifleskudd som sist. Etterhvert som vi nærmet oss nota, kom de oftere opp for blåsing, og farta var noe redusert. De begynte nok å bli litt trett av dette jaget. Men fint gikk det til de kom til døra, da stoppet de opp og begynte runddansen igjen. Doryen og lett båten lå der omtrent som om det aldri skulle ha vært folk ombord i dem. Ikke én mann var å se der. Med skuta og motorbåten drev vi så flokken opp

mot døra. Plutselig dukket alle dyrene som på kommando og ble borte. Så reiste det seg en 60 til 70 cm høy bølge som skyllet inn døra. Det var hele flokken som gikk så tett og med så stor fart at den løftet sjøen foran seg. Vi fulgte på med motorbåten, og da de siste smatt inn, skjøt jeg i hurtig rekkefølge tre skudd som var signalet til å stenge døra. Stuertten spratt opp i baugen av doryen som troll av eske, greip landtauet og halte alt han orket. De andre kastet ut døra det fortteste de hadde lært. De som var på skuta seg sakte med den opp til midt ut av langveggen og lot ankeret gå og lot så alt være stille ombord. Med motorbåten passet vi på åpningen i døra til de i doryen fikk stengt. Doryen skurte opp i fjæra med slik fart at stuertten tumlet forover og hvelvet seg over rekka, mens gebisset hans spratt opp i fjæra. «Nå, bas, gikk det no fort nok?» ropte han over til meg etter at han hadde fått gebisset på plass. «Vel blåst, det holdt akkurat,» sa jeg og pekte mot døra, hvor de første hvalene alt var rukket å returenere fra sitt møte med busen. Hvis nå flere av dyrene gikk på nota samtidig og i nærheten av hverandre, ville de uvegerlig komme til å presse korktelna ned, slik at resten av flokken kunne svømme over, eller de kunne rive nota helt i stykker. Vår mann i busen var i full aksjon, så vi tok med en mann fra doryen og gikk til unnsetning. Dorymannen ble satt over i lett båten, og vi fikk mer enn nok å gjøre. I alt la 17 hvithval seg på nota og gikk seg fast, men heldigvis ikke samlet og samtidig. Vi fikk skutt og avlivet dem og lot dem henge langs notveggen til skrekk og advarsel for de andre.

Utpå natta tok vi pause, og vi lot flokken få roe seg i 10 timer før vi begynte avlivingen. Det ble satt vakt, og resten av mannskapet fikk seg en velfortjent hvil. Jeg tok første vakt og lot stuertten løse meg av etter fire timer. Da han kom på, hadde dyrene roet seg ned, og de svømte rolig att og fram i nota. Litt trangt var det vel om plassen. En enkelt okse, som hadde klart å lure seg over telna, var nå kommet tilbake og svømte att og fram på utsida av nota. Den var et bevis på hvordan disse dyrene henger sammen. Nå så det faktisk ut som om den lette etter en mulighet til å komme seg inn til de andre. Ja, jeg var redd for at den skulle gå seg fast og dra telna ned. Stuertten fikk beskjed om å sette den fast med harpun om han fikk mulighe



*En liten flokk hvithval fotografert fra helikopter i Grøn fjorden i juli 1976.
A small shoal white whale in Grøn fjorden July 1976. The picture is taken
from a helicopter.*

det. Det fikk han. Han tok lett båten og la seg med den fast til nota og ventet tålmodig med harpungeværet klart. Stueren traff godt. Harpunen gikk inn omlag 6 tommer bak luftehullet, men uheldigvis viklet linen seg fast og røk av som en hyssing. Hvithvalen med harpunen forsvant. Tre uker senere ble denne hvalen fanget av en annen skute i Kongsfjorden. Skipperen fortalte at denne hvithvalen var like sprek som de andre, da den ble fanget i nota. Jeg fikk harpunen igjen.

Utover dagen fikk vi gjort noen kast med avkastnota, og til middagstid hadde vi fått slaktet 30 stykker. I hvert avkast tok vi 10—12 dyr som ble dratt opp på land og skutt. Det hjørnet av nota hvor avkastnota ble brukt, kaltes slakteplassen. Her kunne det se forferdelig ut. Hvithvalen er et meget blodrikt dyr, og avlivingen gjorde at sjøen ble farget rød av blod i mange meters omkrets. Slaktingen måtte derfor foregå slik at strømmen førte blodet ut av nota, ellers ville de gjenlevende dyrene gå amok. Arbeidsforholdene var svært vanskelige. «Landkallen», beltet

av is og snø som lå i fjæra, var nesten to meter høyt. Det gjorde det vanskelig å dra opp og fla dyrene. Det hele ville ta lang tid, og så utsatt som vi la til for vestavær, var det store sjanser for at hele stenget skulle gå tapt. De andre skutene som var ute etter hvithvalen, hadde i løpet av natten klart å ta seg gjennom drivisbeltet. De søkte i fjordområdet uten å finne en eneste hvithval. Det var derfor mulig at den store flokken hadde vært innesperret av drivisen. I hvert fall forsvant den så snart den fikk anledning til det. Senere kom det hvithval inn igjen. Den 1. og 10. juni fanget de to andre skutene henholdsvis 221 og 146 hanner i fjorden.

Om ettermiddagen kom Ålesund-skuta «Kjalken» inn og la seg ved fastiskanten. Den var på håkjerringfangst, men til nå hadde de ingen fangst. Nå ville den prøve å få ny bunkers for å kunne fortsette fangsten på nye felt. Det måtte de vente med til folkene hadde sprengt rak inn til anlegget. Kullbåten som fortsatt var hindret av drivisen, forsøkte nå å forsere seg gjennom den. Jeg tok kontakt med skipperen på «Kjalken», og han lot meg leie 6 mann til bunkringen var ferdig. De tre kobbe-fangerne var også villige til å arbeide for oss så lenge de var hindret av isen. Nå var vi 18 mann, og da vi sluttet sent på kvelden, hadde vi avlivet 80 stykker, men ingen flådd. Vi fortøyde hvalene i fjæra, men det var enda fare for å miste alt, om vinden skiftet og isen kom inn.

Neste dag var «Kjalken» bunkret og kom for å få sine 6 mann igjen. Men i stedet ble det til at «Kjalken» med sine 12 mann skulle bli med til vi var ferdige og føre til Tromsø sin del av fangsten mot andel av utbyttet. Nå var også problemet med flåingen løst. «Kjalken», som var adskillig større enn «Isrypa», kunne vinsje dyrene hele opp på dekket og fla dem der. De store dyrene, opp til 2000 kg, ble mye lettere å hanske med. En gjeng slaktet, en gjeng slepte dyrene fra fjæra og ut til båten og to gjenger flådde ombord.

Dagen etter ble vi avbrudt av et pussig intermesso. Lastebåten som nå var kommet seg inn, stoppet utfor Brandalspynten og ble liggende og drive der. Over radioen ba de om hjelp til å få satt noen passasjerer i land, fordi de hadde fått brann i lasta. Blant lasta var mye ammunisjon. Jeg gikk straks med «Isrypa»



Hvithval dradd opp i fjøra for å flæs. Dette er ikke fra den flokken som artikkelen omhandler. Foto: Olav Eggen.
White whale beached and ready for flensing.

og to mann til lastebåten. Det var en del røktvikling fra 2-luka, og mannskapet var i gang med å åpne den. Fallrepstrappa var låret og 7—8 stykker stod klare med koffertene og jumpet ombord på no time. Disse passasjerene, som var en undersøkelseskommissjon for å granske årsaken til gruveulykken, bestod av folk fra Nederland, England og Norge. Da de jumpet ombord til oss, var de alle enige om å komme seg så langt og fort fra lastebåten som mulig. Da de var kommet seg opp på kaia i Ny-Alesund, fant de ut at de hadde glemt mye ombord i lastebåten. Nå ville de at vi skulle hente det også. Kaiformannen spurte også om vi ville hente posten som alle på anlegget hadde ventet lenge på. Det var ille om den brant opp.

Vi kalte opp lastebåten og ba dem gjøre klar posten til vi kom langs skutesiden igjen. Lossinga av posten var fort gjort. Etter å ha levert posten, gikk vi og la oss stand by ved lastebåten i tilfellet det skulle bli verre. En stund etter fikk vi beskjed om at faren var over. Det var ingen brann. Røyken i rommet kom av at skuta hadde fått lekkasje under isforsøringen,

og det var kommet vann til noen kalksekker. Vi fikk oss en befriende latter og gikk tilbake til nota.

Dagene som kom, ble et forferdelig slit. Vi startet opp ved 7-tiden og holdt på til bortimot midnatt, for det gjaldt å nytte det gode været så lenge det varte. Drivisen, som lå straks utenfor, var en trussel som ble holdt på avstand av den vedvarende sydostbrisen.

Vi fikk stadig besøk av folk fra gruve. Det ble populært å ta skituren ut til oss og fotografere. Motiver var det nok av. De gav oss gjerne en hand med i arbeidet med haling av avkastnota, men grisearbeidet med flåinga holdt de seg klar av.

En dag, mens omtrent hele mannskapet flådde noen dyr i fjæra etter at vi hadde fått sprengt vekk en del av landkallen, fikk vi et nytt besøk. Den karen var interessert i flåinga. Jeg var ombord i «Isrypa» for å smøre geværene, da stuerter på «Kjalken» gjorde meg oppmerksom på at landpartiet hadde forlatt fjæra og var på full fart opp i høyden. Da karene fikk se meg på dekket, ga de seg til å peke ned mot fjæra. Da forstod jeg retrett-manøvren. En stor bjørn, som vel hadde latt seg lede av den gode spekklukta i sydostbrisen, var kommet luffende langs land fra Kvadehuken. På grunn av smøringa av geværene, var regelen om alltid å ha et gevær innen rekkevidde glemt. Bjørnen satte i gang flåing etter egne prinsipper. Jeg tok et gevær, jumpet i lett båten og rodde opp på passelig hold. Det så ut som bjørnen likte flåplassen dårlig. Den stod oppe på ryggen av en død hvithval og kom vanskelig til, for skrottene lå tett i tett. Plutselig hogg den til med begge framlabbene framfor sporen på en skrott og prøve å hive den opp på landkallen, men her strakk selv ikke bjørnekrefter til. I forbitrelsen ga den fra seg et brøl og smelte til skrotten så det sang. Skjønt jeg ikke var mer enn 10 meter unna, reagerte den ikke før jeg gav et rop fra meg. Den hev seg rundt, brølte og løftet høyre labben som for å varne meg om at dette ville han ha for seg selv. Jeg gav den et skudd, og den døde øyeblikkelig. Det viste seg å være en rusk av en hannbjørn i sine beste år, og den var i godt hold.

En annen ting som hendte, vil jeg også fortelle om. Fra topp-tønna på «Isrypa» hadde vi full oversikt over det som skjedde i nota og kunne slå alarm om noe ekstra skulle hende. Nattevak-

tene tok jeg selv på grunn av den utsatte situasjonen vi var i, om det skulle bli værforandring. Jeg fryktet også et utbrudd når sulten meldte seg for dyrene, men det skjedde ikke. Hvithvalene i nota svømte rolig att og fram så lenge de ikke ble forstyrret. Fra tredje natten, og siden hver natt, la jeg merke til at flere av hvalene la seg stille i vannskorpen akkurat som om de lå og sov. Jeg så ofte på dem i kikkert, og fant på å smelle av et rifle-skudd i nattestillheten for å se reaksjonen deres. De som var våkne, økte farten i svømmingen. De som sov, formelig skvatt til, brådukket og var tydelig forvirret. Det var aldri mer enn omtrent en tredjedel av dyrene som blundet samtidig. Som de lå slik og sov med godt og vel en meters lengde av ryggen over vannet, kunne det sitte 3—4 måker på ryggen av hvert dyr. De hakket og spiste av det halv toms tykke korklaget som ligger på utsiden av skinnet. For meg så det ut som både måkene og hvalene befant seg vel under disse måltidene. Hvalene sov i alle fall godt. At måkene satte pris på korklaget, kan jeg godt forstå. De er ikke alene om det, for blant eskimoene er dette en godbit — de kaller det «mattak», og spiser det både rått og kokt. Jeg har selv prøvd det, og det smaker som hasselnøtter. Det er et løst, gummiaktig stoff, usedvanlig rikt på C-vitamin. I sin bok, «Under russisk flagg», skriver Otto Sverdrup at de danske kolonibestyrerne på Grønland skaffet seg en god biinntekt ved å få mattaken kokt og hermetisert. I København ble den ansett som en delikatesse.

Torsdag 22. mai var det slutt med sydostbrisen, og dermed begynte kappløpet med drivisen, som nå var på vei inn fjorden. Alle mann hang i det de var god for. Det gjaldt å berge fangst. Alle mann ble satt inn i arbeidet med avkastnota og slaktinga. Skrottene fortøyde vi i fjæra. Jeg laget til en bombe med 5 kilo dynamitt, som skulle brukes hvis vi ikke klarte å bli ferdige med avlivingen før isen nådde nota. Etter å ha prøvd meg fram med telling og kapping av lunter i passende lengder og kasting med øvelsesbombe, var også denne muligheten klar. Hele fredag drev vi på. Avkastnota begynte å bli temmelig istykkerrevet og alt av reservelin og botetråd var brukt opp. Matpausene ble skåret ned slik at en bare så vidt fikk maten i seg. Karene var slitne, all unødig prat var opphørt, men drivisen som stadig kom nær-

mere, var rene inspirasjonskilden. Utpå kvelden ble all fortoyning, penter, dregger og blåser tatt opp. Flere haletau ble festet mellom notveggen og land, slik at nota kunne hales opp i fjæra på noen minutter. Ved midnatt hadde vi ikke mange dyrene igjen, men isen var nå på kloss hold, så jeg måtte ta bomben til hjelp. Stornota ble så halt så langt opp mot land som mulig, og de gjenlevende dyrene trengt opp i det ene hjørnet. To skyttere med roer i hver sin båt var klar til å drepe overlevende, så snart bomba sprang. Så jumpet en roer og jeg i lettbåten og rodde på passelig hold. Her snudde vi baugen med retning ut fra land. Årer og tollepinner var nøye ettersett. Roeren satt med årene klar til å hugge dem i sjøen, og bak i båten stod jeg med bomba klar og ventet til hvithvalene kom opp for å puste. Enden på lunta var på forhånd preparert med fyrstikksvovel, og fyrstikkessen holdt jeg mellom tennene. Da hvithvalene dukket opp, tok jeg bomben med begge hendene, strøk lunten over fyrstikkessen og begynte tellingen. En—fem, to—fem, samtidig som jeg svang bomben over hodet med begge hender. På tre—fem kastet jeg den, samtidig som roeren hogg årene i sjøen og fikk fart på båten på fire—fem. På fem—fem, straks etter at den hadde nådd vannet, eksploderte den midt blant de sammentrengte dyrene. Trykket var vel ikke så stort, men siden vi var på kloss hold, merket vi det godt, især rundt fotsålene. Hvithvalene ble slått i svime og fløt opp på siden. Det var en enkel sak å avlive dem. I dette siste varpet var det 21 stykker. Vi stod på dravisflakene og skaut de siste, så det var så vidt det holdt.

Neste dag var vi utsatt for et leit uhell. Det var ikke til å unngå at flåinga ombord i «Kjalken» gjorde dekket glatt og sleip. Framme på dekket av «Kjalken» hadde vi stående en slipestein hvor karene slipte flåknivene sine. En av karene som var på vei akterover dekket etter å ha slipt kniven sin, var så uheldig å gli. I fallet støtte han kniven tvers gjennom venstre lår slik at knivspissen sto ut på den andre siden. Vi fikk dratt ut kniven og strammet til forbindinger på begge sider av såret. Derved stoppet den verste blødningen. Han ble båret ned i ruffen, kledd av og forbindelse skiftet. Det så riktig ille ut. Han hadde mistet mye blod.

Isen sperret oss nå helt inne, ellers kunne vi nådd Kings-Bay i løpet av en halv time. Vi kunne også fått lege ut over land, men radiostasjonen hadde bare lyttetid en kort tid midt på dagen. Det kunne vi ikke vente på — nei, her fikk vi hjelpe oss selv.

Bordet i ruffen egnet seg godt til operasjonsbord. Medisinkista fra «Isrypa» inneholdt det vi trengte, og den ble straks hentet over til «Kjalcken». I kista var det blant annet 96% sprit. Det første vi gjorde var å gi pasienten en par kraftige kaffedoktorer. Sysakene ble gjort klare, og såret rengjort. Så sydde vi såret sammen etter beste evne og lå på forbindinger. Benet var nå kraftig opphovnet, og pasienten ble lagt til køys med benet litt høyt. Han sovnet øyeblikkelig. Operasjonslegen bevilget seg selv og sine to assistenter en svak kaffedoktor for vel utført jobb.

Dagen etter fikk jeg kontakt med doktor Sæther som lovet å komme ut og se til pasienten. Det tok over et døgn før han kom, og i mellomtiden var benet hovnet veldig opp. Sæther skrøt fælt, og mente operasjonen nærmest var fagmessig utført. Han gav pasienten en penicillinsprøyte og beordret ham til å holde køya en uke. Men bare etter noen dager var karen i sving med lettere arbeid. Han slapp fint fra den affæren.

Nota trakk vi til land. Nå hadde vi på en måte berget fangsten. Men drivisen fylte fjorden og gjorde resten av arbeidet vanskelig. En av dagene var det umulig å føre fangsten til båtene. Karene gikk i land på drivisen og flådde i fjæra. Vi holdt det gående til 30. mai, da var all fangsten flådd, tatt ombord og noe var spekket. Nota måtte vi dele i to og ta ombord med doryen.

Fangsten ble i alt 399 hanner og 3 hunner, alle voksne dyr. Ombord i «Kjalcken» hadde vi lastet tre hundre pluss en halv, i «Isrypa» hadde vi femognitti pluss en halv og seks stykker fikk de tre kobbefangerne for vel utført arbeid.

«Isrypa» var søkk lasta, og skulle vi ført all fangsten hjem på egen kjø, måtte vi ha gått fire turer. Økonomisk ble det en god tur for alle som var med.

Nyheten om den store fangsten ble fort kjent i Tromsø, og andre dagen vi var der, kom en eldre hvithvalfanger ned og gratulerte oss med rekordfangsten. Han mente at dette stenget var det største som noen hadde gjort av hvithval der nord. Han fortalte at den kjente hvithvalfanger Morten Ingebrigtsen fra

Malangen med jakten «Hvidfisken» av Tromsø i juni 1880 i ett steng hadde tatt 330 hvithval i Magdalenafjorden. Denne rekorden stod til omkring første verdenskrig, da en russisk kaptein skulle ha gjort et steng på Novaja Zemlja på 364 hvithval.

Til slutt vil jeg nevne at året etter dette storstenget jeg har fortalt om, gjorde jeg igjen et storsteng av hvithval. Jeg hadde M/S «Østeris», og vi jaget en flokk som jeg anslo til mer enn 500 hvithval, inn i nota i Krossfjorden den 21. mai. Flokken sprengte både busen og døra, og vi berget bare 76 okser. Men det er en annen historie.

SUMMARY

The big white whale catch.

On the 15th of May the crew of the whaler M/C «Isrypa» observed an enormous shoal of white whale in Kongsfjorden in Svalbard. The shoal was estimated at 10.000 whales.

«Isrypa» had a seine of more than 600 meters long which, before the shoal was observed, had been placed at the shore as shown in Fig. 1.

The shoal was much too big for the seine and so with the help of the ship and the lifeboat the crew had to cut off a corner of the shoal just big enough for the seine. They split the shoal by running the ship and the lifeboat through it, and by clattering and shooting into the water. They succeeded in this and forced the smaller shoal westward along the edge of the winter ice and then along the shore of the fjord to the seine as shown in Fig. 1.

The crew caught 10—12 whales at a time by using a short throw-off seine in the larger seine. The whales were beached and killed. After a couple of days another boat came to their assistance. They worked together for seven days in that way. Then the drift ice entered the fjord endangering the seine. The last 20 whales were quickly killed by dynamite. (After that year the whalers used dynamite to kill white whales).

The catch consisted of 399 males and 3 females — all fully

grown. This big catch of white whales was a new record in the area around the Barents Sea. In 1880 a Norwegian boat had taken 330 white whales in Magdalenafjorden, 80 kilometres north of Kongsfjorden. Before the First World War a Russian boat caught 364 white whales at Novaja Zemlja.

Scott's transport

1911—1912.

by A. G. E. Jones.

Despite the fact that with dogs, ponies, motor sledges and men Scott had much more pulling power than Amundsen with his dogs, and also the advantage of a route already surveyed and examined, Scott failed to get to the Pole first. Even though Scott had four times the pulling power of Shackleton's small party, Scott and his men died on the return journey, whereas Shackleton and his men got back by a narrow margin.

Sir Raymond Priestley, who served in expeditions under both Shackleton and Scott, put the matter in simple terms: —

«The British lost the race and gave their lives because their methods were less than the best . . . Scott committed errors of organization which he more than atoned by the manner of his death.» (1)

In his «Message to the Public», written in March or April 1912, Scott put the blame for his failure on three facts which he said were unforeseeable: —

- (1) the loss of pony transport in March 1911,
- (2) the weather throughout the outward journey, and especially the long gale in 83° S. that stopped his party and
- (3) the soft snow in the lower reaches of the Beardmore Glacier, which reduced his pace.

Regarding his return journey on the Barrier, he added that he had: —

«No idea that there could be such temperatures like this at this time of the year with such winds.»

Writing to Vice Admiral Sir Francis Bridgeman, Second Sea Lord, Scott explained that a subsidiary reason was that he had supported his sick men instead of neglecting them.

None of these reasons will hold water. The loss of the ponies is dealt with below. On the outward journey, if anything, Scott

had rather better weather than Shackleton in 1908—09. Four years after Scott, at no great distance from One Ton Depot, Joyce and Richards and their colleagues in Shackleton's Ross Sea party, were held up by a 12-day blizzard, short off their depot. But they pushed on to their depot through the blizzards, reached it and returned to their sick men, and then continued to their base. The soft snow on the Beardmore Glacier was only a small part of the journey. As for the temperature, if he had asked Simpson before the start of the journey, Simpson would have suggested temperatures from -55°F . to -66°F . and perhaps lower in an unusual cold spell, on the Barrier in March and April. To that extent, Scott was fortunate in his weather.

The fault therefore lay elsewhere, in the organization. Before he set out from England, Scott had been thinking vaguely of a second expedition for some time, but was spurred into action by Shackleton's success. He then organized the expedition without thorough consideration of the transport problems, which were discovered only when he was in the Antarctic. His experience in the Royal Navy had not trained him to think out details first. But at no time did he attribute his failure to his faulty organization.

SCOTT'S DOGS IN THE «DISCOVERY»-EXPEDITION 1901—1904.

Even though he knew that diminishing returns applied to large sledge parties, when he first made public his plans for another expedition, Scott remarked: —

«Mr. Shackleton's 'Farthest South' can only be surpassed by taking more men and more equipment.» (2)

More specifically, he said: —

«A dog team with a relay of men will transport the loads over the glacier surface and a picked party of men, dogs will make the final dash across the inland ice sheet.» (3)

The first of many changes of mind.

Scott's experience with dogs in the «Discovery» was limited and unfortunate. As a rule his limited use of dogs is attributed

to sentiment which made it hard for him to work dogs and then kill them, but in fact it is a very different story.

Scott attributed the failure of the dogs on his southern journey in 1902—03 to stock fish which had gone bad, (4) while Dr. E. A. Wilson described their sickness as «a sort of dysentery» and a «form of scurvy». (5) Writing about it later, T. V. Hodgson, Scott's marine biologist, said, «It was the failure of traction by dogs and its replacement by human traction that caused such a short distance to be covered on that particular journey.» (6)

Scott had spent twenty years in a Service which relied on plenty of amenable labour for nearly every task, and the idea of using animals was foreign to him. He took only a limited number of dogs, of doubtful quality. David Wilton took what he could find from the four hundred dogs he had obtained in Russia for an American expedition to Franz Josef Land. (7) Twenty were ordered. (8) A few more were picked up elsewhere.

The net result was that when Scott, Shackleton and Wilson set off southward on 15 November 1902, they had only 18 dogs. Another reason for their failure was Scott's hostility which they must have sensed and his innate impatience. Scott took over the dogs from Michael Barne at lunch-time: in the morning they had been working well for Barne, but in the afternoon Scott's two months of complaints about them began. By contrast, the care that R. W. Richards gave to his dogs in 1916 was rewarded with work that he had not previously got from them.

Scott attributed the dogs' unwillingness to work to the lack of something in front to interest them; but neither then nor in 1911—12 did Scott and Wilson draw the conclusion from that.

The real reason for the failure of the dogs was that they were under-fed. The expedition had dog biscuit, but they were not given it: for that, he put the blame on a man who he did not name. They were given stock fish only, which contained no fat or carbohydrate. Over the whole period, he gave them no more than 14 oz. (400 gr) of dry fish per day, and on the day that Barne went back he was giving them only 8 oz. (226 gr). (9) He expected them to work on that, beat them when they would not work, and was surprised when they died one by one.

DOGS IN THE «TERRA NOVA» EXPEDITION 1910—1912.

By 1909 Scott had come to see that dogs could have some value. Perhaps he realised that in 1902—03 he had mismanaged his animals. Anyhow, he engaged Cecil Henry Meares to visit Siberia to collect dogs, none being available in Greenland after Amundsen had bought his hundred or more. (10) Well before the expedition started, in January 1910, Meares left England. Though a widely travelled man, Meares had no special knowledge of dogs. He did the work most conscientiously, picking one or two dogs, making a team, taking it on a run on a hundred miles, throwing out the poor dogs, and getting others. He took them down to Australia single-handed, Wilfred Bruce (Scott's brother-in-law and a P. & O. Officer) being unwilling to lend a hand with the work. (11)

The number of dogs.

When he set out on his autumn depot-laying journey, Scott had 26 dogs. For the polar journey, according to Wilson, he had about 24 dogs, and twenty three or four weeks later. (12) Whichever way it was, he had far fewer dogs than Amundsen, as he regarded them as only one of his means of transport.

In the next season, further dogs were sent down, but soon after landing three of the fourteen dogs died. (13) In the second winter, eight dogs were trained for sledging, while the rest stayed at the hut. (14) These were the dogs that Apsley Cherry Garrard and Demetri Geroff used when they went to One Ton Depot to await Scott's return from the Pole. By the third season, the original dogs had done some 1,500 miles (2,400 km) on the Barrier alone, and were never again up to standard. (15) Scott had given orders that the dogs were not to be risked because they were to be used in the third season. For that reason, Garrard waited at One Ton and brought the two teams back instead of pushing south to meet the polar party. (16)

Using the dogs.

When they were first landed, the dogs found the work hard but they recovered and pulled well when Meares went to visit Hut Point. Scott could not make up his mind over the size of

teams, at first having two teams with two men each. He seems to have given no thought to the pattern of trace for efficient pulling. Once again, neither Scott nor Wilson took any account of the dogs' boredom, though it had been noted by Wright, (17) nor did they arrange their dog driving to give some interest to the dogs. Meares and Demetri were the best drivers, but Garrard and Atkinson become quite good, while Scott, Wilson and Teddy Evans did a little driving now and then. (18) Meares gave Scott and Wilson the quieter team. (19)

Food.

The dogs were fed on Spratts' biscuits, special made, containing meat and cod liver oil. (20) Meares also made dog pemmican from seal meat. (21) On the southern journey, when ponies were killed, the dogs had horse meat.

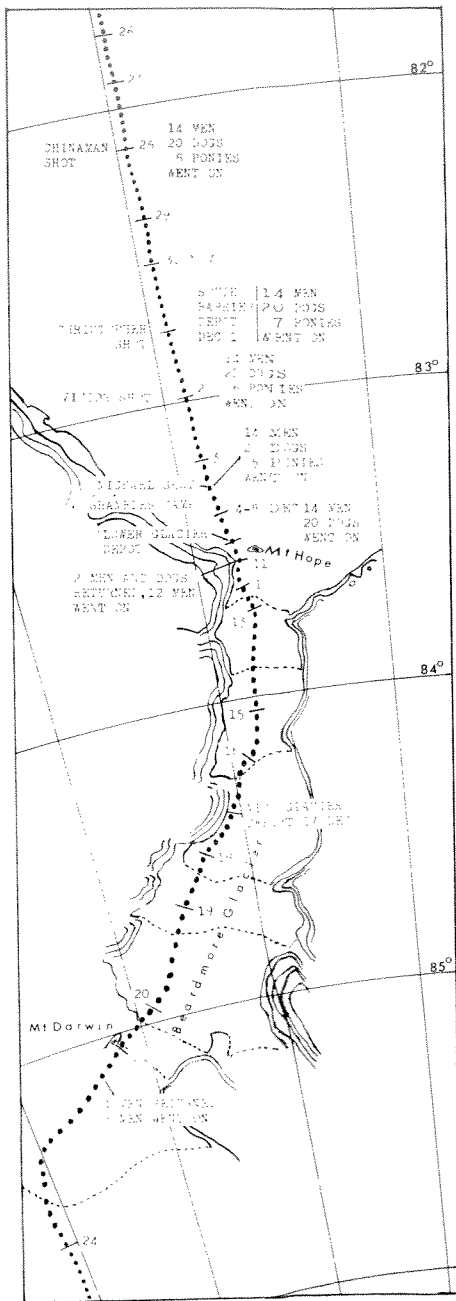
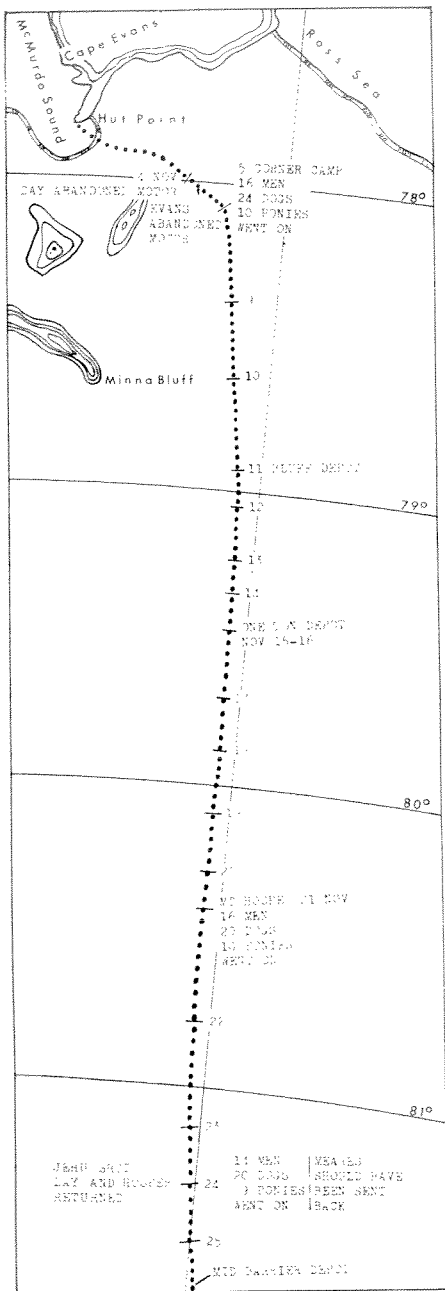
On landing, Meares gave them two-thirds lb. (300 gr) of biscuit, but clearly that was not enough. Later he gave them one pound (450 gr) of biscuit and even that appears to have been too little for them, and they were losing weight. (22) Nevertheless, instead of correcting or advising him, to help to keep the dogs in good shape, Scott decided to «allow him to get experience in his own way.» (23) But whether they were underfed or not, the dogs worked well for much of the time, and one day covered 23 miles (44 km). In February 1911, on the depot journey, they were having only biscuit, and Scott added: —

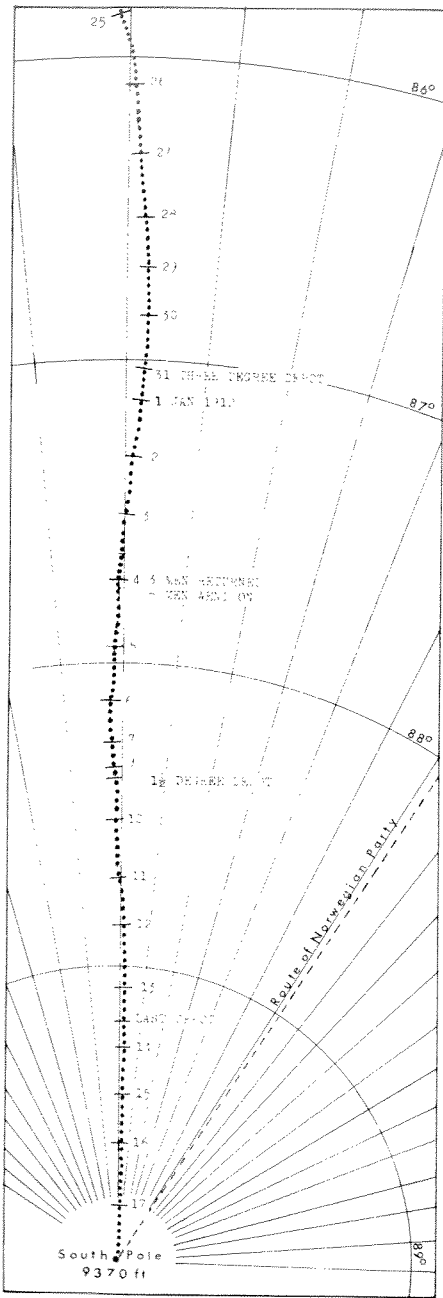
«Meares is . . . ignorant of the conditions here . . . Meares, I think, rather imagined himself racing to the Pole and back on a sledge. This journey has opened his eyes a good deal.»

Yet, at the same time, according to Evans, Scott was enthusiastic about the dogs, and thought of doing the run to the Pole, over the plateau, with them. (24)

The condition of the dogs.

At Hut Point the dogs were left out in the open and they suffered from the autumn gales which made some unfit while others grew fitter. Most of them were allowed to run loose, and after a couple of months ashore, as winter approached, they





SCOTT'S POLAR JOURNEY, 1911—12.

This map shows the points at which men turned back and where ponies were killed; and in consequence the tractive force that Scott had, men, dogs, ponies and motor sledges, at each stage of his outward journey.

The altitude of the South Pole is the most recent figure, determined by satellite.

grew excellent coats. Except for a few, by mid-winter they were in good shape. By the start of the next sledging season, the main season, the dogs were wonderfully fit and strong.

Scott's opinion of the dogs.

Scott's assessment of the value of dogs changed rapidly. In addition there are differences between the opinions expressed in diary and the journal which he wrote up during the winter. While he was doing his autumn journeys he wrote: —

« . . . in much doubt as to whether they are going to be a real success.» (25)

And about a month later: —

« . . . dogs will not work willingly or well on the barrier for any length of time . . . to get these animals to the summit of Victoria Land would mean an immense sacrifice of other transport . . . it is quite possible that they would refuse to work.» (26)

A little later still, shutting his eyes to what the dogs had done: —

«Bit by bit I am losing all faith in the dogs — I'm afraid they will never go the pace we look for.»

In his winter lecture in the hut, Scott commented: —

«Everyone seems to distrust the dogs when it comes to the glacier and summit. I have asked everyone to give thought to the problem, to freely discuss it, and bring suggestions to my notice.»

Ten days later he wrote in his diary: —

«I'm afraid we can place but little reliance on the dog teams and reflect ruefully on the misplaced confidence with which I regarded the provision of our transport. Well, one must suffer for errors of judgement.»

Even though shortly before and after that he had commented favourably on the dogs.

The good work of the dogs.

At the same time as Scott was making these gloomy comments, he was noting the good pulling of Meares' team and others on the depot journey. One day they covered 23 miles (44

km) over a bad surface, a steady jog trot for hour after hour. After a run of 20 miles (37 km) they were not played out; but by the end of that journey, as a result of Scott's insistence on a hasty run home to test the dogs, the under-feeding showed itself and they were tired and ravenous.

The dogs started the spring journey in fine form, doing 30 miles (48 km) per day, regardless of the wind. On the southern journey they were going well at the end of the first month. On the lower part of the Beardmore Glacier they pulled 800 lb (360 kg).

Scott's pessimism.

It is difficult to reconcile Scott's dismal view with the performance of the dogs, even allowing for his anxiety and his fits of depression. It might have had something to do with his fear that Amundsen's dogs would allow him to get to the Pole first, a fear that he chose to ignore publicly rather than face. During the winter, for no good reason, he thought that Amundsen's dogs might not live through the extreme temperatures on the Barrier, not realising that Amundsen knew how to look after dogs.

Meares' teams.

Meares and his dogs could have proceeded independently of the main polar party, but presumably he could not do so because of the rigidity of Scott's plans. However, we cannot say as the detailed plans (27) are not to be found. So each day Meares had to remain in camp long enough for him to reach the next camp at about the same time as ponies and men.

Meares was sent back with his dogs from the Lower Glacier Depot. Strangely, his return was not mentioned by Scott in his sledge journal. Scott referred to soft snow that would have been very difficult for the dogs, and Garrard (who went both up and down the glacier) was much of the same opinion. But after Amundsen's experience on the Axel Heiberg Glacier, that is open to doubt. Be that as it may, Meares and the dogs gave Scott valuable help up to that point.

It had been planned for Meares to turn back in lat. 81°15' S.

(between the Mid Barrier and South Barrier Depots) but in the end Scott took him to the foot of the Beardmore Glacier (28) thus adding 280 nautical miles to his whole journey. He had to travel farther than his return rations allowed, and he and Demetri went short of one meal per day to try to avoid drawing on the depots that had been put down. In fact, they were not entirely able to do that, and had to draw on some depots. (29) They had a hard journey. According to Scott's original instruction, they were due back at Hut Point by December 19 at the latest, but did not get there until January 4 1912. (30) For days at a stretch they had the wind in their faces. (31) Of the three returning parties, his had the worst journey. Had he experienced weather that Scott had at the foot of the Beardmore Glacier on the outward journey or in his last few days in March 1912, both Meares and Demetri might easily have died.

Meares covered 335 miles northwards in 21 days, besides the day when he was kept in camp by the weather — an average of 16 miles per day. When conditions were poor, he made 10—13 miles daily. Time was crucial, and when the weather was better he made 16—21 miles a day and once more than 25 miles (38 km). When he was 25 miles short off Corner Camp, he had one day's rations for Demetri and himself, and the dogs had eaten their last scrap of food. For part of the time, Meares' compass was useless. As Wright said, «Meares got into trouble from the beginning.» (32) With a little less luck the five deaths of the polar party could have been seven.

In his instructions to Meares written ten days before setting out for the Pole, in somewhat hostile terms, Scott gave the dog party a number of minor tasks and the job of going south to hasten the return of the third supporting party, which was to be met in about lat. 82° S, or $82^{\circ}30'$ S., or perhaps beyond, about 1st of March, almost as far as the South Barrier Depot. (33) This turned out to be Teddy Evans' party. In the event, there was no need for Meares to do so as Evans, Lashly and Crean got back to Hut Point before that date, by a narrow margin. But this did illustrate Scott's unsatisfactory timings, and the condition of Evans' party brought home the dangers of man-hauling.

When setting out on the southern journey, Meares had been uncertain about staying for a second year. When he got back to Cape Evans with his dog teams, his experiences and the news of his father's death decided him to return home, in the «Terra Nova». He never published an account of his work, and his journal has not been published.

The rest of the season.

When they parted at the top of the Beardmore Glacier, Scott gave orders to Dr. Atkinson to take two dog teams south, if Meares had to go home, not as a relief for the returning polar party, but as a way of making sure that they caught the ship. (34) When Atkinson came to make his plans, he found that the depot of dog food at One Ton Depot, mentioned by Scott, did not exist. So there was a strict limit to what the dog teams could do. (35)

Any plans that Atkinson had formed were upset by the need to go to rescue Teddy Evans who was lying sick on the Barrier. As a result, it was Garrard who was given the task of taking food to One Ton Depot for Scott's returning party. He had absolutely no experience of dog driving and could not navigate, but Demetri's team led and got him there. He did 34, 18 1/2, 16 2/3, 12, 9 and 6 miles per day. It was with great difficulty that he got back. (36) After that journey the dogs could not go out again. The short attempt by Atkinson and Keohane was by man-hauling.

II — SCOTT'S PONIES.

Rather more than two-thirds of Scott's comments were in favour of ponies, despite their indifferent performance. Rather less than two-thirds of his comments about dogs were in favour of them, even though they were clearly doing good work. It was only in his doubts about the motor sledges that he was right.

Clements Markham said that Shackleton got the idea of ponies from A. B. Armitage, second-in-command of the «Discovery» expedition. But F. G. Jackson's narrative, Koettlitz's private

journal and Armitage's book hardly support that good impression of their value. At some time Shackleton had seen Chinese and Manchurian ponies at work in Shanghai; and he knew they had done very rough work in the Russo-Japanese war, and he had also learned of their ability from a friend who lived in Siberia. These opinions, together with his experience with dogs with Scott in 1902—03, led him to decide on ponies for traction as they were hardy, surefooted and plucky, capable of hauling heavy loads for 20—30 miles (32—48 km) per day — farther than dogs — in low temperatures and severe weather. (37)

By accident, it happened that Shackleton's four ponies which survived to make the journey towards the Beardmore Glacier were grey and white. (38) This was accepted by Scott, some time between November 1909 (when Shackleton's book was published) and January 1910 (when Meares left for Siberia), as evidence of the superiority of white ponies, and accepted uncritically. This information could not have come direct from Shackleton. Scott could not have got it from Dr. E. S. Marshall (who had been in Shackleton's polar party), who dined with him; he asked for no advice and Marshall gave him none. (39) Indirectly he obtained a copy of Frank Wild's journal for that journey, but it contains nothing to support Scott's supposition; he did not meet Wild. He was unlikely to have obtained the idea from Priestley. Scott must have accepted Shackleton's statement without further thought.

The purchase of the ponies.

Nowhere was it made clear how many ponies Scott took. The number mentioned by name when they were ashore was fifteen, of which three were lost on the ice in the autumn. Details of the purchase have never been fully stated. They were chosen at Vladivostock by Wilfred Bruce, but Wilson said the buyer had relied too much on the veterinary surgeon and the dealer. He said there were too few decent horses among them, that some were too old and had been ill-treated, over-worked and ill fed. (40) Insisting on white ponies (41) further narrowed the choice.

Care of the ponies.

On the ship and on shore, the ponies came under the care of Captain L. E. G. Oates who, with Anton, gave the whole of his time to their welfare. It was only when they were unloaded at Cape Evans that Scott gave any thought to housing them. (42) In the winter they were exercised as often as possible. In New Zealand Oates found that some of the feed was not good enough and bought extra out of his pocket. Scott had miscalculated the amount of feed, and Oates persuaded him to buy some more; but this shortage dogged the expedition till the end of the ponies. Oates fed them on oaten hay, oil cake (which they did not like) and crushed oats. He fed them soft during the winter and hardened them in the spring.

Oates' lectures during the winter on horse management were full of common-sense, based on experience. It was through his care that they reached their fitness for the march south in the spring and summer. Their deaths were not of his making. From what he saw of them in the first few weeks, Scott ordered six more for the next season. (43)

During the winter, Scott felt that they were looking in good form to all outward appearances. Even though the shortage of forage kept them on a low diet, and bran was running low before the spring, ending on a very low ration or oil cake they were still ready for work. (44)

The ponies loads.

During the autumn depot journey the horses pulled 800—900 lb. (1,540—1,760 kg) each, but they were badly shaken by the first blizzard. It was only at the start of this journey that Scott first wondered whether they would stand up well to the cold. (45) Nevertheless they were able to place One Ton Depot in lat. 79°30' S., but on the return they lost Blossom and Weary Willy. It was then that Scott wrote, «It makes a late start *necessary for next year.*» Those that he took on the autumn journey were either the best or those which Oates thought would not survive the winter. (46) When one of the ponies went lame, Oates took a gloomy view of the situation, which earned him a comment

from Scott that « . . . he is not an optimist at the best of times,» and a little later, «The Soldier taker a very gloomy view of everything.»

The weaknesses of the ponies.

Quite early on, Scott mentioned their failings. «The great drawback is the ease with which they sink into soft snow,» on the depot journey. It was necessary to change to night marching to give them better conditions. (47) After a blizzard they often sank up to their hocks; but if lightly loaded they did well and they gradually got used to the deep places. On the southern journey, Scott tried some snow shoes on them, without success.

Despite these shortcomings, Scott went out of his way at the same time to see merits in them, « . . . the ponies are going to be real good.» Then an ambiguous comment, «The ponies ought to do it easily if the surface is good enough for them to walk, which is doubtful.» And then again, «I believe they are going to be a great success.» (48) And he was pleased when they managed to cover five miles in a day.

His passage on «Impressions» dealing with the way the ponies floundered in the soft patches was one that he omitted when writing up his journal in the winter, and might therefore have been left out of his book if he had lived. (49) His comment, «I am worried about the ponies, they eat heartily but look very miserable,» was introduced during the winter and not at the time. After the ponies had not been working too well, he commented, «I see no reason why we shouldn't get to the 80th parallel . . . » The entry on the following day, that they were sinking to their hocks, was written at a later date and not then.

Despite the fact that Oates had spent much of his career with horses whereas Scott had no such training, Scott differed from Oates: —

«The more I see of the matter the more certain I am that we must save all the ponies to get better value out of them next year. It would have been ridiculous to have worked some out this year as the Soldier wished . . . » (50)

«Oates does not show very well as a judge of the animals' capacity for covering distance.» (51)

The first entry appeared in his sledge diary, but he deleted it when he wrote up his journal. Even though there was a shortage of feed, he still wished to keep every pony, irrespective of condition. Oates suggested that the weakest ponies should be killed when worked out, an idea which Scott rejected angrily. (52) And so it went on. Although he could see their weaknesses, he still took an optimistic view of their ability in the coming season, so far as can be seen from the contradictory passages in his sledge diary, journal and published book.

Blizzards.

Another difficulty was the inability of the ponies to stand the blizzards. At the end of the first sledging season, he wrote, «As the clothes were stripped from the ponies the ravages of the blizzard became evident.» It was more than three months after this experience that Scott first conferred with Oates over the design of pony rugs for the coming season. (53) «The animals are without exception terribly emaciated,» he wrote. On the other hand, because he was using dogs, Amundsen had another month or more for depot journeys before the winter set in, and was able to start for the Pole twelve days before Scott. (54) Scott consoled himself by writing in his journal, «Our depots are worth two ponies at least.» (55)

The southern journey.

Before the polar party started, the planned loads were 600 lb (270 kg) for the small ponies, 1,000 lb (455 kg) for the big ponies, 200 lb (91 kg) per man and 100 lb (45 kg) per dog. (56) On the journey, the shortage of forage compelled Scott to push the ponies harder than he would otherwise have done. They reached their best form on their way to the Bluff Depot and again towards the end of November 1911, between Middle and South Barrier Depots. Three were killed as they failed en route, and one was killed when still fit, to provide food for the dogs. The remaining six were shot on 9 December at Shambles Camp at the foot of the Beardmore Glacier. Shackleton's experience with Socks in the Glacier (57) had shown that ponies could not have coped with crevasses without danger to the men. Scott was

right in taking his ponies only to the southern extreme of the Barrier. For want of full information, their contribution to the polar party cannot be stated exactly.

Comment.

After Shackleton's experience, it was not unreasonable of Scott to take ponies as one of his means of transport; but he did not give enough thought to the matter when planning his expedition, and made mistakes that hampered him. It is difficult to judge from his diary, journal and book just what Scott felt at any one time, and it is not clear whether he was deceiving himself or writing for the public. But it does seem that he was being far too optimistic about the performance of the ponies, when experience was to the contrary, just as he viewed the dogs with pessimism when they were doing good work. He showed a similar turn of logic when the Barrier Sledge ration was proving inadequate for the men: he argued that the point proved that his Summit ration was sound. He had made up his mind in advance and was not prepared to change it in the light of events.

III — SCOTT'S MOTOR SLEDGES.

L. C. Bernacchi was the first to suggest mechanical transport in the Antarctic. He was one of the scientific staff of C. E. Borchgrevink's «Southern Cross» expedition, and when he saw the surface of the Ross Ice Barrier he could see the chance. (58). Nobody took the hint, and in any case the petrol engine was then not sufficiently powerful or reliable. During the National Antarctic Expedition, 1901—04, Reginald W. Skelton, engineer of the «Discovery» wrote some thoughts about mechanical transport in his journal, but he was in no position to do anything. Hodgson, the marine biologist, wrote later: —

«In some of our converstations Skelton laid it down rather strongly that he saw no reason why some form of motor car should not be constructed . . . no insuperable difficulty . . . » (59)

It is not surprising that the first (and comic) attempt by anything other than hand sledges came from Ernest Shackleton, who had led the first short sledge journey from the «Discovery»

— two rum barrels and a framework, rigged with a sail. (60) Obviously not intended to be taken seriously, it did show that Shackleton was trying to break away from orthodoxy.

Shackleton's expedition.

It was only in November 1904 that the first crawler, steam-driven, was devised in California for work on soft soil. The first petrol-driving tractor was built in 1906, and two years later a hundred crawlers were in use on the Los Angeles Aqueduct. (61) But in 1907, and again in 1909-10, when Scott was planning his second expedition, caterpillar tractors were far too new in England to be reliable or to offer real hopes. For his British Antarctic Expedition, 1907—09, Shackleton therefore took a 12—15 h.p., Arrol-Johnston car, adapted for the circumstances. (62) As engineer he took Bernard Day who had worked for the Wolsley Tool & Motor Car Company Ltd. The car was used for short distances, but despite alterations to the wheels and runner under the front wheels, it could not move on soft snow. (63) It did not go on to the Barrier.

Scott's first plans.

Though he said in his first announcement in 1909 that «Motor sledges . . . will be the main agent . . . total cost £ 40,000» (64), he had first turned his mind to motors early in February 1907, when Michael Barne (who had been with him in the «Discovery») was making enquiries in the motor trade on his behalf. (65) Three weeks later, Scott wrote to Dr. John Scott Keltie, Secretary of the Royal Geographical Society: —

«First get hold of a thoroughly competent young engineer and build the required motor sledge. Next take it to Canada or Switzerland and test it in snow and at zero temperatures. There are sure to be difficulties — it may take a year or two to right them but I am quite certain they can be righted.

With a single «motor sledge» that meet requirements the problem is practically solved . . . Failing other resources I think the Society ought to undertake the manufacture of the motor sledge.»

«You will hear as my ideas & thoughts get clearer . . .

Please remember I do not want anything in the press.» (65)

The R. G. S. did not see it as its task to develop the motor sledges for Scott, and he made his own start when he was tentatively planning his second expedition.

Scott's first experiments.

Even though there were between 250 and 300 motor engineers in Britain at that time, making motor cars, and although Scott's experience of engineering was no more than two weeks on the workbench during his torpedo course in H.M.S. «Vernon», he decided to take the development into his own hands. At first he employed a Finchley engineer, Hamilton, on the construction, while Lord Howard de Walden gave financial support, later taking out patents. (67) When it came to the trials at Lautaret in the French Alps in March 1908, when Scott was on leave from H.M.S. «Essex», Skelton and Lord Howard accompanied him, (68) and Charcot took an interest. (69) After that there were further experiments at Belstead, in Suffolk, not far from the home of Michael Barne who was still helping him. (70)

Scott took his motor sledges to Norway in 1909. Barne, acting on Scott's behalf, asked for Nansen's help for a long road test, say to Bergen. (71) In the following year he proposed to take them to Gudbrandsdal, (72) but went to Fefor (where Skelton, Rittmeister Isachsen, four mechanics and Tryggve Gran were with him) (73) and to Lillehammer with a motor sledge that embodied some of the improvements suggested by past tests: —

«The new prototype, built on the lines suggested by Scott and Skelton . . . was driven by a four-cylinder, air-cooled 12 horsepower, two-speed engine, capable of pulling heavy loads at 3 1/2 m.p.h. (6 km) The tractor laid its own track, and the «feet» on an endless chain anchored themselves in the snow, while the body of the sledge moved forward on rollers. At Fefor, it hauled 3,000 lb (1,370 kg) up a snow slope of 1 in 4 1/2. New alloys, combining lightness and strength, were used . . . » (74)

Nevertheless, neither at Lautaret nor in Norway, were the sledges given rigorous tests for any length of time. Temperatu-

res were far higher than those of the Antarctic, and the terrain was far easier. Even so, Bernard Day had great faith in them. (75)

Scott's opinions.

Scott's views on them were explained by Garrard: —

«Scott had set his heart on the success of the motors. He had run them in Norway and Switzerland; and everything was done that care and foresight could suggest . . . I do not believe that Scott built high hopes on these motors; but it was a chance to help those who followed him. Scott was always trying to do that.» (76)

As time went on Scott's views and hopes changed frequently. When the cases of petrol were in danger of being swept off the deck of the «Terra Nova», Garrard was irritated to be told that: —

« . . . they 'did not matter' — This was our great project for getting to the Pole — the much advertised motors that 'did not matter' . . . » (77)

When one of the two best motors was lost on landing at Cape Evans, Scott described it as «a big blow». When the other two were landed there, they hauled good loads, despite a few minor breakdowns, and Scott began to believe in their reliability. A fortnight later he was saying: —

« . . . I fear it won't do to place reliance on the machines.»

In the following spring he showed his hopes and fears: —

« . . . there is an immense amount of detail, and every arrangement has to be made more than usually elastic to admit of extreme possibilities of the full success or complete failure of the motors. I think our plan will carry us through without the motors (though in that case nothing else must fail), and will take full advantage of such help as the motors may give.»

«I do not count on the motors — that is a strong point in our case — but should they work well our earlier task of reaching the Glacier will be made quite easy. Apart from such help I am anxious that these machines should enjoy some measure of success and justify the time, money, and

thought which have been given to their construction. I am still very confident of the possibility of motor traction, whilst realizing that reliance cannot be placed on it in its present untried evolutionary state — it is satisfactory to add that my own view is the most cautious one held in our party . . . »

«The motors *may* save the situation . . . »

«I am secretly convinced that we shall not get much help from the motors, yet nothing has ever happened to them that was unavoidable. A little more care and foresight would make them splendid allies. The trouble is that, if they fail, no one will believe this.»

A week later, when the motor sledges started south, they began to present difficulties.

Spring work for the motor sledges.

Scott's first instructions to the Motor Party (Lieut. E. R. G. Evans, Bernard Day, F. J. Hooper and W. Lashly) shortly before the start of the southern journey in 1911, were to go to Corner Camp, One Ton Camp, and then to lat. 80°30' S. — roughly to the point where Scott later put down Mt. Hooper. A journey of about 200 miles (320 km) in each direction. (78) The weights taken were not stated, but the description of the stores allotted indicates a considerable tonnage. The Motor Party were told to start before the main party. Scott then expressed mixed opinions: —

«I find myself immensely eager that these tractors should succeed, even though they may not be a great help to our southern advance. A small measure of success will be enough to show their possibilities, their ability to revolutionize Polar transport. Seeing the machines at work today, and remembering that every defect so far shown is purely mechanical, it is impossible not to be convinced of their value. But the trifling mechanical defects and lack of experience show the risk of cutting out trials. A season of experiment with a small workshop at hand may be all that stands between success and failure.»

A few days later still, he wrote: —

«Providing there is no serious accident, the engine troubles will gradually be got over; of that I feel pretty confident . . . But it is not easy to foretell the extent of the result of older and earlier troubles with the rollers . . . It is already evident that had the rollers been metal cased and the runners totally metal covered, they would now be as good as new. I cannot think why we had not the sense to have this done. As things are I am satisfied we have the right men to deal with the difficulties of the situation.

The motor programme is not of vital importance to our plan and it is possible the machines will do little to help us, but already they have vindicated themselves.»

Shortly before the start of the southern journey, Scott wrote: —

«Day is increasingly hopeful about the motors.»

On the first stages of the journey he was pleased to find that they were going well, and continued hoping they would go on in that way.

The results.

At its best, the old sledge could achieve 2 1/2— 3 m.p.h. with 1 1/2 tons (79), while the newer sledge often towed 2,500 lb (1,500 kg) over ice at six m.p.h. (80) In the end, the motor sledges pulled their loads for only 51 miles (82 km). (81)

The defects.

One great difficulty lay with the Antarctic temperature. Shortly before setting out on his main journey, Scott had doubts about their performance at the lower temperatures in the Barrier. It was found necessary to warm the engines with blow lamps to get them going, and then it was necessary to halt them to cool the overheated engines. The diary of William Lashly, one of the drivers, was loud with complaints. (82)

Another fundamental fault was that the rollers on the tracks, running over sprocket wheels, were wooden, and on the main journey they often split. This had already been discovered when the ship was unloaded, big pieces of wood being ripped out of

them. There were not enough spares (83) but by using oak supplied by Meares and Simpson's small motor, Day was able to make new rollers. But on the march Scott commented: —

«The new rollers turned up by Day are already splitting, and one of Lashly's chains is in a bad way; it may be possible to make temporary repairs good enough to cope with the improved surface, but it seems probable that Lashly's car will not get very far.»

The caterpillar tracks should have been better studded.

In addition there were troubles with the axle casings, (84) the broken casings having to be bolted together. The big ends of pistons in both motors gave out early in the journey. (85) It would have taken Day too long to strip the engines so that they could run on three cylinders and he abandoned it. Scott viewed the failure philosophically: —

«Evidently the engines are not fitted for work in this climate, a fact that should certainly be capable of correction. One thing is proved; the system of propulsion is altogether satisfactory.»

The Motor Party were not sorry to see the back of the machines. (86)

Summary. Scott referred to their «evolutionary state» and had convinced himself that everything that could have been foreseen had been done — despite his own frequent comments on matters that had not been considered fully. The difficulty of starting the engine cold had been mentioned by Scott in February 709. (87) The simple fact was that there had not been nearly enough care and foresight in preparation. The reason for this lay in Scott's training in the Royal Navy. His training in the «Vernon» was enough to give him self-confidence, but not enough to give him practical experience. In the «Discovery» he was obviously out of his depth in engineering.

In his second expedition there were other instances. When he reached one of his depots on returning from the Pole, he found that oil had leaked from a tin because the leather washer had shrunk. The loss of oil was regarded by some as one of the reasons for his failure. Forty years later, Charles Swithinbank found one of Amundsen's tins of oil on the Axel Heiberg Gla-

cier, still full. Amundsen had soldered the lids and re-soldered any that were found to be leaking. Scott could have tested his oil tins in Norway or the French Alps, but had not thought to do so. (88)

When Scott heard of Amundsen's plans, he said: —

«If he gets to the Pole, it must be before we do, as he is bound to travel with dogs and pretty certain to start early.»

If the money spent on motor sledges had been used to buy more dogs, he could possibly have taken them up the Beardmore Glacier and on to the plateau. He may not have reached the Pole before Amundsen but he would have given himself a greater chance of returning alive with his four colleagues. But he did not do the thoughtful planning in the first place.

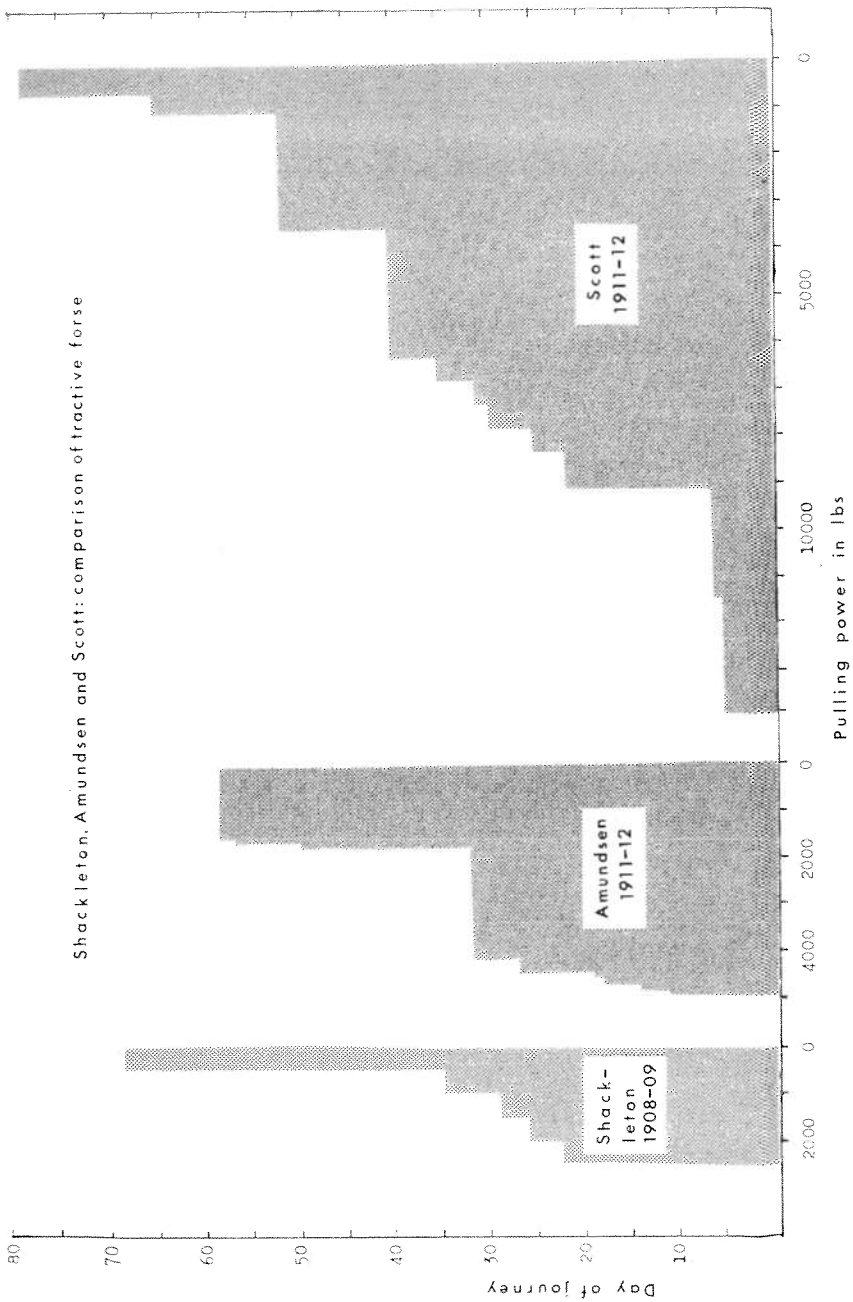
IV — SCOTT AND SKI.

From the foot of the Beardmore Glacier, Scott was reduced to the British method of sledging — man-hauling. That was where the competent use of ski would have helped.

Borchgrevink, like Nansen, was an experienced ski runner, and to a limited extent he used skis at Cape Adare, and on his journey south over the Ross Ice Barrier in 1900 he proved for the first time that the surface of the Barrier would be suitable for travel and that skis were right for the surface — thereby opening the way for Scott, Shackleton and Amundsen. In the National Antarctic Expedition, 1901—04, Scott took skis, but used them only for recreation, and seldom even for that. Shackleton, in fitting out his British Antarctic Expedition, 1907—09, bought twelve pairs from L. Hagen & Co., Christiania, but they were used only for short journeys round winter quarters. (89) He had no-one to instruct his party; his own experience was limited to what he had picked up in the first season in the «Discovery».

How many skis Scott took in 1910 and where he obtained them is not clear. They were chosen by Tryggve Gran who also inspected every sledge runner. They were little mentioned by Wilson, and Scott's references were scattered and sometimes contradictory. One innovation was the inclusion of Gran, young

Shackleton, Amundsen and Scott: comparison of tractive force



Pulling power of three polar parties on their way to the Pole.

Ernest Shackleton started on his southern journey on October 29th 1908 with 3 men and 4 ponies. On January 9th 1909 he turned back in lat. 88 23' S.

Road Amundsen started October 19th 1911 on his southern journey with 5 men, 52 dogs and reached the South Pole on December 14th 1911.

Captain R. F. Scott started on his southern journey on November 2nd 1911 with 16 men, 24 dogs, 10 ponies and 2 motor sledges and on January 18th he and his four men reached the South Pole.

Men, dogs, ponies and motor sledges on these three parties have been converted into tractive force at the arbitrary rates of 130, 100, 500 and 2.500 lbs (79, 45, 225 and 1.140 kg) respectively. Such figures are not exact but are good enough. They have then been multiplied by the number of days to give total tractive force. No allowance has been made for the physical state of men and animals; therefore the same values have been applied throughout.

Although Scott had four times as much «pulling power» as Shackleton and twice as much as Amundsen, he failed to get to the South Pole first, and died on the return journey.

but an outstanding ski runner, in the shore party. His likely value was indicated by Teddy Evans, who commented that Gran, while carrying 60 lb (27 kg) in weight, was «keeping up a speed on skis that made the best of us sweat.» (90) Even so, Scott did not make much use of his skill. He was not called upon to give systematic training to the sledge parties, and strangely was not taken on the polar journey. But it is not so strange on reading the passages deleted from Scott's diary, which show an insensate prejudice against Gran. In the winter, Teddy Evans (who had experience of the advantages of skis), Wilson and Gran favoured the use of skis and in the end persuaded Scott to take them; but other did not favour the use of «boards», as some of them called them. (91) It is odd that even so late in the expedition Scott had not given real thought to the use of skis.

Despite this failure in organizing, Scott wrote when on the Beardmore Glacier: —

«Skis are the thing, and here are my tiresome fellow-countrymen too prejudiced to prepare themselves for the event.»

He did not mention these men by name, but by elimination he would seem to have been referring to Wilson, Oates and Edgar Evans.

On the autumn depot journey, Scott pulled on skis, and the second sledge could not keep up with him. In the winter in his journal(but not in his sledge diary at the time) he wrote: —

«The main cause of the delay was the inexperience of Evans team in pulling on skis. I realize the Discovery days were not in vain. (92)

On their return, Teddy Evans in writing about the paraffin wax, tar and other ingredients used to prevent clogging, said: —

«Gran had brought from Christiania the best of these compositions, nevertheless there were days when whatever we put on we had difficulty with the skis and had to cast them aside. There were people who preferred foot-slogging to skis at any time, and there were certainly days when teams on foot would literally dance round men on skis. In the light of experience, however, the expert ski-runner has an enormous advantage over the 'foot-slogger', however good an athlete.» (93)

The degree of skill acquired by Scott's men is not apparent from any English sources, but Gran says that: —

«The most members of the Scott expedition were quite good ski runners — anyhow good enough for the job . . . (Scott) was himself an able ski runner seen even from a Norwegian point of view.» (94)

It was not until the party had been ashore for four and a half months and the winter was near at hand, that Scott searched out his skis, having the first of a number of runs. He then made the curious statement that is hard to unravel: —

«The surface is quite good since the recent snowfall and wind. This is quite satisfactory, as sledging can now be conducted on ordinary lines, and if convenient our parties can pull on ski.» (95)

As if conditions in May at Cape Evans would have any bea-

ring on conditions in May on the southern route from November to March. In midwinter Scott designed new ski boots and bindings, it seems without consulting Gran, and then got Edgar Evans and the seamen to make the boots. He was greatly impressed with the ski shoes he had devised, but Teddy Evans was not so keen. Amundsen did the same sort of thing, (96) but he was drawing on half a lifetime's experience and had other experts with him.

The use of skis by the southern party was inconsistent. When Teddy Evans was with his motor sledges, he used skis at times. When he was leading the advance party over the Barrier he was on skis, (97) though when the temperature rose he found them «hopelessly» clogged. Had Gran been with them he might have found the answer to that. In the deep snow after the four-day blizzard, to the surprise of all, Evans found that on skis his four men could haul their sledge with four men sitting on it. (98) On the Beardmore Glacier, Evans, Bowers, Crean and Lashly were pulling on skis in the very deep, soft snow. On December 31st 1911, on the Plateau, at Three Degree Depot, Evans' party made the mistake of leaving their skis behind, to save some 75 lb. (34 kg) in weight. As a result of this strange decision, Bowers had to march 140 geographical miles (225 km) to the Pole and the same back, on foot. On their return, Evans' party were glad to pick up their skis again. (99)

So far as can be seen, Scott's party did not use skis until they were 30—40 miles (48—64 km) from the foot of the Beardmore Glacier. On the first day on the Glacier, with a bad surface and deep-soft snow, they discarded their skis. So on the next day they used them and would have been hopelessly bogged down without. This makes it even harder to understand the decision to leave Evans' skis behind at the Depot. Or it would be but for the fact that on the Plateau, in lat. 88°S., Scott wrote: —

«We think of leaving our skis here, mainly because of the risk of breakage.»

On the next day he must have changed his mind again; he wrote: —

«I must stick to skis after this.»

Amundsen has no such doubts. He took twenty pairs, to

make it safer to cross snow bridges over crevasses, which it would have been impossible to cross on foot. (100) He regarded them as indispensable. On their return from the Pole, Scott's party used skis or marched on foot as they thought fit, until a few days before their last camp.

Scott's skis and ski sticks were brought back by Patrick Keohane and are now in the Plymouth Museum.

An underlying reason?

Running through Scott's diary, journal and letters was the idea that, by reason of his good organization, he was entitled to be first at the South Pole, if only people and things would let him. On the autumn depot journey, he wrote a comment which was later cut out of his journal written in the winter: —

«The more I think of our sledging outfit the more certain I am that we have arrived at something near a perfect equipment . . . »

In the winter he was still pleased with himself, writing: —

«I can think of nothing left undone to deserve success.»

His wife had a like faith in him — if only the world would play fair with him. Commenting on a letter she had received from her husband, she wrote to the Royal Geographical Society: —

«My husband has always the most appalling bad LUCK! If LUCK could be added to his judgement, foresight, pluck & determination he would certainly do astonishing things.»

(101)

In the winter, when considering Amundsen's chances, he comforted himself by writing: —

«There are a number of circumstances which make me doubt his ability to achieve his object, on the other hand he would find it difficult to acknowledge defeat & I cannot imagine him reporting it.» (102)

As with his comment on Amundsen's ability to look after his dogs during the winter, Scott was sadly wrong about Amundsen.

Many years later, one of his «Terra Nova» scientists said that Scott was not the man to have led an expedition. Perhaps the «Discovery» days were in vain.

10.1.1978.

SOURCES:

- ROALD AMUNDSEN, *The South Pole*. London, 1912.
- L. C. BERNACCHI, *To the South Polar Regions*. London, 1901.
- E. R. G. R. EVANS (Lord Mountevans), *South with Scott*. London, 1923.
(The new and revised edition, 1962, has been used).
- APSLEY CHERRY GARRAD, *The Worst Journey in the World*. London, 1923. (The Penguin edition, 1937, has been used).
- TRYGGVE GRAN, *Wo das Südlicht flammt*. Berlin, no date.
- STEPHEN GWYNN, *Captain Scott*. London, 1929. (1932 edition used).
- WILLIAM LASHLY, *Under Scott's Command. Lashly's Antarctic Diaries*. Edited by A. R. Ellis. London, 1969.
- DEBIS N. MILLER, *Earth Moving Vehicles*. London, 1972.
- REGINALD POUND, *Scott of the Antarctic*. London, 1966.
- R. F. SCOTT, *The Voyage of the Discovery*. London, 1905. (The cheap edition, 1929, has been used).
Scott's Last Expedition. London, 1913. (Cheap edition, 1923, has been used: presumably edited by Leonard Huxley. Detailed page references have not been given here).
- E. H. SHACKLETON, *The Heart of the Antarctic*. London, 1910.
- G. C. SIMPSON, *British Antarctic Expedition 1910—1913. Vol. III. Meteorology. Tables*. London, 1923.
- E. A. Wilson, *Diary of the Discovery Expedition . . .* Edited by A. Saviours. London, 1966.
Diary of the Terra Nova Expedition to the Antarctic 1910—1912. Edited by H. G. R. King. London, 1972.

MANUSCRIPT SOURCES:

- British Museum, Add. Mss. 51024—51038. Captain R. F. Scott.
Journals and Sledge Diaries, 1910—1912.
- Royal Geographical Society. Captain R. F. Scott. Ms. Journal.
Library Mss., Correspondence Files, R. F. Scott.
- Public Archives of British Columbia, Victoria, B.C., C. S. Wright.
Taped interviews, A25 uncatalogued and 272.4.
C. H. Meares papers, 1910—13.
- Scott Polar Research Institute, Ms. 488. T. V. Hodgson, draft narrative.
Scott Papers, vols. 4 and 5.
- Scott made the entries in the B. M. Mss. at the time, day by day. They have also been reproduced in facsimile. The R. G. S. Journal (top copy or carbon) was written during the winter at Cape Evans. At some time, certain pages have been abstracted and «dummies» inserted: as a rule, they contained Scott's critical remarks about members of the expedition. A comparison of the two mss. with the published narrative shows a large number of interesting differences and omissions.

REFERENCES:

- 1) Sir Raymond Priestley, Twentieth Century Man against Antarctica. *The Advancement of Science*. Vol. XIII. No. 50. London, September 1956. p. 5.
- 2) *The Times*, 23 September 1909; and 28 May 1910 where Scott said, « . . . each multitude of the original number of men added only a fraction, and a diminishing fraction, to the radius of action, » to the Royal Institution.
- 3) *Times*, 13 September 1909.
- 4) *South Polar Times*, 22 June 1903.
- 5) E. A. Wilson, 1966, pp. 220, 226.
- 6) S.P.R.I., Ms. 488, Draft narrative, p. 68. I am indebted to the S.P.R.I. for making their records available.
- 7) R.G.S., AA 7/2/1, letter dated 6 April 1900 to A. B. Armitage:
- 8) R.G.S., AA 7/2/10, letter, no date, from J. W. Gregory. I am indebted to the R.G.S. for making their records available.
- 9) I am indebted to Dr. A. D. Walker of Spillers Foods Ltd., for considerable help over the nutritional needs of sledge dogs; and to the Sentrallaboratoriet of the Avdeling for kvalitetskontroll, Her, (through the good offices of Dr. Odd Lønø) for the analysis of stock fish.
- 10) *Times*, 15 January 1910.
- 11) Public Archives of British Columbia, C. H. Meares papers, letters to his father, 18 March and 22 August 1910.
- 12) E. A. Wilson, 1972, p. 206.
- 13) *Scott's Last Expedition*, London, 1913/1927, Vol. II, Pp. 247, 291.
- 14) *ibid.*, p. 260.
- 15) A. C. Garrard, 1923, vol. II, p. 439.
- 16) *ibid*, II, 424.
- 17) P.A.B.C., C. S. Wright, taped interview, 1973, 655".
- 18) E. R. G. R. Evans, 1921, p. 75.
- 19) *ibid*, p. 83.
- 20) E. A. Wilson, 1972, p. 102.
- 21) *ibid*. p. 107.
- 22) *ibid*, p. 102.
- 23) R.G.S., journal, 27 January 1911.
- 24) E. R. G. R. Evans, 1921, p. 90.
- 25) *Scott's Last Expedition*, p. 110: this remark does not appear in his R.G.S. journal.
- 26) R.G.S. journal; but this does not appear in the B.M. sledge diary.
- 27) A. C. Garrard, II, 418. E. R. G. R. Evans, 1921, p. 169.
- 28) A. C. Garrard, II, 393.
- 29) *ibid*, II, 418.
- 30) *ibid*, II, 418.
- 31) G. C. Simpson, 1923, pp. 652—660.

- 32) P.A.B.C., C. S. Wright, 1973, no. A. 25, 320", interviewed by Mrs. A. I. O'Reilly.
- 33) E. R. G. R. Evans, pp. 170-171.
- 34) A. C. Garrard, II, 416.
- 35) *ibid*, II, 418.
- 36) *ibid*, II, 421—428.
- 37) E. H. Shackleton, 1910, pp. 13, 100. (The popular edition has been used.)
- 38) *ibid*, p. 101.
- 39) S. P. R. I., Ms. 656/2, letter dated 22 August 1950 to Dr. John Kendall.
- 40) E. A. Wilson, 1972, p. 179.
- 41) E. H. Shackleton, plate opposite p. 64.
- 42) B. M. diary, 31 October 1910 (but not mentioned in the book).
- 43) E. A. Wilson, 1972, p. 95.
- 44) *ibid*, p. 212.
- 45) *Scott's Last Expedition*, p. 93 (but not in R.G.S. journal).
- 46) E. R. G. R. Evans, p. 81.
- 47) *ibid*, p. 87 and Wilson, 1972, p. 102.
- 48) R.G.S., Ms. journal.
- 49) *Scott's Last Expedition*, p. 122, and R.G.S., Ms. journal.
- 50) *Scott's Last Expedition*, p. 135.
- 51) R.G.S., Ms. journal, 14 February 1911.
- 52) T. Gran, p. 71.
- 53) R.G.S., Ms. journal, and *Scott's Last Expedition*, p. 238.
- 54) Amundsen, 1912, Vol. I, p. 258; vol. II, p. 1.
- 55) R.G.S., Ms. journal, and *Scott's Last Expedition*, p. 192.
- 56) E. A. Wilson, 1972, p. 94.
- 57) E. H. Shackleton, 1910, p. 185.
- 58) L. C. Bernacchi, 1901, p. 274.
- 59) S.P.R.I., Ms. 488, T. V. Hodgson, p. 68.
- 60) Scott, 1905, pp. 164, 288—9.
- 61) Debis N. Miller, 1972, p. 5.
- 62) E. H. Shackleton, 1910, 14.
- 63) *ibid*, pp. 143—4.
- 64) *Times*, 13 September 1909.
- 65) S.P.R.I., Scott Papers, vol. 4, February 1907.
- 66) *ibid*, 28 January 1907.
- 67) R. Pound, 1966, p. 136.
- 68) Stephen Gwynn, 1929, pp. 107—8; R. Pound, 1966, p. 139.
- 69) R. Pound, 1966, p. 142.
- 70) Stephen Gwynn, 1929, p. 118.
- 71) Letter from Michael Barne to Fridtjof Nansen, dated 25 February, 1909, Oslo University Archives. I am much indebted to Mr. Roland Huntford for drawing my attention to this source.
- 72) *Times*, 2 March 1910.

- 73) T. Gran, p. 10.
- 74) R. Pound, 1966, p. 183.
- 75) T. Gran, p. 59.
- 76) A. C. Garrard, pp. 338—9.
- 77) *ibid*, I., p. 54.
- 78) E. R. G. R. Evans, 1921, p. 152.
- 79) E. A. Wilson, 1972, p. 190.
- 80) E. R. G. R. Evans, 1921, p. 71.
- 81) *ibid*, p. 180.
- 82) W. Lashly, 1969, pp. 117—121.
- 83) E. A. Wilson, 1972, pp. 135, 170.
- 84) *ibid*, p. 182; *Scott's Last Expedition*, p. 335.
- 85) W. Lashly, 1969, pp. 119—121; E. A. Wilson, 1972, pp. 195—6.
- 86) E. R. G. R. Evans, 1921, p. 180.
- 87) Oslo University Archives, Ms. 48, dated 14 February 1909.
- 88) Charles Swithinbank, To the Valleys that feed the Ross Ice Shelf, *Geographical Journal*, vol. 130, No. 1, March 1964, p. 45.
- 89) E. H. Shackleton, 1910, p. 9.
- 90) E. R. G. R. Evans, 1921, pp. 149—150.
- 91) T. Gran, pp. 128—9.
- 92) R.G.S., Ms. journal.
- 93) E. R. G. R. Evans, 1921, p. 103.
- 94) Tryggve Gran, letter dated 4 July 1977.
- 95) *Scott's Last Expedition*, p. 225.
- 96) Amundsen, 1912, Vol. I, pp. 76, 84, 363.
- 97) E. R. G. R. Evans, 1921, p. 198.
- 98) *ibid*, p. 193; *Scott's Last Expedition*, p. 383.
- 99) W. Lashly, 1969, p. 136.
- 100) Amundsen, 1912, Vol. I, p. 76; Vol. II, pp. 89, 222.
- 101) R.G.S., Captain Scott, Correspondence Files, letter dated 3 April 1912.
- 102) *ibid*, quotation in letter dated 21 May 1912.

Storfangst på Ishavet

av Nils Vollan.

I juni 1925 var jeg med «Sjøliv» på fangst i Storfjorden på Spitsbergen. Det var dårlige fangstforhold og lite fangst, så etter rådslagning ble vi enige om å forsøke å gå på nordsiden av Spitsbergen. Det måtte være bedre med fangst der, mente vi.

På veien nordover var vi så uheldige å slå propellen krokete mot en storis. Vi tok oss inn til hollenderne i Grønfjorden (Barentsburg) hvor vi la skuta ved kaia. Vi satte «Sjøliv» på land på floa for å komme til propellen. Men det var vanskelig, for det var så liten forskjell på flo og fjære. Propellen fikk vi løs, og med en stor slegge fikk vi rettet den ut.

I Grønnfjorden lå marinefartøyet «Farm». Skipperen ombord kom straks over til oss og spurte hvor vi hadde tenkt oss et terat vi hadde reparert skaden. Da han hørte at vi planla å gå på nordsiden, sa han at da måtte vi se etter Roald Amundsen. Det kunne hende at han var der nord et eller annet sted i drivisen, sa han. Da sa jeg at så lenge som Roald Amundsen hadde vært borte nå, så var han sikkert åka åt Jesus. Nå, skipperen på «Farm» var optimist og mente det ennå var muligheter. Vi lovt å se etter levende folk på isen når vi kikket rundt etter kobbe og isbjørn.

Ombord i «Sjøliv» var vi som alle andre kjent med at Roald Amundsen den 21. mai kl. 17.10 hadde startet fra Kings Bay (Ny-Ålesund) med to Dornier Wal flybåter, N-24 og N-25, med i alt 6 mann ombord med kurs for Nordpolen. Nå hadde de vært borte i omlag 14 dager, og ingen hadde hørt noe fra dem.

Skal jeg si som det var, så tenkte vi ombord i «Sjøliv» ikke noe mere på Roald Amundsen, for vi var overbevist om at etter så lang tid var han ikke blant de levende lenger.

Vi gikk nordover og kom inn i drivisen ved Kapp Nord (Nordkapp) på Nordaustlandet. Det var brukbare fangstforhold, og vi fikk noen kobber. Den 15. juni lå vi i isen nord for Brønnvinsfjorden. Jeg var i en av fangstbatene sammen med noen av

mannskapet, og vi hadde fått 7 storkobber da vi fikk se en hvalross omlag 150 meter inne på fastisen. Han lå med hodet mot oss, og da vil ikke blyspiss gå gjennom skallebeinet. Men det var ikke noe annet å gjøre enn å prøve et skudd. Jeg traff mellom øynene. Dyret blødde mye, men det hoppet i vannet og ble borte. Etter en stund kom det opp for å puste. Jeg skjøt igjen, men traff ikke fordi jeg måtte forsøke å plasere skuddet helt framme på nesen slik at jeg ikke drepte kvalrossen. Skjøt jeg den død, ville den synke for oss, og vi ville miste den. Vi måtte derfor komme så nær at vi kunne sette harpun i den før den fikk dødsskuddet. Men kvalrossen dukket alltid før vi kom på hold, og til slutt så ble den borte for oss.

Det var nå blitt morgen, og førsteskytteren skulle ha vakt. Vi bestemte oss for å gå austover for å komme til Kvitøya for å fange kvalross der. Jeg husker jeg gikk ned av tønna på babord, og førsteskytteren gikk opp på styrbord. Vi var nå kommet utfor nasset som har navnet Kapp Nord.

Mens vi fanget nord for Brennevinsfjorden, hadde Roald Amundsen og alle medlemmene av hans ekspedisjon landet her nord med N-25. De hadde ikke mere bensin igjen til å fly videre og hadde derfor nødlandet ved Kap Nord og satt flyet i fjæra. Da de hadde tatt av på den flystripen de hadde laget seg i isen, hadde de bare bensin for 8 timers flying. De var nå i en fortvilet situasjon. De hadde nesten ikke mat og ikke noen båt som de kunne komme seg videre med. Da vi kom rett nord for Kapp Nord, ble vi synlige for dem, men vi oppdaget ikke dem. De fortalte oss senere at de diskuterte seg i mellom om hvorledes de skulle gjøre seg synlige for oss. Da hadde Hjalmar Riiser-Larsen sagt at bare sett dere i flyet alle sammen, så starter vi opp og tar dem igjen, vi har ennå 90 liter bensin på tanken.

Da førsteskytteren Henrik Nilsen var kommet opp i tønna, gikk jeg inn i lugaren og slo meg en kopp kaffe ut av kjele. Mens jeg sitter der og drikker kaffe, så starter Riiser-Larsen maskinen på flyet og setter kursen rett mot oss. Han lot flyet gå i vannflaten.

I det de startet opp, hørte Henrik ramlet av maskinen. Henrik, som var en uforferdet kar, ble likevel redd og satte kik kerten på det som kom skummende mot skuta. Han ropte ned til meg:

«Nils, nå må du komme opp, før nå kjem han Gammel-Erik». Henrik hadde ikke sett et fly før, sa det var ikke så rart at han ble redd dette rammelet. Den eneste som hadde sett et fly før, det var meg. Det var i Bergen 5 år tidligere, da hadde jeg vært med en last selskinn der for Rieber i Tromsø. Den gang var jeg så heldig å fa se to flyvemaskiner.

Jeg fikk nå forklart de andre at det var en flyvemaskin. Vi stoppet maskinen og ventet på hva som ville skje. Fremdeles så tenkte vi ikke på Roald Amundsen — det var sa uvanlig dette, og det var ikke så lett å tenke klart i en fart.

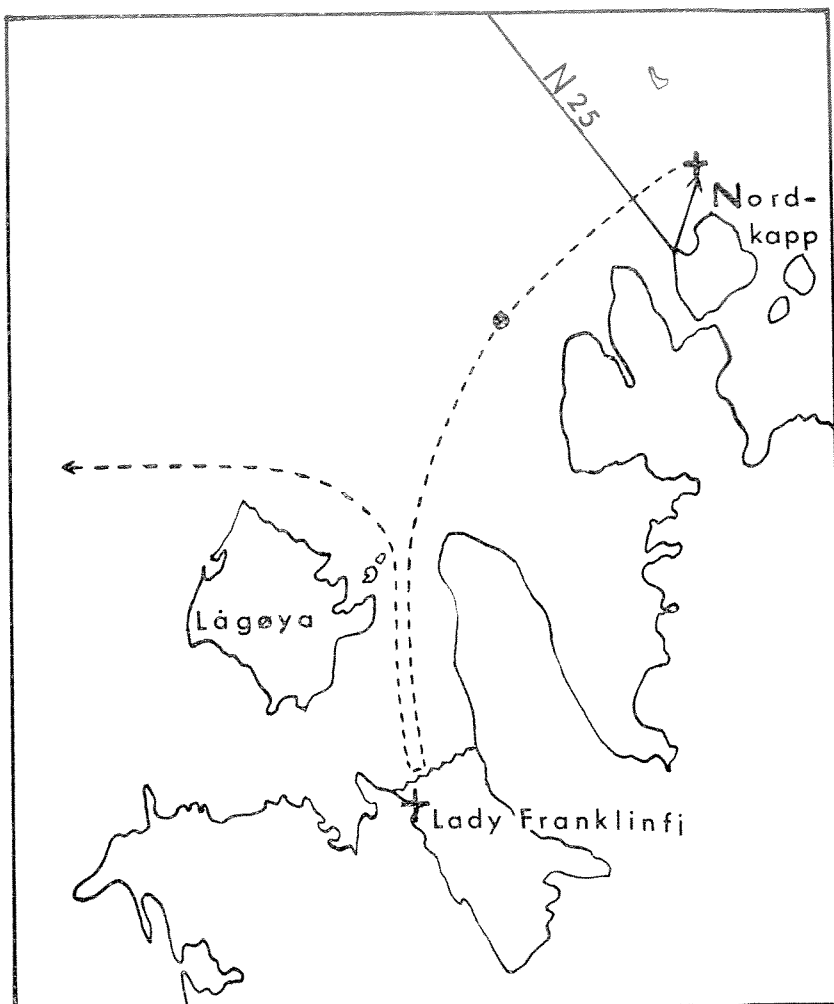
Flyet kom helt opp til oss og stoppet maskinen, og vi låret en fangstbåt. En av mannskapet ble med meg i båten — han het Torvald Furnes. Vi rodde bort til flybaten. Framme i cockpiten satt han som kjørte flyet, det var Riiser-Larsen. En mann var oppe og stelte med maskinene, det var sikringsmaskinisten Feucht. Nå, dette fikk vi vite senere, for vi kjente dem ikke igjen. De var så svarte og skjeggete at det var fælt. Jeg sa da til Furnes: «Det derre er aldri nordboere». «Nei», sa han, «Det derre er dégossa».

De andre av ekspedisjonens medlemmer var akterut i cabinen. Ut derfra var det bare et rundt hull, og de kom opp en av gangen. Den ene sa verre ut enn den andre. Den siste som stakk hodet opp, han kjente vi nesen på. Det var Roald Amundsen. Så ropte vi: «Velkommen fra Nordpolen». «Ja,» svarte Roald Amundsen, «Vi skulle ønske at vi hadde vært der». «Ja, men det må dere ha vært, så lenge som dere har vært borte», sa jeg.

Da det gikk opp for oss at det var Roald Amundsen, så ble vi både forbauset og glade og kanskje litt stolte også over å ha reddet den store polarmannen var.

De så som sagt svarte og fæle ut og magre også. Det var lenge siden de hadde fått et ordentlig maltid mat. Det første de spurte om var om vi hadde mat ombord, selv hadde de ingen ting. Ja, sa jeg, at det hadde vi, hvis de ville ta til takke med det vi levde av. De spurte om vi hadde kobbekjøtt. Og ja, det hadde vi ingen mangel på. Det lovte vi å servere dem så mye de ville ha.

Kokken hadde nå med en gang startet opp å steike vaffelkaker i byssa. Da de sultne karene kom ombord i «Sjøliv», stakk de nesene inn i byssa og drog inn lukta av nysteikte vafler. Gjett



Krysset nord for Nordkapp markerer posisjonen til «Sjøliv» da N 25 med Roald Amundsen og hans menn innhentet den. Ved ● måtte Riiser-Larsen gå ombord i flyet og styre det under resten av slepet videre helt sør til fastiskanten i Lady Franklinfjorden. Krysset her viser hvor flyet måtte settes på land før «Sjøliv» gikk til Kings Bay.

The cross north of Nordkapp shows the position of the sealer «Sjøliv» when the airplane N 25 with Roald Amundsen and his crew overtook her. At the point ● Riiser-Larsen had to go on board the plane to navigate it while it was being tugged further south to the edge of the winter ice in the Lady Franklinfjorden. The cross here shows where the plane had to be set on shore before the «Sjøliv» went to Kings Bay.

om karene ble blide! Kokken var ikke sein med å sette fram vaffelkakene, og brød og kaffe i byssa. Roald Amundsen sa at de ikke måtte spise for mye med en gang. Mekaniker Orndal hadde bare spist en halv skive brød, så måtte han ut til rekka og kaste det opp. Innvoldene var så inntørka at de talte ikke mat.

Etter at de hadde spist litt, så satt de der sultne i blikket og venta på at innvoldene hadde jamna seg lite grann. Etter en halv time sa gir Amundsen klarsignal for å starte spisingen på nytt igjen. Jeg kan se dem for meg den dag i dag.

Situasjonen var meget alvorlig for dem da vi tok dem opp, og de hadde ikke kunnet holde ut så mye lenger. De var faktisk så medtatte alle sammen at det ikke var stort igjen av dem. Store, kraftige karer var de jo alle sammen.

Så kom neste problem. Det var å få berget flyet. Vi hadde en manillatrosse på 60 favner ombord, og den la vi dobbel og brukte til sleper. Men vinden økte på etterhvert, og det ble så mye vind og sjøgang at vi måtte bruke seil til hjelp forat vi ikke skulle drive til havs. Vi strakk storseilet. Forseila kunne vi ikke bruke for vinden var for mye i mot. Kursen satte vi sør-vestover.

Da vi hadde fått ordnet med slepet, la alle ekspedisjonsmedlemmene seg til å hvile og fordøye maten.

Det varte ikke lenge, så brakk sleperen. Jeg gikk ned og sa at nå hadde vi mistet slepet, og flyet dreiv raskt vekk. «Nei, for Guds skyld», sa Amundsen, «Forsøk om dere kan borde flyet og få berget filmkassene, de har vi glemt ombord». Jeg sa at hvis en mann kunne gå ombord i flyet og styre det mot vinden så det fikk vinden under vingene og holdtes rett, så skulle vi kanskje klare å berge det også. Riiser-Larsen gjorde seg klar med en gang. Han hadde slike lange gummistøvler på seg som vi kaller for trålerstøvler. Han blei med karene i fangstbåten. De hamlet ned til flyet og fikk han ombord. Så fikk vi begge tampene festet til flyet igjen.

Flyet var så lavt framme i cockpiten, der Riiser-Larsen satt, at når vi satte fart på maskinen vår, så blei cockpiten full av hav. Men han måtte sitte der, skulle vi ha noen sjanser til å berge flyet. Vi gjorde ikke mere enn én knop i timen (og det var tolv mil over). Det var mye uvær og brottsjø, og Riiser-Lar-

sen blei sittende til beltestedet i hav. Han hadde ingen annen mulighet.

Vi kom etterhvert oppunder Lavøya (Lågøya). Det hadde da gått 12 timer, og Riiser-Larsen hadde sittet og styrt hele tiden. Inne ved Lavøya var fastisen ikke brukket enna, og her gikk flymannskapet ombord i flyet og fløy det innover isen. Det var slett bayis, og buken på flyet slepte nedi snøen hele veien innover. Flyet fortøyde de på land, og så kom de gaende over isen tilbake til «Sjøliv».

Nå fortalte jeg til Amundsen at jeg hadde hørt i Grønfjorden at de hadde planer om å sende fly ut for å leite etter han. Da blei han betenkt, og han stod lenge og tenkte uten å si noe. Så tilkalte han Riiser-Larsen, som var nestkommanderende. De blei enige om å etterlate flyet på Lavøya og så komme seg til Kings Bay så fort som mulig — for, som Amundsen sa: «Så det ikke blir gjort noe galskap for vår skyld». Og Amundsen sa videre: «Nå, Nils, har dere krefter på maskinen, så gi han det han tåler». Dette sa jeg til maskinisten, Eivind Karlsen, og han svarte: «Bolinderen skal få det han tåler — men ikke mere».

På veien til Kings Bay møtte vi flere skuter som vi praiet og spurte om de hadde sett «Hobby», for om mulig å få kontakt med den her nord i isen. Ingen hadde sett den, og de kunne heller ikke gi oss beskjed hvor den var. De skutene vi praiet, fikk ikke vite at vi hadde Roald Amundsen ombord. Vi holdt på den hemmeligheten. Seinere fikk vi vite at det bare var skipper Hans Sørensen, en kjenning av meg, som hadde grublet over denne praiingen. Han hadde sagt til mannskapet sitt: «Hvorfor var det så mange mann på dekket ombord i «Sjøliv», og enda så jeg ikke han Nils». Jeg lå og sov, jeg hadde vært oppe i nesten to døgn.

Til Kings Bay kom vi 19. juni litt før klokken ett. «Hobby» og «Heimdal» lå ved kaia og var klare til å gå ut på siste leitetokt klokken ett. I anledning av avgangen var hele gruvebyen samlet nede på kulltippen for å se på begivenheten. Vi kom innover med flagget på mesanmasten. Men ingen av de som var på kaia, viste noen særlig interesse for oss, for hvem av dem trodde vel at vi hadde vært så heldige å finne Roald Amundsen?

«Heimdal» lå nærmest kaia med «Hobby» på utsiden. Vi lå til

ved siden av «Hobby» klokken kvart på ett. Ombord der var bare proviantforvalteren, apoteker Zapffe fra Tromsø, og han var i lugaren og arbeidet. «Hobby» var så høy at vi ikke kunne komme ombord der og måtte bakke. Vi blei da mere synlige for folkene oppe på kaia. Blant dem var kokka på anlegget, Betta, hette hun. Hun hadde servert Amundsen før han startet på polferden, og hun var den første som kjente igjen Amundsen. Hun ropte ut: «Nei, men Herre Gud, der er jo Roald Amundsen». Nå ramlet alle på kaia ned på «Heimdal» og derfra ombord i «Hobby». Det var plutselig blitt hundre armer etter tampene, så vi slapp å bruke Bolinderen for å manøvrere oss inntil. Det ramlet så mye folk ned på dekket som det var plass til. Jeg har sett mange ting i mitt liv, men maken til barnslighet har jeg aldri sett av voksne folk.

Gruvedirektør Knudsen var oppe i direktørboligen, men budskapet gikk som ild i tørt gress, og han fikk raskt vite hva som stod på. Han var en personlig venn av Amundsen. Han spratt opp fra bordet med alle papirene og sprang nedover til kulltippen, så ombord i «Heimdal» og så ombord i «Hobby». Det var som sagt høyt ned, men nå hadde vi fått en stige fra dekket på «Sjøliv» og opp til rekka på «Hobby». Men Knudsen tok ikke hensyn til stigen, han hoppet fra rekka på «Hobby» og ned på dekket til «Sjøliv». Tjukk og svær var Knudsen. Da jeg så han hoppet ned, så sa jeg til meg selv: «Nå blir det pølsa til kvelde». Jeg trodde ikke innvoldene skulle holde. Men de holdt. Han tok omkring Amundsen, tok på nesen hans, på håret og andre steder. Han trodde ikke sine egne øyne. Stakkar, han gråt som en liten unge.

Straks Amundsen og hans følge hadde gått fra borde, ble det roligere ombord i «Sjøliv». Etter en stund så bestemte vi oss for å ta en tur på land og opp i gruva for å se på den. Da vi gikk forbi husene i byen, holdt folk på å ta bilder av polfarerne. Da Amundsen så oss, kom han med en gang bort til oss og spurte hvor vi skulle. Jeg sa da at vi hadde tenkt oss en tur for å se på gruva. Da sa Amundsen at etter at vi hadde sett på gruva, så måtte vi komme inn i direktørboligen, for da regnet han med at de hadde vasket, barbert seg og fått reine klær på seg. Det lo vet vi å gjøre.



Mannskapet ombord i fangstskuta «Sjøliv».
The crew onboard the sealer «Sjøliv».



*Roald Amundsen og hans menn fra N 25 ombord i «Sjøtroll».
Roald Amundsen and his men from the plane N 25 onboard «Sjøtroll».*

Vi gav oss god tid oppe i gruva, for vi regnet med at det tok lang tid før de var ferdige med velkomsten i direktørboligen. Da vi kom nedover mot direktørboligen — ja, hvem andre enn Roald Amundsen selv var det ikke som stod i døra. Han var reinvaska, barbert, hadde nye klær og så hatt på hodet.

Vi ruslet nå nedover, men ville nå ikke kurse beint på døra — vi kursa nå litt forbi. Vi ville ikke være påtrengende. Da Amundsen så at vi hadde kursen mot kullkaia, så vinket han på oss. Vi måtte komme inn, sa han, og så fikk han oss alle samme n innenfor. Her var det stemning. Det var som hundre og en natt på en gang.

Vi var blitt verdensberømte. Jeg fikk takkeskriv til og med fra Uruguay fra en herre som het Alejandro Savilla.

Roald Amundsen var nå en likandes kar som var lett å omgås — ja, det var greie karer alle sammen.

SUMMARY

The sealer «Sjøliv» was hunting north of Nordaustlandet on Spitsbergen on June 15th 1925, the day Roald Amundsen and his men finally managed to reach Nordkapp on their way back from the North Pole. The crew of «Sjøliv» did not observe the plane N 25 so the pilot had to use up the last of the gas to taxi the plane to «Sjøliv». Roald Amundsen and his men were in bad condition and had no food left. «Sjøliv» tried to tug the plane, but had to leave it in Lady Franklinfjorden. Then «Sjøliv» went to Kings Bay on the west coast of Spitsbergen where the popular crew were taken care of. Many ships had been involved in the search for Roald Amundsen, but it happened to be captain Vollan and his men who rescued our famous polar explorer.

Arktisk ernæring

av Ragnar Nicolaysen.

Mange spørsmål reiser seg i denne forbindelse. Det blir imidlertid en artikkel som først og fremst ser saken i historisk lys. De sirkumpolare folkeferd er i vesentlig utstrekning blitt nådd av vår sivilisasjon hva matforsyning angår, og ernæringsforhold og tilstand har endret seg. Det er ikke hensikten å gå inn på alt hva dette har ført med seg.

I det følgende skal jeg berette om en del av de store arktiske og antarktiske forskningsferder, dernest om de sirkumpolare folk og deres naturalhusholdning.

Hva sykdom angår er det, bortsett fra underernæring og sult, overveiende skorbut det blir snakk om. Skjørbruk er et misvisende navn. Det har hollandsk opprinnelse: Scheurbuik, som ofte ble tolket som «revnet i buken» (27).

Den første sikre beretning om sykdommen finnes i Torstein hvites saga fra slutten av 10de århundrede. Sykdommen rammet Torstein på en reise fra Island til Norge, den kalles skyrbjugr, sammensatt av skyr, surmelk og bjugr = ødem, dvs. vattersott. Surmelken, i form av opplagt ost, som ble brukt som føde ombord, ble ansett for å forårsake sykdommen. I Sverige brukes i Erikskrönikan av 1330 ordet skörbjugh. Det latinske navn skorbut, kjent fra det 15de århundrede, angis for å være avledet av det nordiske, og det engelske via scorby til scurvy.

Noen ord om sykdommens utvikling og natur. Almen tretthet, hjerteklapp og tungpustenheter er vanlige og tidlige symptomer. Så kommer de mer karakteristiske tegn, tannekjøttet herner opp og blør, tenner løsner og blødninger opptrer på forskjellige steder på kroppen.

I den senere middelalder herjet sykdommen; den var sjøfolks, oppdagelsesreisendes og armeers skrekk. Her bare et par omtrentede eksempler. Den engelske admiral Hawkins sa i 1593 at han personlig hadde opplevd at ca. 10.000 sjømenn hadde dødd av skorbut. Franskmannen Cartier, oppdageren av St. Laurents-

* Artikkelen er tidligere trykt i Nordisk Medicin, 1971, nr. 85.

floden, dro dit annen gang i 1535. Ved ankomsten til New Foundland led 100 av i alt 103 ombord av skorbut. Indianerne lærte dem å bruke dekokt av friske barnaler som effektivt helbredende middel.

Jeg kommer tilbake til skorbut andre steder og til folkemedisin. Først de store milepeler.

Den engelske skipslege Lind helbredet i 1753 skjorbuk med sitronsaft, senere ofte forvekslet med lime juice. Hans dokumentasjon er overbevisende, hans bok «A treatise on Scurvy» (18) ytterst interessant lesning.

Den neste milepel skyldes Holst og Frølich som i 1907 fremkalte eksperimentell skjorbuk hos marsvin. I denne tidsepoken var dyreforsøkene grunnleggende innen ernæringslæren. I 1928—1932 ble vitaminet isolert, den kjemiske oppbygning ble klarlagt, det ble fremstilt syntetisk, og fikk navnet askorbinsyre som vi nå bruker.

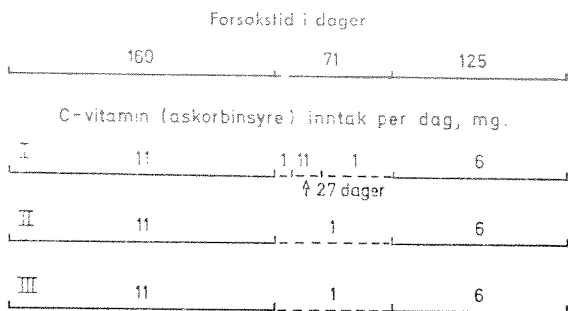
Man visste lite om våre virkelige behov. Derfor utførte man i England i 1944—1946 i Medical Research Council's regi en undersøkelse som har lært oss mye (4).

Den ble utført på 20 frivillige menn, rekruttert blant militærnektene — samvittighetsgrunner — som ble holdt i arbeidsleir. Av disse gikk 3 som positive kontroller på 70 mg C-vitamin daglig, de andre 17 er de forsøkspersoner som vi skal interessere oss for.

10 fikk en grunnkost med 1 mg C-vitamin daglig. Av disse fikk to alvorlige hjerteanfall så de måtte inn i sykehus og ut av forsøket. En ble syk av en annen årsak og måtte hospitaliseres. I løpet av ca. 1/2 år fikk de resterende 7 sikre tegn på skorbut i form av hudblødninger og tannkjøttlesjoner.

Et typisk trekk ved sykdommen er manglende tilheling av sår. Slike ble laget hos disse folkene, og de grodde ikke i skorbutperioden. Forøvrig var de relativt symptomfattige, og de viste ikke sikre tegn til muskelsvekkelse når de ble testet i arbeidsforsøk. De klaget over muskelsmerter, smerter i ledd osv., men later ellers til ikke å ha vært veldig syke.

Etter at tegnene på skorbut var klare fikk de syv 10 mg C-vitamin daglig, og symptomene begynte å svinne i løpet av de par første ukene. I løpet av 10—18 uker var 6 tilbake til normal-



1 mg i den daglige kost, ekstradoser på 10 og 5 mg
i form av syntetisk askorbinsyre.

tilstanden, mens den 7de som viste betydelig bedring, først ble helt normalisert etter at han fikk 20 mg daglig.

Konklusjonen på dette er altså at skjorbuk stort sett kan helbredes av 10 mg C-vitamin, noen trenger kanskje litt mer.

Syv andre fikk 11 mg C-vitamin daglig, ingen av dem fikk noen tegn på sykdom. Tre av disse skal vi se litt nærmere på, idet de etter 11 mg daglig gikk ned til 1 mg og deretter opp til 6.

Hos 2 kom det lette hyperkeratotiske hudfollikler, og hos en var noen follikler røde og ødematøse. Hos en såes 4 perifollikulære blødninger. Forøvrig var de symptomfrie. Disse minimale hudforandringer svant etter store doser askorbinsyre, og de har, sier forfatterne, sannsynligvis skyldtes den askorbinsyrefrie diett. Dette indikerer at minimumsbehov er noe lavere enn 10 mg.

Man må gå tilbake til gamle skrifter for å finne beskrivelser av de mer fremskredne symptomer. Joan Echterius, lege i Köln, men født i Holland er den første lege, sier James Lind, som har beskrevet skjorbuk. Av hans mer utførlige beskrivelse som selv sagt også omfatter hudblødninger, lesjoner av gummene med utfall av tenner, fremgår at hos noen svulmet leggene slik opp at det lignet elefantiasis, kjent hos arabere. Noen døde i feber, sier han, andre av diaré, mens noen dør en snar hjertedød.

Nyere undersøkelser (2, 3) med bruk av ¹⁴C-merket askorbinsyre indikerer at organismen er mettet når den inneholder 2—3 g, og at der omsettes 50—75 mg daglig ved metning og et inntak

av 100 mg daglig. Etter askorbinsyrefri diett faller oms etningshastigheten. Når det totale askorbinsyreinnhold er redusert til ca. 300 mg omsettes ca. 2,5 mg per dag, men da er skorbutnivået nådd. Hvis vi går ut fra at man kan eksistere og være skorbutfri på ca. 8 mg daglig er omsetningshastigheten også 8 mg daglig.

De ovennevnte tall for totalinnhold ved metning er nok noe lavere enn hva man kan anta etter de engelske metningstester. Her ga man 10 mg per kg legemsvekt per dag til blant annet de 3 som hadde gått på 6 mg til slutt i forsøket. De ble mettet, dvs. betydningsfull ekstra utskillelse av askorbinsyre i urinen kom etter 6 dager hos nr. 1, etter 7 hos nr 2 og etter 8 hos nr. 4.

Tross alt spiller det mindre rolle for senere resonnering om det er litt forskjell på tallene. Det er størrelsesordenen som er vesentlig, og det er nyttig å erindre dette når vi kommer til folkemedisin og innhold av askorbinsyre i diverse planter og bær.

Det kan ta lang tid å dø av skorbut. I mai 1619 dro nordmannen Jens Munk (10) fra København etter oppdrag av Christian IV: å dra via Nordvestpassasjen til Østen. Skibskosten har i alt vesentlig bestått av mat uten synderlig innhold av askorbinsyre. Han kom med sitt skib, Enhørningen, til Hudson Bay i september. Et lite ledsagende skip, Lampareren, kom 14 dager senere og med mannskap allerede angrepet av skjorbuk. Munk visste råd. I land fant han multer og andre bær som han ga til de syke. De måtte overvintre, utover høsten jaktet de litt, satte snarer osv., men så kom vinteren.

Senhøstes dør den første, dødsårsak usikker, men i desember kommer skjorbukene, og i løpet av vinteren dør den ene etter den andre. 4. juni sier Munk i sin dagbok: «Kokkedrengen lå død ved min køye, og 3 mann lå døde på styrepligten, og to mann var udi landet, som gjerne vilde have været udi skibet igjen, men det var dennem umuligt at komme derind, thi de hadde ikke så megen styrke udi lemmene, at de kunne hjælpe sig selv op i skibet.» Om sykdommen sier han: «alle tænderne vare løse, så vi ingen victualia kunde fortære.»

De 3 overlevde, våren var kommet, de krøp på bart land, sugde røtter og spiste hva de fant av grønt. De fikk fanget ørret, men kunne først bare spise fiskesuppen. Så kom det gås, de fikk skutt noen, og nå kom de ut av skjorbukens favntak.

Som ved et under fikk de Lamparenen løs og seilklar, de hentet skipskost fra Enhørningen og satte seil. I august var de noe angrepet av skjorbuk igjen, men 20. september var de i land i Norge.

Arktiske og antarktiske forskningsferder.

Vi kan ta et hopp til 1897. Da dro belgieren Gerlache (7) til Antartica med Belgica-ekspedisjonen. I mars 1899 kom de ut av isen etter å ha ligget fastfrosset i 13 måneder. Fem nordmenn var med, blant annet Roald Amundsen som styrmann. I sin «Sydpolen» gir Amundsen (1) oss et kort, men levende bilde fra sommeren 1898. Først dør belgieren Danco hjertedød den 5te juni. Skorbuten kommer. «I særdeleshet grep skjorbukene om seg og herjet således at det til slutt ikke fantes en mann som ikke var sterkt angrepet av sykdommen», sier Amundsen. Litt senere, den 22de juli vendte solen tilbake. «Det var ikke noe vakert syn den møtte. — Gulgrønne uttærede ansikter stirret den imøte.» Mer sier ikke Amundsen om livet ombord etter dette.

Gerlache (7) forteller i den bok han ga ut i 1902 om hvor syke de var, legemlig medtatte, muskelsvake osv. Nå var det sel og pingviner omkring dem, og de spiste, etter å ha greid å overvinne sin motvilje mot denne ukjente form for kjøtt, «det oljerike», 3 ganger daglig. Instruks fra legen, sier han, den senere så herostratisk berømte Cook. Annet sted har jeg lest at det var Amundsen som fikk overtalt dem til det.

Livet gikk sin gang ombord. Smør, sukker, brød og kjeks ble rasjonert. De spiste sel og pingviner. I mars 1899 var de ute av isen.

I årene før dette hadde Nansen feiret sin store triumf: polferden som startet ut Kristianiafjorden 24de juni 1893, og som endte med sunne og friske menneskers tilbakekomst, Nansen og Johansen med det engelske skip Windward til Vardø 13de august 1896, og Sverdrup med resten av ekspedisjonen på Fram til Skjervøy en uke senere.

Her er det vitenskapsmannen som er pionér også hva provianteringen angår. Nansen (20) sier at det ble lagt særlig vekt på proviantutrustningen av hensyn til faren for skjorbuk og annen elendighet. Alle fysiologiske spørsmål i denne forbindelse ble

omhyggelig drøftet med professor Torup, som utrettelig bisto ham med råd og råd i dette punkt som var så vesentlig for dem. Resultatet var at konservering av kjøtt og fisk ved saltning, røking eller ufullstendig tørring måtte ansees som mangelfull og forkastelig, og at den ledende tanke var at levnetsmidlene sikres mot dekomposisjon, enten ved omhyggelig og fullstendig tørring eller ved sterilisasjon i varme. Nansen la dessuten an på, foruten å få nærende og sunn proviant, også å få så stor avveksling i den som mulig. Så følger en lang liste om diverse matvarer, som kjøtt og fiskehermetikk, kjeks, brød og mel osv. Vi merker oss hermetiske grønnsaker, syltetøyer og marmelader i store mengder. Hvert eneste fødemiddel ble kjemisk undersøkt før det ble antatt, og det ble særlig passet på at alt var omhyggelig pakket. Selv saker som brød, tørrede grønnsaker og lignende ble nedloddet i tinnkasser for å beskyttes mot fuktighet.

Som drikke: frokost og aften — sjokolade, kaffe, te. «Til middag hadde vi det første halvår øl, senere brukte vi limejuice med sukker eller sirup.»

I en fotnote nevnes også multer. Alt i alt må Nansen ha sørget rikelig for forsyningen med C-vitamin.

Den 14de mars 1895 dro Nansen og Johansen ut på sin sledeferd. Om provianten sier Nansen at det vanskelig kan være annet enn slikt som ved omhyggelig tørring er minsket mest mulig i vekt. Det ble tørket oksekjøtt, som etter finmaling ble blandet med like deler oksefett, tørket malt fiskemel, mel som var dampkokt så det i nødsfall kunne spises uten å kokes, tørkede poteter, sjokolade, omhyggelig tørrede kjeks og smør. Det er ikke noe C-vitamin av betydning i en slik proviant.

De begynte med 28 hunder og 3 sleder som veide ca. 750 kg i alt.

Slit står det over et kapittel som begynner 1ste mai, og slet gjorde de. Nansen skriver: «I midten av juni er det dyp sne, føret er over all beskrivelse elendig, vi fikk vente, vi var sultne, men å ta hel frokost hadde vi ikke råd til. Jeg kokte da et lite mål fiskesuppe.» 22de juni får de sin første sel, sommeren kommer, de får både regn og drikkevann uten å måtte smelte sne.

Nå er det nok av kjøtt, sel og isbjørn. 7de august er de under land og foran åpent vann. De går over fra ski til kajakk, og frem-

over går det. De er, sier Nansen, på vestkysten av Franz Josefs land 28de august, men beslutningen måtte fattes. De måtte overvintre. De bygget sin hytte og fanget sin proviant for vinteren: hvalross, sel og isbjørn, mest det siste. Noe sledeproviant hadde de med som de lagret for neste års reise, men den fant de ubrukelig da våren kom. De brøt leir 19de mai 1896. den 17de juni møter Nansen Jackson, ferden er nær sin slutt.

I ca. 1 år hadde Nansen og Johansen da levd på ren kjøtt-fettkost. De var i fin form fysisk og psykisk, selv om nok mer enn 8 måneder innestengt i en liten hytte var en påkjenning.

I 1907 fremla Holst og Frølich sine epokegjørende undersøkelser om eksperimentell skjorbuk hos marsvin.

Torup, professor i fysiologi, opponerte (32). Det var toksin- og antitoksinlæren som dominerte tenkningen.

I lys av dette kan vi kort se på Amundsens og Scotts ekspedisjoner til Sydpolen.

Amundsen hadde lært, og hans ferd til polen gikk, vi kan nesten si lett og lekende. Han la opp depoter, ved basen hadde han 60 tusen kg selkjøtt. Depotet ble lagt innover, vesentlig av selkjøtt. Han reiste med hunder som reservemat.

Den 20de oktober dro Sydpol-partiet avsted, 5 mann med 4 sleder og 52 hunder, proviant for 4 måneder. 17de november la de hoveddepot på 85°, 14de desember nådde de Sydpolen, 26de januar var de tilbake til Framheim på 78° 11 min. Amundsen hadde også pemmikan med, men i den var det blandet grønnsaker.

Noen ord om Peary som i 1909 nådde Nordpolen. På «Base-skipet» hadde de et kosthold som takket være bruk av mye ferskt kjøtt: ren, moskusokse og isbjørn i form av rå biffer, samt en del fisk kanskje har gitt dem akkurat det nødvendige C-vitamin. På sledeferden brukte han «den beste rasjon som finns for arktiske ferder» pemmikan, skipskjeks og 112g kondensert melk, en C-vitaminfri rasjon. Na, ferden gikk rekordraskt med snesko på bena og med sleder og hunder som trekkdyr: 1.400 km fra basen og tilbake på ca. 60 dager. Da var tilstrekkelig mat det vesentligste. Skorbut og dens avhengighet av kosthold later imidlertid til å være ukjent for ham.

Scotts heroisme og tragedie er vel kjent (5, 30).

Base ble etablert på Cape Evans, 79° syd i januar 1911. Depotene ble lagt innover, og fra det siste på 85° startet Scott den 22:de desember 1911 det siste fremstøt mot Sydpolen. Han hadde med 4 mann. Bare 4 av de 5 hadde ski, den ene gikk på bena. Sydpolen ble nådd, og 18de januar var de så nær at de fikk se Amundsen-ekspedisjonens flagg og telt et stykke unna. Scott skriver: «We startet at 7.30, none of us having slept much after the shock of our discovery», og en dag senere: «Goodbye to our day dreams.»

På tilbaketuren døde 2 mann. Dårlig vær hemmet dem. I mars ligger de i telt i storm døden nær, og den 29de mars er de 3 døde.

Scott utrustet ekspedisjonen med proviant uten hensyn til allsidighet. I returpartiet, som forlot Scott på 85° fikk en mann skorbut med blødende gummer, tenner som løsnet, muskelsvakhet så han måtte dras på sleden. De fikk ham levende tilbake.

Shackleton fikk en svær skorbut da han var med på Scotts første antarktisekspedisjon — Discovery-ekspedisjonen i 1901—1904. Allikevel har dette ikke vakt til ettertanke.

Et parti, det sakalte Northern Party, 6 mann under ledelse av Campbell ble landsatt på King Edward's land, plan: i 6 uker skulle de gjøre geografiske observasjoner, så skulle de hentes av skipet igjen.

De ble landsatt med følgende proviant: 56 pund sukker, 36 pund sjokolade, 24 pund kakao og 210 pund kjeks, dessuten 2 ukers nødproviant med pemmikan for 6 mann i 2 uker.

Det er en som ennå lever av dette «Northern Party», Sir Raymond Priestly, som skriver om dette i 1969 (25).

«Det ble et år med lidelser, båten kom ikke. De led, de fikk skutt noen sel og noen pingviner, skorbut fikk de, men lykken sto dem bi. De begav seg tilbake til fots til basen, de fant et depot som var lagt ut for dem, da de hadde gått ca. 150 km, og det reddet dem.»

På basen holder marinelegen Atkinson i august 1911 forelesning om skorbut (30). Han tror Sir Almroth Wright har funnet sannheten, det er økt surhetsgrad i blodet som er årsak til symptomene. Forøvrig om årsakene: Fuktig, kald og dårlig luft, dårlig lys osv. Det gjelder derfor å unngå slikt. Friske grønnsaker er dietetisk sett det beste kurativum, men lime juice nyttig bare

hvis man bruker slik saft regelmessig. Han anser også bedervet mat for å være en av de viktigste årsaker.

I retrospekt, så langvarig mangel på askorbinsyre som Scott og hans 4 ledsagere hadde utsatt seg for, har etter alt å dømme nedsatt deres fysiske yteevne vesentlig, mer vet vi ikke og får aldri vite noe mer.

Scott er blitt engelsk nasjonalhelt. Shackleton inntar i forhold en meget beskjedne plass. Han hadde suksess og hans ferd til 88°23' syd er en beretning om en eventyrlig innsatsvilje og evne (29).

Shackleton med 3 mann, sleder og ponnier som trekkdyr, gikk først til fots 400 km sydover. Da var den siste ponny død. Deretter gikk de bare til fots og trakk sleden med provianten, dels i isbreer fulle av sprekker. I alt bar det 1.400 km sydover opp til 2.700 m høyde. De led og de magret. De måtte til sist snu ikke mer enn 70 km fra målet. Provianten var i alt vesentlig: pemikan, kjeks, sjokolade, ost, sukker, kako, en askorbinsyrefri diett. De var imidlertid tilbake til basen etter en ferd på i alt 127 dager; for kort tid til å rammes av de tidligste skorbutsymptomer. Vi får ikke særlig detaljerte opplysninger om provianten, en opplysning er vesentlig. De hadde blant annet med 27 kasser hermetisert sitronsaft. Anslår vi dette til 400 liter var det anslagsvis 30 mg askorbinsyre per mann per dag til ekspedisjonens i alt 15 medlemmer i et år.

Shackleton og hans ledsagere har sannsynligvis startet vel oppladet med askorbinsyre.

Nordenskiöld, svenskfinnen som ble usams med russerne, flyttet til Sverige og ble professor der, er en altfor lite påaktet mann når det gjelder ferder i arktiske strøk, og de problemer som slike reiser medførte.

Han (22,23) har samlet og beskrevet tallrike ferder av nordmenn, engelskmenn, hollendere og svensker i polarområdet nord for Sibir. Man får i sannhet inntrykk av hvordan skorbuten herjet og tok livet av hele ekspedisjoner eller grupper av mennesker på slike ferder, fra Sir Hugh Willoughby's ferd fra England i 1553 til russisk Lapland hvor han måtte overvintre, og hvor han døde med hele sit mannskap (sikkert av skorbut, sier Nor-

denskiöld) til den norske skipper Tobiesen som døde av skorbut på Novaja Semlja i 1873.

Han var den første som gikk Nordøstpassasjen. Hans utrustning av dampskipet Vega til ferden 1878—1880 viser at han hadde lært av folkemedisinen og at han ikke var hemmet av noen toksinlære.

Han forteller fra et kort opphold på Måsøy (nær Hammerfest) at innvånerne lever av fiske, alt jordbruk er umulig. «Nordens drufva, hjortronen («multer») förekomma ytterst rikligt. — — — Skörbjuggen, i synnerhet under fuktige vintrar, hem-söker befolkningen, sa väl bildade som obildade, förmögna som fattiga, gamla som barn. Enligt uppgift af ett på stället bosatt fruntimmer botas mycket svar skörbjugg ofelbart af inlagda hjortron med rom. Nagra skedar häraf gifvas at den sjuke dagligen, och en kanna af läkemedlet sades vara tillräckligt att fullständigt bota barn, som varit alldeles hopfallna af sjukdomen. Jag anför detta nya sätt att använda hjortronen, det gamla kända botemedlet mot skörbjugg, emedan jag är övertygat derom, at de framtida polarexpeditioner, som häraf vilje tage lärdom, skola finna, at detta länder til helsa och trefnad för alla mann ombord, och att läkemedlet sällan ratas (avvises), som ej af allt för förhärdade nykterhetsmän.»

Han hadde selv tatt konsekvensen av hva man visste om midlet mot skjorbuk; sitronsaft til daglig utdeling, et stort parti poteter som strakk til i et ar, «multer dette enligt nordisk erfaring ypperlige medel mot skörbjuggen». Da det på grunn av dårlig «hjortron»-høst ikke var nok å få kjøpt, anskaffet han store mengder tranebærsaft (ca. 10 mg askorbinsyre i 100ml) fra Finland.

Hans ekspedisjon forlot Göteborg 27. juli 1878, frøs inne i Beringstredet 28. august og kom løs herfra 294 dager senere. Helsestanden var god, og selvsagt fikk ingen tegn til skorbut.

Sirkumpolare folks kosthold.

Norge.

Bosetningen begynte langs kysten. Folk måtte innstille seg på å overleve med det de selv produserte. Korndyrkingen var beskjedne, men i kystdistriktene var det en viss import av korn

allerede fra 12te arhundrede av. Folk hadde noen husdyr, de laget smør og ost, men om vinteren var det dårlig med melkeproduksjonen. De levde mye av jakt og fiske, og av hva de kunne sanke av planter og bær i mark og skog (8, 9). Uår med underernæring og sult forekom periodevis, men vi må forestille oss at utnyttelsen av all planteføde og ville bær ble tvunget på dem.

Først i det 13de arhundrede begynte folk sydfra å bosette seg i Finmarken. Fiske og jakt har vært vesentlig for dem, og vi må forestille oss at multer (hjortron) som vokser så rikt og er så årvisse der har spilt en stor rolle når det gjelder skorbut.

Langt senere beretninger viser både at skorbut har forekommet, og at samling av multer til vinterbruk mot sykdommen var blitt en sedvane.

Det er sparsomt med beretninger om skjorbuk før fra det 16de arhundrede av. En av de tidligste beskrivelser er fra Biskupa sogur om biskop Arne på den norske orlogsflåte under kong Erik Magnussens tokt til Danmark i 1289. Det heter: «På denne ferd led Arne biskop så stor nød og fikk så megen skjorbuk (skyrbjugr) i munnen at han hadde færre jeksler med hjem enn hjemmefra.»

I Sverige er det også tidlig fortalt om sykdommen, den brøt ut år 1300 i riksmarskalk Torkel Knutssons hær under krigen mot Russland. Den berømte svenske, overordentlig anerkjente, erkebiskop Olaus Magnus skriver om sykdommen i 1555 (se 17).

Siden blir beskrivelsen hyppigere i de nordiske land, den danske munnsyke blir et begrep. I Norge (se 26) sendte det danske kanselli i 1743 spørreskjemaer til alle sogneprester om naturforholdene i Norge, og et spørsmål gjaldt sykdommer. Om skjorbuk sies: «Den mest grasserende sykdom for hvilken få eller rettere ingen er fri.» Dette gjaldt særlig innlandsdistriktene.

Potetene kom til Norge i 1750, og de gjorde det av med skjorbukken i løpet av den første tredjedel av 1800-årene, sier Reichborn Kjennerud. I folkemedisinen fikk en lang rekke kilder fra planteverdenen betydning i ernæringen, vesentlig som middel mot skjorbuk.

Jeg har laget et sterkt tilfeldig utvalg (21, 23) bare for å vise innholdet i noen av dem som fra gammelt av er tatt i bruk. Skjør-

Tabell 1. Askorbinsyreinnhold i utvalgte, gamle antiskorbutica.

		mg/100 g
Skjørbuksurt	blad, blomsterskudd	200
	stengel	140
Smørbukblad		30—80
Kvann	ung frukt	100
	småblad	50
	bladstilk	10
Multer		80
Bringebær		30
Krekling		30
Rognebær		80
Gran	unge skudd	60
Gran og furu	nåler	200

buksurten ble brukt av dansker, nordmenn, eskimoer osv. Nord-på saltet de den ned til vinterbruk.

Smørbukk, i bruk i Norge og av eskimoer. Horneman (dansk professor i botanikk) sier i 1837 (sitert fra Nordahl): «Eskimoene (det gjelder både på Grønland og i Alaska) elsker denne slik at når en konebåt ror forbi en øy hvor de ser rikelige mengder av den kan intet hindre dem fra å ro i land.»

Kvann, elsket fra gammelt av i Norge og brukt av eskimoer.

Multer. Gammelt norsk og eskimoisk middel, i Alaska samler de store mengder til vinterbruk (11). Fægri (6) forteller at man har arabiske utsagt om tønnevis av multer på norske skip som de møtte på Sicilia. I Finnmark samlet de multer, kokte dem og oppbevarte dem i trespann til vinterbruk.

Bringebær. Fægri forteller at man alt fra steinalderen har funn ansamling av bringebærsten som viser at folk har presset saft.

Krekling. Samene i Finnmark kokte torskelever og blandet den med mest mulig krekkelig. I Nord-Norge samlet man dem (og andre bær) i en tønne, slo melk over, tømte og drakk, fylte på igjen, osv. Bærene ble brukt sammen med fisk. Enkelte bønder samlet hver høst 5—6 tonn til dette bruk hvert år.

Rognebær er også gammelt norsk antiskjørbukmiddel. Jeg har også tatt med bartre, skudd og nåler. Som vi husker fikk Car-

tier råd av indianerne, og i Finnmark var dekokt av unge skudd ansett som et fortrinnslig middel mot skjorbuk.

Den norske koloni på Grønland.

I 985 seilte Eirik Raude fra Island for å sette bo på Grønland. 25 skip seilte, 14 nådde frem. De hadde med avlsdyr: hest, ku, sau og geit. Gård etter gård skjøt opp i de århundreder som fulgte. Man antar at flere tusen mennesker til sammen bodde der i den rikeste tid. År 1410 seiler et skip tilbake fra Grønland til Island etter et bryllup, siden er det slutt med enhver kontakt. Kolonien forsvinner sporløst.

Bosetterne der handlet med nordmenn, for det meste fra Bergen. De solgte pelsverk, hvalrosstenner, levende isbjørn og islandsfalk. De kjøpte tømmer og jern, men også noe korn og salt.

De levde vesentlig av naturalhusholdning. De laget smør og ost, det var gode betingelser for fedriften, sauene kunne for det meste gå ute hele vinteren. Til kuene samlet de vinterfor.

Ved vurderingen av fedriften på Grønland, sier Ingstad (13), må vi holde for øyet at ned gjennom middelalderen var det skikken både i Norge og på Island å holde flere dyr enn forsvarlig. Følgen var at det ble lite melk om vinteren, utpå våren var dyrene så skinnmagre og elendige at de bare såvidt kunne gå. «Vårknipa var noe de fleste bønder hadde å stri med før i tiden.»

Fra Krogh (16): De var dyktige jegere og fiskere. I møddingene finner arkeologene store mengder knokler, mest av sel og rensdyr, men også av hare og rype. Der er fiskeben, især av torsk og laks, og så ben av husdyr, sau, ku, geit, hest og gris.

Arkeologene har gravd ut mange graver for mennesker. I en grav fant de 63 manns-skjeletter som de mener er fra den tidlige koloniseringstid. Gjennomsnittshøyden var 171 cm, noen var 194—185 cm høye. De har også funnet skjeletter fra koloniens siste tid. Kjever fra mennesker som døde av skjorbuk, viser typiske skader, og slike har danskene funnet ved utgravninger i middelalderklostere. Der beskrives ikke noen slike skader i skjelettene fra Grønland.

Ingstad (13) skriver mye om det grønlandske kosthold. Han nevner en rekke ville planter som vokser på Grønland, og som er

til dels rike på C-vitamin, deriblant rosenrot (*Sedum rosea*) og kvann, men også skjorbuksplanten.

Han sier: «Ifølge gamle beretninger fra Norge og Island foregikk innsamlingen av de ville, spiselige planter arvisst og planmessig — som en del av bondearbeidet. Inntil slutten av forrige århundrede var det skikken på Island at folk i flokk og følge dro langveis avsted på hesteryggen for å samle inn kvanner, søl og annet.» Dog er hverken kvann, rosenrot eller søl — en tangart med 5—17 mg C-vitamin per 100 gram — noen betydningsfulle kilder.

En ting skal vi merke oss. Det var sparsomt med brensel på Grønland, og det kan nok ha hatt sin positive side når det gjaldt kjøtt og fisk som C-vitaminkilder.

Eskimoene.

Nansen (19) skriver i Eskimoliv (kapitel VI, Matlagning og slikkerier) besnærende om deres matvaner.

«Deres kokekunst er enkel og lett å lære. Kjøtt og fisk spises dels i rå, eller i frossen tilstand, og dels lar man kjøttet undergå en slags forråtnelse eller gjæring.» Spekket spises rått, det smaker godt, sier Nansen. Av planteføde brukte grønlenderne opprinnelig flere sorter, kvann, løvetann, syre, krekling og forskjellige blåbærarter. Store delikatesser er innvoller av ryper og innhold av renmaver, og det siste en grønlandsk dame ber sin elsker om når han drar på renjakt, er å betenke henne med maveinnholdet. At dette står høyt i pris, sier han, er vel fordi de trenger planteføde, og det er jo til og med en meget utsøkt vare, som den feinschmecker renen nettopp har samlet sammen av de fineste skudd av mose og gress . . . Mange griner nok på nesen av denne rett», sier Nansen, men han har smakt på den og ikke funnet den uspiselig.

«Av andre slikkerier må jeg nevne huden (matak) av forskjellige hvalarter, særlig av hvitfisk og nise . . . Jeg må gi eskimoen min fulle anerkjennelse for oppfinnelsen av denne rett. Jeg kan forsikre leseren om at nu, da jeg skriver derom, svømmer mine få etterladte tenner omkring i vann bare ved tanken om matak med den ubeskrivelig fine smak av nottekjerner, blandet med østers.»

«De spiser kjøtt av sel, hval, ren, fugl, hare, bjørn, ja endog hund og rev.»

Så langt Eskimoliv.

Nordmannen Arne Høygaard dro sammen med kjemikeren Waage Rasmussen til Angmagssalik på Øst-Grønland og studerte kostholdet blant eskimoene i detalj.

I hans avhandling får vi en rekke tall for C-vitamininnhold i eskimoføde (12). I en 3 dager gammel prøve av narhvalhud finner de 20 mg askorbinsyre per 100 g, men, sier han, «vi fant i hud fra nyskutt nise 180 mg C-vitamin per 100 gram». Denne observasjon er av særlig interesse, sier Høygaard, fordi danskerne Bertelsen og Brunn nevner erfaringer fra Vest-Grønland om at matak var mer effektivt mot skjorbuk enn de fleste friske, grønne planter.

Waage Rasmussen har analysert og funnet masser av C-vitaminer i innvoller fra sel. At slike er rike på C-vitaminer er kjent for de fleste dyr og fugler. Viktig er at torsk har 2 mg C-vitamin i 100 g og at torskerogn er en rik kilde, men den ble brukt i tørket form.

Eskimoene samler og spiser tang, også gode C-vitaminkilder, samt diverse planter som de konserverer i selmager med fett fra sel. I Alaska samles bær, der hvor det er multer samles de i store mengder til vinterbruk, en enkelt kvinne kan samle ca. 100 kg til vinterbruk (11). På typisk eskimokosthold har C-vitaminforsyningen vært rikelig.

Tsjuktsjerne.

Den svenske botaniker Kjellman, som var med Vega-ekspedisjonen i 1878—1879, fikk rik anledning til å studere kostvaner i Sibir da de overvintret der (14). Folk fra Tsjuktsjer-stammen kom ombord og spiste på Vega, de foretrakk de grønnsaker som ble servert. Han fant at deres vinterforråd av på stedet innsamlede planter kunne være like stort som vinterforrådet av kjøtt, også de spiste renmageinnhold.

Kjøtt som C-vitaminkilde.

Det kjøtt vi spiser er lagret, og det vanlige er å angi bare spor eller null C-vitamin i kjøtt. Helt annerledes kan det stille

seg under spesielle forhold. Muskulatur inneholder innpå 2 mg C-vitamin per 100 g. Når kjøtt fryses raskt, må en del bli bevart. Spiser man det helt ferskt og bare lite stekt eller kokt, må vi anta at det meste blir igjen.

Nansen og Johansen forlot Fram med slederasjoner som knapt inneholdt noe C-vitamin. I 3—4 måneder gikk de på og tømte sine lagre i alt vesentlig. Fra da av ble kjøtt deres eneste C-vitaminkilde. Under marsjen om sommeren spiste de straks av det de skjøt. På Frans Josefs land hadde de frosset kjøtt, men det var ytterst sparsomt med oppvarmingen, tranlampe var hva de hadde.

De var pigge og i fin form i et år på ensidig kjøtt-fett-ernæring. Vi må derfor, etter hva vi vet idag, gå ut fra at de hadde fått nok C-vitamin til ikke bare å holde manifestert skjorbuk borte, men også til ikke å få noen av de tidlige symptomer, tretthet, smerter i rygg og ben, muskelsvekkelse osv.

Axel Holst sier i 1907 at det er vel kjent at folk som lever av kjøtt — det er nå alltid mye fett med også — ikke får skorbut. I 1918 forteller den amerikanske oppdagelsesreisende Stefansson (31) følgende: Han hadde instruert sine menn om bare å spise ferskt kjøtt, men de hadde funnet et gammelt depot og brukte det. Stefansson kom tilbake fra en reise noen måneder etter og fant to av mennene med uttalt skjorbuk, de kunne nesten ikke gå, tenner var løse osv. I løpet av noen dager fikk han dem over på ensidig ernæring, mest mer rått, frosset Cariboukjøtt, og helbredelsen av skorbut gikk raskt for seg.

Voksne mennesker kan altså ikke bare eksistere, men arbeide hårdt og lenge, med god trivsel på ensidig kjøtt-fett-diett. Tidligere var det et aktuelt problem om et slikt kosthold var skadelig. August og Marie Krogh (15) studerte dette problem, og fant at eskimoene spiste innpå 2 kg kjøtt daglig uten skadevirkninger.

Det er klart at barn ikke kan klare seg lenge på et slikt kosthold, der er ikke noe Ca til vekst, og selv voksne må vi anta får adskillig mindre enn de har behov for til å dekke vedlikeholdsbehovet. I det hele må vi undres over hvor slike typiske, ensidig kjøtt-fett-etende folk får sitt Ca fra, dette gjelder i særlig grad barn etter diegivningsperioden.

Arktisk ernærings historie er multifasettert, der er mange problem igjen.

Til utarbeidelsen av deler av denne artikkel har jeg søkt og fått hjelp av flere, blant annet av Sverre Steen, emeritus professor i norsk historie.

ARCTIC NUTRITION

Ragnar Nicolaysen.

The subject is reviewed in relation to modern knowledge of the minimal daily intake of ascorbic acid in adult man (7—10 mg) compatible with good health. Nutritional aspects of great arctic and antarctic expeditions are briefly discussed. Nansen carefully planned a good and varied food supply, but with no knowledge of antiscorbutics. Other explorers such as Scott and Peary and the Belgian Gerlache paid little attention to the problem, whereas twenty years earlier the Swede Nordenskiöld when planning for the North-East Passage in 1878 was fully aware of the value of well known antiscorbutics such as lemon juice, cloudberry, cranberry, potato, etc., and brought with him rich supplies. The diet of circumpolar people is briefly reviewed and their accumulated rich knowledge of antiscorbutics is reported, as is also the experience with a meat diet in supplying sufficient ascorbic acid.

LITTERATUR:

1. AMUNDSEN, R.: Sydpolen. Den norske sydpolsferd 1910—1912. 2. bind. Jacob Dybwads Forlag, Kristiania 1912.
2. BAKER, E. M., HODGES, R. E., HOOD, J., SAUBERLICH, H. E. & MARCH, S. C.: Amer.J.clin.Nutr. 1970:22:549.
3. BAKER, E. M., SAARI, J. S. & TOLBERT, B. M.: Amer.J.clin.Nutr. 1966:19:371.
4. BARTLEY, W., KREBS, H. A. & O'BRIEN, J. R. P.: Spec.Rep. Ser.med.Res.Coun. (Lond.) No. 280. 1953.
5. CHERRY-GERRARD, A.: The worst journey in the world. Being an account of Scott's last antarctic expedition 1910—1913, especially the winter, polar and search journeys, with the diaries of those who took part. Chatto & Windus, London 1965.
6. FÆGRI, K.: Norges planter. Bind 1 & 2. J. & W. Cappelens, Oslo 1958.
7. GERLACHE DE GOMERY, A.: Victoire sur la nuit antarctique. L'expédition de la «Belgica», 1897—1899. Ny utgave. Casterman, Tournai, Belgia 1960.

8. GRØN, F.: Om kostholdet i Norge inntil år 1500. Skrifter utgitt av Det norske vitenskapsakademi i Oslo. II. Hist.-Filos. Klasse 1926. No.5.
9. Om kostholdet i Norge fra omkring 1500-tallet og til vår tid. Skrifter utgitt av Det norske vitenskapsakademi i Oslo. II. Hist.-Filos. Klasse 1941. No.4.
10. HANSEN, T.: Jens Munk. Gyldendal Norsk Forlag, Oslo 1966.
11. HELLER, CHRISTINE A. & SCOTT, E. M.: The Alaska dietary survey 1956—1961. U.S. Department of Health, education and welfare. Washington D.C. (Trykkeår ikke angitt.)
12. HØYGAARD, A.: Studies on the nutrition and physio-pathology of eskimos. Skrifter utgitt av Det norske vitenskapsakademi i Oslo. I. Mat.-Naturv. Klasse 1940. No.9.
13. INGSTAD, H.: Landet under leuarstjernen. Gyldendal Norsk Forlag, Oslo 1960.
14. KJELLMAN, F. R.: Om Tschuktschernas hushållsväxter. I. Vegaexpeditionens vetenskapliga iakttagelser. Bind 1. F. & G. Beijers Forlag, Stockholm 1882. S. 353.
15. KROGH, A. & KROGH, MARIE: Meddelelser om Grønland 1915: 51:1.
16. KROGH, K.: Erik den Rødes Grønland. Nationalmuseet, København 1967.
17. LARSEN, Ø.: Olaus Magnus og skjorbukken. I. Theriaca. Dansk Farmacihistisk Selskab, København 1963.
18. LIND, J.: Treatise on scurvy. Ny utgave. University Press, Edinburgh 1953.
19. NANSEN, F.: Eskimoliv. H. Aschehoug & Co., Oslo 1891.
20. NANSEN, F.: Fram over polhavet. 2. bind. H. Aschehoug & Co., Oslo 1897.
21. NORDAHL, A.: Nytt Mag.f.Naturv. 1939:79:193 og 81:117.
22. NORDENSKIÖLD, A. E.: Vegas färd kring Asien och Europa. F. & G. Beijers Förlag, Stockholm 1880.
23. NORDENSKIÖLD, A. E.: Vega-expeditionens vetenskapliga iakttagelser. F. & G. Beijers Förlag, Stockholm 1882. 5. bind.
24. PEARY, R. F.: The North Pole. Hodder & Staughton. London 1910.
25. PRIESTLY SIR RAYMOND: Nutrition today 1969:4:18.
26. REICHBORN-KJENNERUD, I.: Den norske Tannlægeforenings Tidsskrift 1936:46:297 og 330.
27. REICHBORN-KJENNERUD, I.: Gamle sykdomsnavn IV Skjorbjurg, i Mål og Minne. Oslo 1937. S.35.
28. REICHBORN-KJENNERUD, I., GRØN, F. & KOBRO, I.: Medicinens historie i Norge. Grøndahl, Oslo 1936.
29. SHACKLETON, E.: The heart of the Antarctic. Heineman, London 1910.
30. Scotts last expedition in two volumes. Vol. I. Being the journals of Captain R. F. SCOTT, R.N., C.V.O. Vol. II. Being the reports of the journeys undertaken by dr. E. A. WILSON and the surviving members

of the expedition. Arranged by Leonard Huxley, Smith Elder. London 1913.

31. STEFANSSON, V.: J.Amer.med.Ass. 1918:71:1715.
32. TORUP, S.: I. Forhandlinger i Det norske Medicinske selskab 1907. S.58 og s.76.
33. WERENSKIOLD, BERGLIOT QUILLER: Vitamininnholdet i nyttevekster, i Nyttevekstboka. Utgitt av Nyttevekstforeningen, Oslo 1942. S. 314.

Mammuten – kvartærtidens ullhårete elefant

av dr. Anatol Heintz* og konservator Natascha Heintz.



Fig. 1. Rekonstruksjon av en mammutflokk som vandrer på den sibirske tundra.

Mammuten er en utdødd elefant, som var meget vanlig i de nordlige deler av Europa, Asia og Amerika i den siste halvdel av kvartærtiden (Fig. 1). Den døde ut forholdsvis nylig — for ca. 10—15 000 år siden. Hvorfor den forsvant etterat den hadde

* En vesentlig del av den foreliggende artikkelen ble først publisert av professor A. Heintz i *Forskningnytt* (19. årgang, sidene 7—13, 1974). Da nye C-14 dateringer gjort på norske mammut-knokler etter prof. Heintz' død (23.2.1975) har ført til vesentlige endringer i vår forståelse av når mammuten levde i Norge, har en større del av ansvaret om de norske mammut-funn i den opprinnelige artikkelen, blitt revidert og ajourført av N. Heintz.

klart å overleve den kaldeste og vanskeligste del av den siste istiden — er gatefullt.

Mammuten og de to nålevende elefanter, sammen med tallrike utdøde former, hører til en stor orden av pattedyr, som man kaller for *snabeldyr* eller Proboscidea. Vi kan følge dens historie ca. 50—60 millioner år tilbake i tiden. Det eldste snabeldyr vi kjenner til er *Moeritherium* fra Egypt. Det var omtrent på en tapirs størrelse, og manglet enna både den typiske snabelen og de utpregete støttenner og hadde et temmelig fullstendig gebiss med 3 fortenner, 1 hjørnetann og 6 kinntenner i hver halvdel av overkjeven og 1 fortann og 6 kinntenner i hver halvdel av underkjeven. I hovedtrekkene kan vi følge snabeldyrenes utvikling og raske spredning fra Afrika over hele verden. Allerede i midten av tertiærtiden hadde de nådd så fjerntliggende strøk som Australia og Sør-Amerika.

Alle snabeldyr hadde en stor, tett kropp på stolpeformede ben, en kort hals og et forholdsvis lite hode med en mer eller mindre lang snabel og kraftige støttenner, som hos eldre former var utviklet både i over- og underkjeven, hos yngre — bare i overkjeven. Det var også en side-gren av snabeldyr hvor støttenene bare fantes i underkjeven. Snabelen var nødvendig, da de store støttennene, som var rettet fremover, sto i veien for munnen, og hindret dyrene i å beite og drikke.

De organer som gjennomgikk den største forandring hos snabeldyrene var tennene. Vi skal derfor se litt mer inngående på tannsettet og tannbygning hos en mammut og sammenligne det med tannsettet hos andre pattedyr.

Mammutens tannsett — i likhet med det hos begge de nålevende og en rekke av de utdøde ekte elefantene — skiller seg sterkt ut fra tannsettet hos alle andre pattedyr, inklusive de eldste representanter av snabeldyrene selv. Antall tenner i hele munnen hos en mammut er nemlig redusert til bare 6: to store støttenner —som svarer til den annen fortann hos andre pattedyr og fire kinntenner (to i over- og to i underkjeven). Som kjent regner man at et «fullstendig» tannsett hos et pattedyr i alt består av 44 tenner (12 fortenner, 4 hjørnetenner, 16 premolarer og 12 molarer). Riktignok er det bare få blant de nå-

levende pattedyr som har et så tallrikt gebiss — som regel er en rekke tenner redusert.

Mammutens støttener, som satt i overkjeven kunne bli 3—4 m lange og ca. 15—20 cm i diameter, og veie opptil 80 kg hver! De var dessuten spiralsnodde, slik at tannens spiss var rettet til siden eller sågar bakover. Støttennene besto bare av tannben, og hadde såkalt «åpen rot» dvs. på bakerste del av tannen fantes det en traktformet fordypning hvor det til stadighet ble dannet nye lag av tannben (Fig. 2). Tannen ble langsomt skjøvet frem-

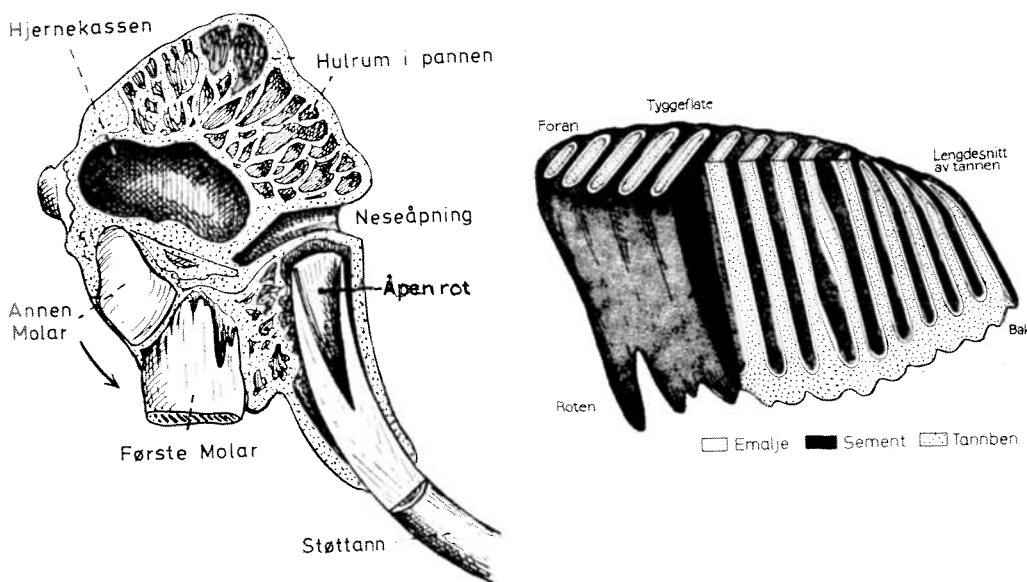


Fig. 2. Lengdesnitt av et elefanthode. Fig. 3. Skjematisk tegning av en mammut-kintann

over, mens spissen ble slitt. Tannen vokste således hele livet igjennom. Det er noe gåtefullt over hvilken bruk mammuten kunne ha av sine krumbøyde støttener. Hos andre elefanter var støttennene bare svakere bøyde med spissen rettet fremover. Dyrene kunne således bruke dem både som et angreps- og forsvarsorgan, og dessuten anvende dem til å brette grener, grave i

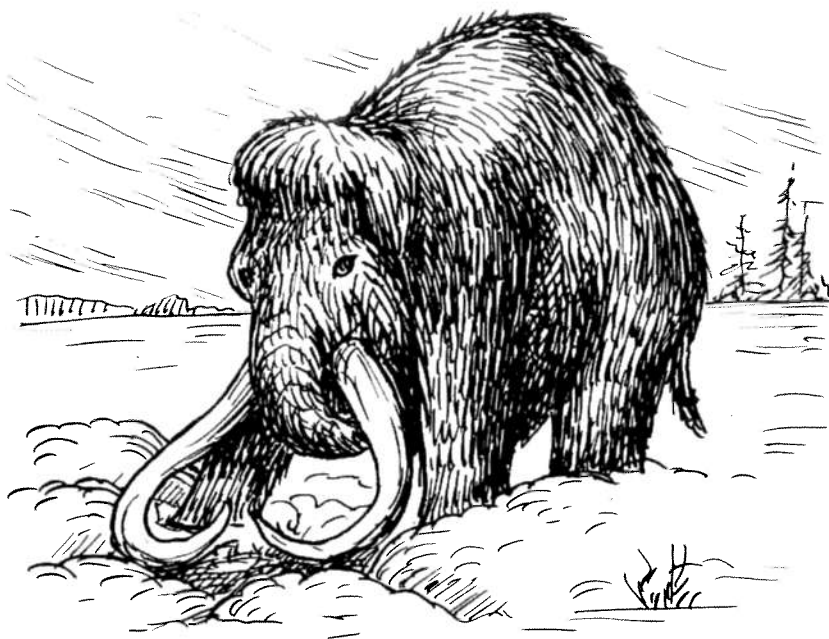


Fig. 4. Mammuten skrapper vekk sneen med støttennene.

jorden med osv. Men hvilken nytte hadde mammuten av sine krumbøyde støttenner?

Russiske forskere mener at ved å svinge med hodet fra side til side, skrapte mammuten med støttennene vekk sneen for å kunne komme til visstent gress, mose og lav (Fig. 4). For dette tyder sporene av slitasje som man alltid finner på den nederste, forreste delen av støttannen. Reinsdyr gjør det samme den dag i dag med sine klover. Og mammut og reinsdyr levde jo side om side i arktiske strøk i ti-tusener av år, og hadde utvilsomt mange felles trekk i sin livsførsel.

Mammuten hadde bare en kinntann i hver kjevehalvdel isteden for 6 eller 7 som de fleste andre pattedyr har. Men til gjengjeld var mammutens kinntenner enormt store. De største målte ca. 50 cm i lengde, ca. 10—15 cm i høyde og ca. 5—10 cm i bredde! Også innvendig er de meget komplisert bygget og ligner lite på en vanlig pattedyr-tann, som normalt består av en kro-

ne, overtrukket med emalje, og en rot dekket med sement. Selve tannen består av tannben og har pulpa i midten. Hos pattedyr finner vi ofte at emaljen danner dype folder på kronens overflate, for å gjøre tannen bedre egnet til å male den harde planteføden med. Det samme skjer med elefanttennene. Hos eldre former var emaljefoldene fåtallige og ikke nevneverdige dype, men hos yngre ble tennene lengre, antall tverrgående emaljefolder øket, og de ble smalere og dypere. Hos mammuten ble det dannet en rekke meget dype og smale folder, som sto parallelt etter hverandre og loddrett på tannens overflate. Inne i emaljefoldene finner vi så tannben, mens kløftene mellom dem var fylt med sement (Fig. 3). Tannens overflate besto således av tversstående emaljelameller og mellom dem lå det avvekslende dentin og sement. Da begge disse vevtypene er bløtere enn emalje — ble emaljekammene stikkende opp som harde tverrstriper på tannens overflate og gjorde den til et effektivt tyggerødskap.

Hos alle pattedyr (også hos de eldste elefanter) foregår det i løpet av livet et tannskifte. Hos mammuten derimot fant tannskiftet sted *seks* ganger! Men til gjengjeld hadde de bare en kinntann i hver halvdel av kjeven (Fig. 2). Ved hvert tannskifte ble den nye tannen større, og fikk et økende antall emaljekammer, slik at den sjette og siste tannen var meget stor med opp til 27 lameller! Etterhvert som tennene ble slitt på overflaten ble de gradvis skjøvet fremover. Tannskiftet skjedde først når den fungerende tannen så å si var helt slitt ut. Da kom den nye tannen bakfra og erstattet den utslitte. Som regel betrakter man de tre første tennene som er relativt små, som melketenner, mens de tre siste, som er større og kraftigere — som blivende tenner. Rester av mammuten hører til de vanligste pattedyr-fossiler man finner i de nordlige strøk. Vi kjenner derfor meget godt mammutens bygning og kan fullstendig rekonstruere dens skjelett. Mammutfunn i telen jord (hovedsakelige fra Sibir) hvor endel av de bløte deler var bevart, er forholdsvis sjeldne men de hjelper oss til å rekonstruere dyrets utseende. Et av de best bevarte mammut-kadaver ble funnet i NØ-Sibir ved elven Beresovka i 1900 og gravet ut av en ekspedisjon av Det Russiske Vitenskaps-Akademi. I sin tid — for ca. 35—40.000 år siden ble dyret sannsynligvis tatt av et jord-

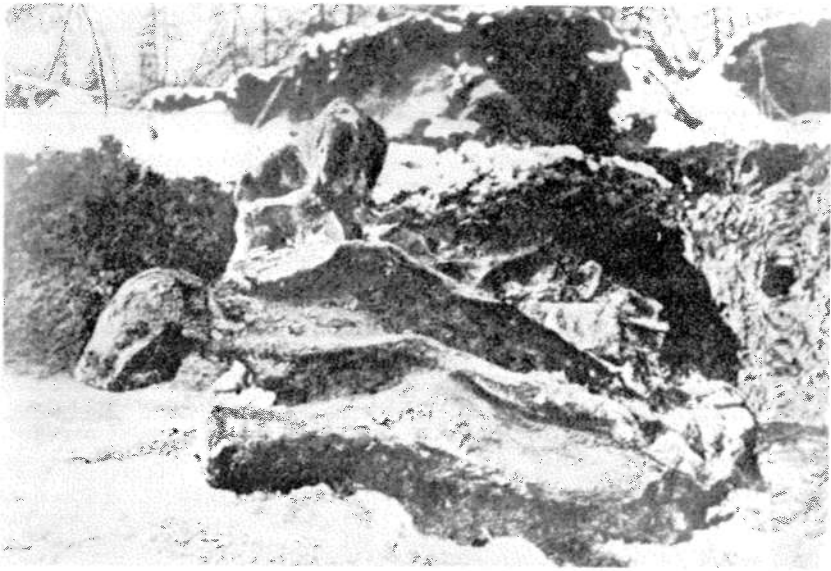


Fig. 5. Deler av det utgravde mammut-kadaver funnet ved Beresovka-elven i 1900.

skred langs den bratte elvebredden og begravet i jorden. Litt etter litt frøs jorden rundt dyret, som alt var begynt å råtne, og kadaveret ble «dypfryst» og bevart til våre dager. Men selv dette funnet var på langt nær fullstendig. Bløte deler av hodet og snabelen var ett opp av ulver, innvollene, unntatt deler av magesekken med matrester i, var råtnet bort osv. Den bakerste delen av kroppen, og huden dekket med tett rødbrun pels med enkelte sorte hår, var best bevart (Fig. 5).

Imidlertid var det hulemaleriene og de små utskårne mammut-figurer, laget av steinalder-menneskene som spiller den største rolle ved rekonstruksjon av mammutens utseende. Vi vet nå at både neandertalerne, men først og fremst Cro-Magnon-menneskene drev en intensiv jakt på mammuten, som sannsynligvis i stor utstrekning ble tatt i fallgraver. Mammuten var et meget ettertraktet jaktobjekt: et eneste dyr kunne forsyne en stor flokk jegere både med kjøtt, fett, skinn og ikke minst støttenær, som ble brukt for å skjære ut både nyttige gjenstander og sta-

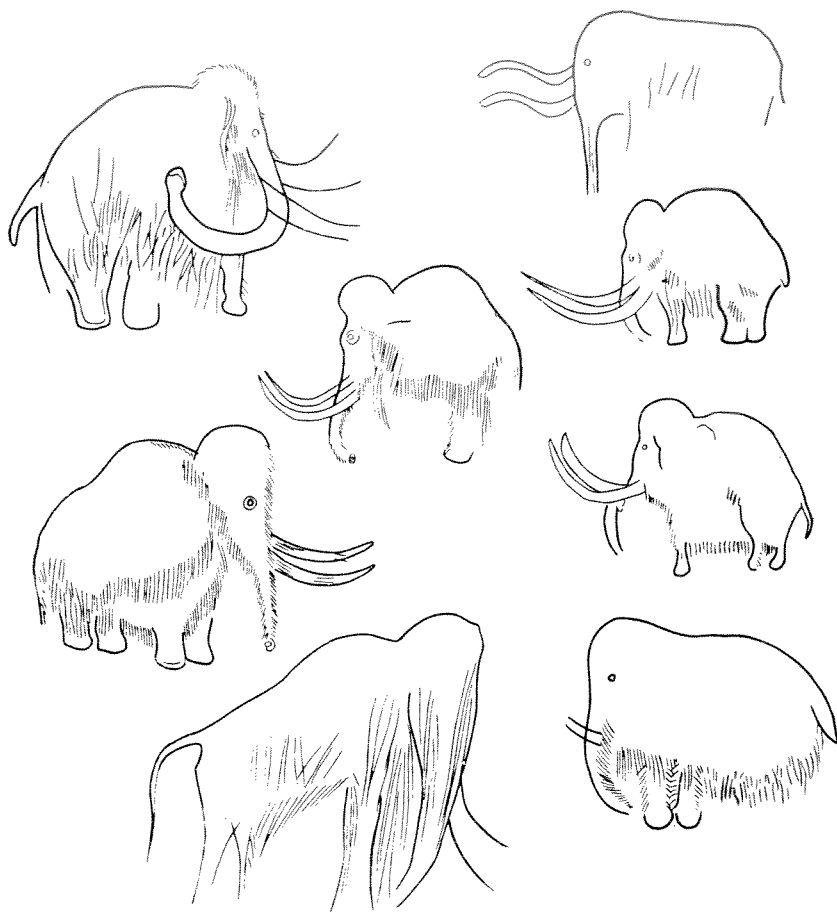


Fig. 6. Steinalder-menneskenes tegninger av mammuter.

tuetter av mennesker og figurer av dyr bl.a. mammuten selv. På alle veggmalerier og figurer ser vi at mammuten var pelskledd og hadde en slags «pukkel» på ryggen og en på hodet. Hvorvidt pukkelen på ryggen var en fettpukkel som tjente som reservenæring — vet vi ikke med sikkerhet, men det er temmelig sannsynlig (Fig. 1 og 6).

At den intense jakten mot slutten av den siste istiden sterkt

desimerte mammut-bestanden i Europa og muligens førte til dens totale utryddelse her er temmelig sikkert. I Sibir derimot, med en meget mer glissen befolkning er det tvilsomt at menneskene kan ha spilt en avgjørende rolle for mammutens forsvinnen.

Fra gammelt av gravet og samlet de innfødte i Sibir støttenner som var meget vanlige der. Alt for mange hundre år siden ble støttennene eksportert i betydelige mengder til Kina, til bruk ved utskjæringsarbeider. Og eksport av mammut-støttenner holdt seg i all fall helt til 1914. Da stammet ca. halvparten av all elfenben som ble solgt på verdensmarkedet fra de sibirske mammuter!

Innfødte i Sibir har mange legender om mammuten. Enkelte mente at de var usynlige så lenge de levde, og først etter døden kunne man finne kadavre. Andre antok at mammuten var et gravende dyr, som levde i evig mørke. Hvis den kom opp til jordens overflate, og ut i dagens lys — døde den øyeblikkelig.

I Europa, hvor rester av hele mammut-skjeletter var forholdsvis sjeldne, har man fra den klassiske greske og romerske tid betraktet mammut-rester som knokler av drager, kjemper, kykloper osv. I middelalderen ble de ofte erklært for rester av hellige menn. Således i Valencia, ble en mammut-kinntann betraktet som tannen til St. Christopher og båret rundt i kirkelige prosesjoner. En støttann av en annen mammut henger den dag i dag i St. Michael kirken i Schwaben, osv.

Til tross for at mammut-rester har vært kjent meget lenge dukket navnet «mammut» opp først i 1620-årene, da en viss Richard James i sin bok nevnte dyret «Mamanto», hvis tenner samojedene samlet i jorden i Sibir. Hollenderen N. Witsen, skrev i sin bok (1682) at i Sibir finner man ofte elefantlignende støttenner, som ble kalt «Mammutekoos», dvs. knokler av mammutdyret.

Litt etter litt ble navnet «mammut» spredt i vitenskapelig litteratur verden over. Til og med dyrets latinske navn ble *Mammutus primigenius* (Blumenbach). Men hvor navnet stammer fra og hva det egentlig betyr — vet vi ikke. På russisk betyr det ingenting og heller ikke på alle de tallrike sprog, som de innfødte bruker. Imidlertid, på estnisk betyr navnet «mammut» —

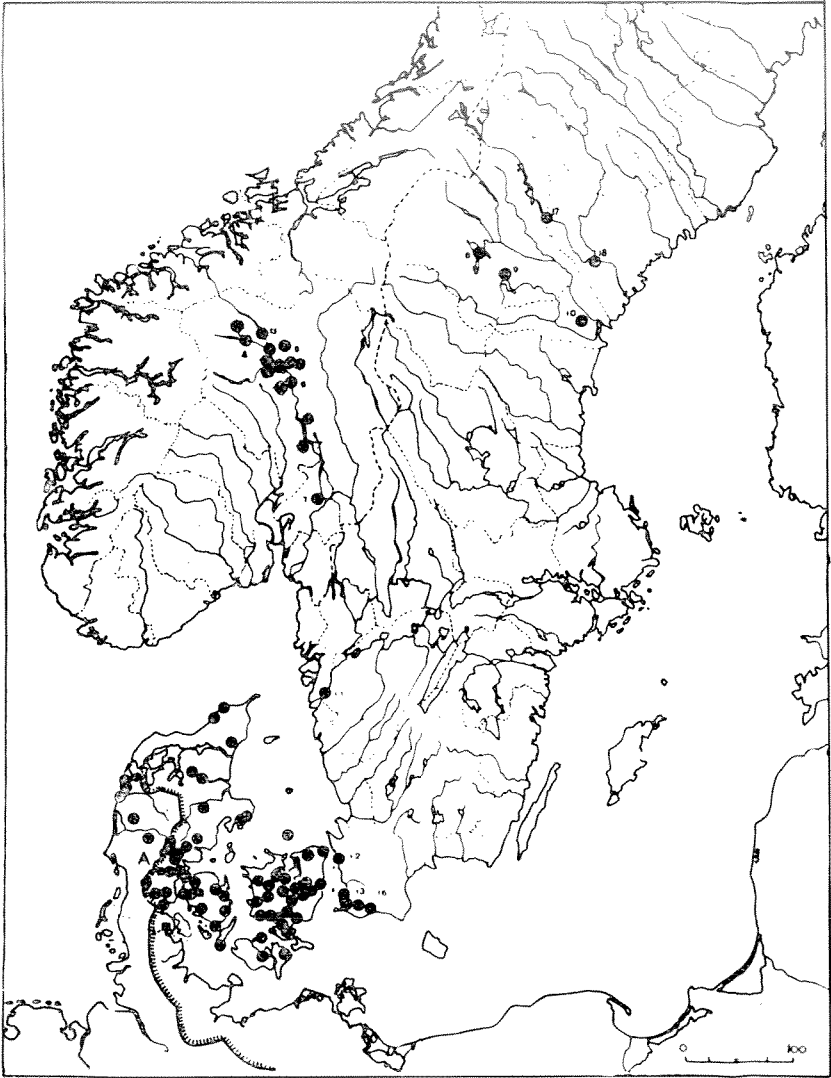


Fig. 7. Kart som viser funn av mammutrester i Norge, Sverige og Danmark. De 18 norske funnene er: 6 kinnbenner (Skarvang, Vågå 1886, Otta 1911, Dovre 1928, Vågavatn 1933, Ula 1941 og Kvam 1962), 8 støttenner (Jessheim 1930, Fåvang 1941, Skreie 1955, fire stykker fra Kvam 1964, 1967 og 1977 og Vågavatn 1973), 4 kroppsknokler (Fåvang 1954, Lillehammer 1955 og Kvam 1968, 1970).

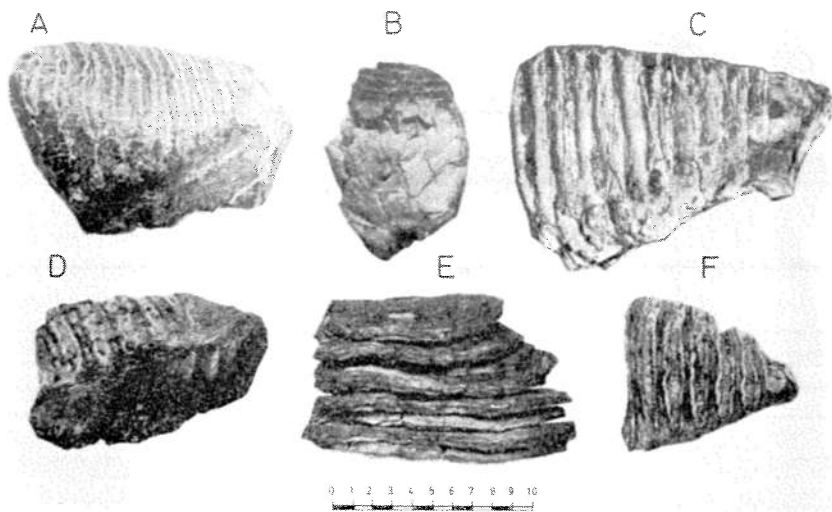


Fig. 8. De seks kinnteennene funnet i Norge.

A — Skarvang, B — Ula, C — Kvam, D — Dovre, E — Otta og F — Vågavatn.

jord-muldvarp. Hvis vi husker på at i følge de fleste sibirske legender er mammuten et underjordisk, gravende kjempedyr — er det estniske navnet ganske treffende. Men det er gåtefullt hvordan det kom til Sibir.

Mammunt-funn fra Norge.

Den gang isbreene lå langt mot syd under kvartær periodens istider, beitet mammutene på Sentral-Europas åpne tundraer. Under siste mellomistid fulgte de breene nordover ettersom de trakk seg tilbake, og holdt til på tundraen langs Polhavets kyster og i høyfjellet i Skandinavia. Da så den siste istids breer igjen dekket hele Skandinavia, vandret mammutene syddover. Og størstedelen av de løsavleiringer fra mellomistiden som kunne inneholde eventuelle mammutrester, ble enten feiet vekk av de fremrykkende breene eller dekket til med nye avsetninger. Det er derfor forståelig at mammut knokler meget sjeldent blir funnet i Norge eller Sverige. Fra Norge kjenner vi således bare 18 stykker og fra Sverige ca. 20 fragmenter. Til

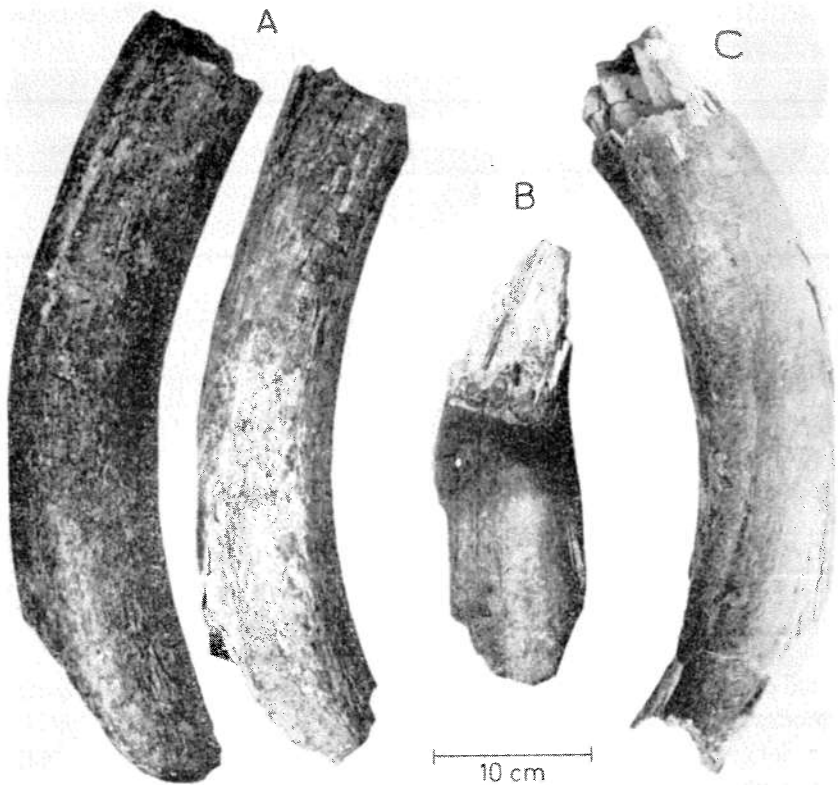


Fig. 9. Tre av de 8 støttann-fragmenter funnet i Norge.
 A — to sider av samme tann fra Skreie, B — Jessheim og C — Fåvang.

gjengjeld er det i Danmark funnet over 80 forskjellige deler av mammutskjeletter. Dette skyldes at Danmark lå i utkanten av breene og i stor utstrekning ble dekket av endemorener. Derfor er nok mange av de danske funnene i virkeligheten ført dit av isen fra Norge eller Sverige.

Alle våre norske mammut-funn er hittil gjort i Gudbrandsdalen med sidedaler og dens forlengelse sydover (Fig. 7). Dette kan virke meget eiendommelig, for utvilsomt har mammuten i alle fall levet lengere østover, fordi den norske mammuten hører til samme type som de sibirske. Ved de seneste års studier av de kvartære avsetningene i Gudbrandsdalen har det blitt klarlagt

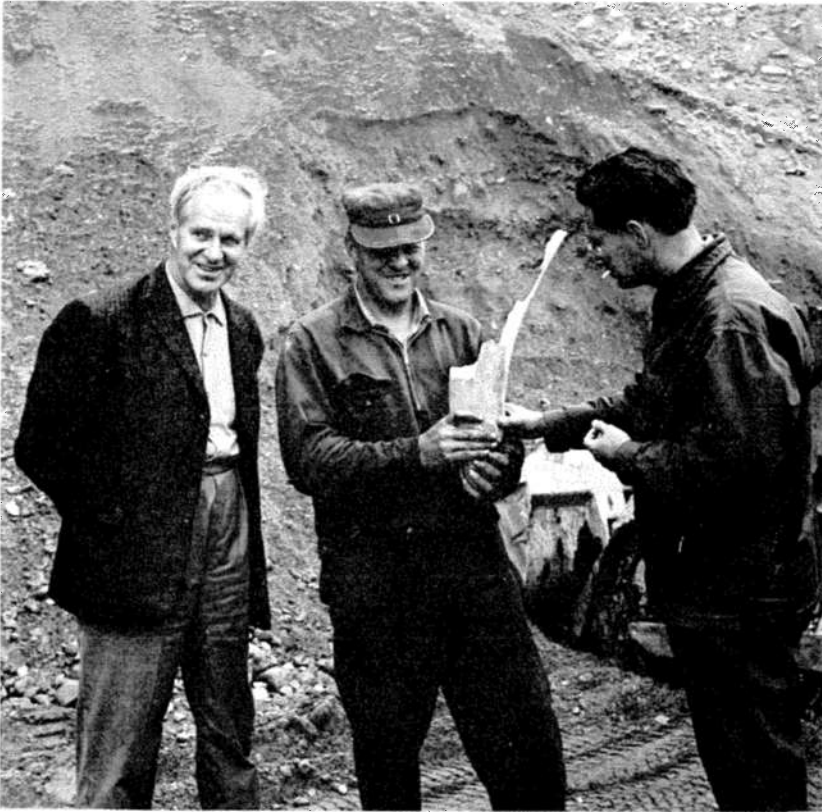


Fig. 10. Det 13. mammut-funn i Norge ble gjort høsten 1967 i grustøket ved Haugalia på Kvam. Her står t.v. professor Anatol Heintz, så finneren Oddvar Lunde med den biten av støttannen som er funnet og t.h. professor Gunnar Henningsmoen. (Foto: Kari Henningsmoen).

at vi her stedvis finner blottlagt sedimenter som stammer fra en mildere periode under siste istid, en såkalt interstadial, hvor isbreene i alle fall hadde trukket seg tilbake fra dalbunnene og de lavereliggende områdene. Noen av våre mammut-funn er akkurat gjort i avsetninger fra en slik interstadial — mens tilsvarende avsetninger i alle fall hittil bare er kjent helt sporadisk fra noen ganske få steder utenom Gudbrandsdalen.

Til nå kjenner vi fra Norge i alt 6 kinntenner (Fig. 8), 8 biter av støttenner (Fig. 9), og 4 fragmenter av kroppsknokler av

mammut. Det første funnet ble gjort allerede i 1886 på Skarvang seter i Vaga, mens hele seks av de siste funnene er fra et grustak ved Kvam. Ellers fremgår det av teksten til Fig. 7, hvor de norske mammut-funnene er gjort. Forøvrig representerer alle våre 18 funn bare mindre biter av mammut-skjeletter og mye tyder på at de må ha vært vanntransportert før de ble avsatt for første gang.

Vi har allerede nevnt at det er rimelig å anta at mammuten holdt til i de norske høyfjellsområdene under siste istid. Vi har også lenge visst at siste istid ikke var en sammenhengende kuldeperiode med breer som dekket hele Skandinavia. Tvert imot vet vi nå at denne istid var avbrudt av flere mildere interstadialer. De senere års studier i Gudbrandsdalen har klarlagt at i alle fall en del av våre mammut-rester er funnet i avsetninger fra en slik interstadial. Spørsmålet blir da — når var det det var levelige vilkår for mammuten i vårt land i løpet av siste istid.

Det ble allerede i 1960-årene foretatt noen C-14 aldersbestemmelser ved Laboratoriet for radiologisk datering i Trondheim og resultatene var ytterst forbausende. Av dem fremgikk det at det var for mellom 20.000 og 25.000 år siden at mammuten for siste gang holdt til i Gudbrandsdalen. Alt annet tyder nemlig på at akkurat på den tid hadde isbreene sin absolutt største utbredelse før de for siste gang begynte å trekke seg tilbake og til slutt ble helt borte ved istidens slutt.

Det var mye diskusjon om disse merkelige resultatene og derfor ble det i 1976 og 1978 foretatt fire C-14 dateringer av norske mammut-knokler, og disse ga helt anderledes resultater. Det måtte være senest for mellom 40.000 og 50.000 år siden at mammuten med sin rødbrune, tykke pels og tunge kroppsbygning kom vaggende på slettene i Gudbrandsdalens bunn. Her må det den gang ha vært store sandursletter med forholdsvis åpen arktisk vegetasjon som akkurat har passet for mammuten. Og mens vintrene nok var kolde, varmet solen godt på sommers tid og ga mulighet for god vekst av planter mammuten beitet på. Det interessante er også at disse resultatene passer bra inn med hva vi bl. a. kjenner fra Danmark, hvor det også er funnet spor etter en mildere interstadial for rundt 50.000 år siden.

Blader fra pionertiden

av Asbjørn Omberg.

Fredrik Colletts smededikt.

At tidens kunstnere ble inspirert av Fridtjof Nansens bedrifter og personlighet, er ikke mer enn en kunne vente. En av dem var Erik Werenskiold som tegnet idrettskongen Olav Trygvason med Nansens ansiktstrekk i Snorres kongesagaer.

En annen fremrakende kunstner var friluftsmaleren Fredrik Collett, som holdt til på Lillehammer i mange år omkring siste århundreskifte. Da det ble satt igang en innsamling til Fridtjof Nansens Fram-ferd 1893—96, var Collett misfornøyd med resultatet og forfattet et impulsivt smededikt, som han utstyrte med livfulle tegninger og gav til den kjente redaktør Johan Filseth på betingelse av at han hengte den store plakaten opp på veggen i et av redaksjonslokalene. — Da teksten ikke er lett å lese i reproduksjon, gjengir vi det ikke nettopp formfullendte, men til gjengjeld meget fyndige diktet her:

*Når kjækt Du støvner mod Ishavets Kyst
med Mod i Bryst og Sindet lyst,
og Flaget i Top på din Drage,
da kan Du le medens Isfjelde brage
af de Ravnekrogs Landsmænd derhjemme,
som af trangsynet And ej har rakt Dig en Hånd
for sit Fædrelands Hæder at fremme.*

*Når tusind Hjerter følger Dig på Færden
igjennem Isen til en ukjendt Verden,
da skal de norske Mænd og Kvinder skjæmmes,
som ei forstod at slig en Dåd bør fremmes!
Når tusind Stemmers Jubel fylder Luften,
fordi på Pol Du plantet Norges Flag,
da vil det sikkert ei formindske Duften*

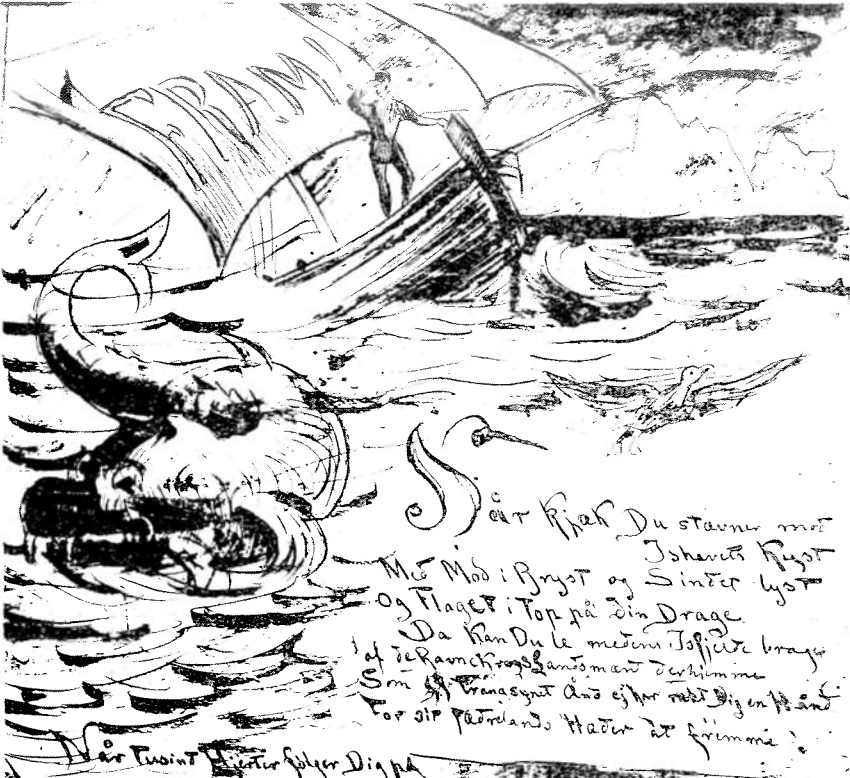
*af Seirens Laurbær på Din Hædersdag
at Lillehammers kloge Mænd og Koner
på Kistebunden gjemte sine kroner.*

*I Norges Bauta skal Dit Navn vel hugges,
men tusind Øine skal af Savnets Tårer dugges,
hvis Hunger, Frost og Sot din Skjæbne mørkner
og Heltens Død blir Din i Isens Ørkner —
måske fordi en Hob af Landsmænds Kræmmersjæle
Dig nægted Mad og Råd og Seil til Skuden.
Skam vorde dem, de blinde Mammonstræle —
heis Flag i Top! vi seile dem foruden!*

Diktet med de svakt farvelagte tegninger er på ca. 50 x 75 cm. Originalen er gått i arv til Filseths datter, fru Tove Filseth Tau, mens kopier henger på veggene hos de tre andre barna: fru Aase Gjerdrum, kommuneingeniør Ivar Filseth og direktør Tyge Filseth.

Fredrik Collett er kjent for sine ypperlige landskapsbilder, ikke minst sine mange vinterbilder. Men Lillehammer-vinteren er ikke særlig nådig for den som skal stå stille i timevis med pensler og palett i frosne hender. Derfor innrettet han seg snedig med ikke mindre enn tre transportable hus som han brukte flittig og kunne frakte dit han selv ville. Det ene minnet om en liten jernbanevogn, men stod på meier og måtte trekkes av hester. De andre to var mye enklere og lettere og var bygget opp med lektere i hjørnene og utspent seilduk til tak og vegger. Gulvet bestod av solide planker, og der stod enslags ovn, hvor den viktigste bestanddelen var en rommelig blikkboks. Den ene vegg hadde en hengslet lem, som dels tjente som dør, dels som åpning til å se ut gjennom. Gulvflaten i hvert av de to malerhusene var på godt og vel kvadratmeteren, men høyden såpass at han til nød kunne stå oppreist. I regelen satt han mens han malte, forholdsvis bra beskyttet mot både kulde, vind og snedrev.

Collett var nøye med motivene og valgte dem ut i god tid. Så lånte han en av de tunge sledene som kjøpmennene brukte til å kjøre varer med, og fikk noen gutter til å sette huset på sleden og dra det av gårde. Det hele ble nokså tungt, så det trengtes



Seer Kædet Du stævner med
 Iskeret Rigt
 Med Mod i Brytet og Sinder Lyt
 Og Flaget i Top på din Drage
 Da kan Du le med en Joffe i Krage
 I et Ramchroge Landsmand i skibene
 Som af Venasynet Ande ej har mistet Dig en Hænt
 For sit Fæderlands Hæder at fremme!

Når Tusind følger Dig på

Gjennem Isen til en ukendt Færd
 De skal se norske Mand og Kvinder skjæntet
 Som ei forstod at skig en Død for skimmert
 Men Tusind og rimmes Jubel lyder i Lyften
 Fori på Pot Du plejede Norges Flag
 Da alle der sikker ei forpineske Duffen
 af Leiers Lamber på din Hædersdag
 Det bli Hammers Kløje Mand og Kone
 På Fjeldkuningens gamle Sine Krones

I Norges Bauta skal dit Skam vil
 Men Tusind fine skal af hugges
 Sæters Isen dugges
 Hærs Hunger Frost og Sot bli i Skidne
 Og Hæltens Død bli Din i smeltet
 I den Fjeld

Mærke fori en Hob af Landmand
 Dig næste Mat og Din Rømmesjete
 og Seil til Skuten

Skam vordt Din To Klippe i Pannemattene
 Hærs Flag i Top vi seile Din forvordt!

flere gutter. Overingeniør Finn Haugli på Prestasen i Bærum husker ennå hvordan han var med på å slite og dra doningen opp gjennom bakkene langs Mesna. De fikk noen øre hver for jobben, og noen øre var mange penger for gutter den gangen. Et av husene havnet til slutt i redaktør Filseths have og ble brukt som lekestue for barna så lenge det varte.

Collett kan ikke ha vært mye skvetten av seg. Mesna har jo ganske kraftige stryk her og der, og ofte satt han og malte på temmelig utsatte steder. Det blir fortalt at engang hengte han huset opp i en svær tømmerstokk over en dyp og trang kløft, og en annen gang hadde han satt det opp på et isflak som på nære nippet hadde reist av gårde med både ham og huset. Er det noe rart at han var begeistret for Fridtjof Nansen? Collett ble 75 år. Han døde av hjerteslag i 1914 — og det var nettopp på en av malerplassene ved Mesna.

ROALD AMUNDSENS KONTRAKT.

At Roald Amundsen var nøye i ett og alt og nødig overså den minste detalj — og at ikke minst den grundige planleggingen var årsaken til hans suksesser — er velkjent. Ordlyden av de avtalene han sluttet med de enkelte deltagerne i nordpolsekspedisjonen som gikk over til å bli Sydpolsekspedisjonen 1910—12, er enda et eksempel på det. Kontrakten vi gjengir nedenfor, gjelder meteorologen B. J. Birkeland. Riktignok ble han forhindret fra å bli med, men alt tyder på at det dreier seg om den standardkontrakten Amundsen brukte, iallfall for denne ekspedisjonen.

Kopien av den originale kontrakten er stilt til rådighet av Polarklubbens medlem Henry Haug, som i forbigående bemerket at hyren — 70 kroner måneden og fri kost — må sies å være «fyrstelig» den gangen, siden en jo kunne få kjøpe «et godt smørbrød med pålegg for 5 øre». Da er det fristende å tilføye at 1. desember 1910, under veis til Rosshavet, skriver Amundsen i dagboken at han har bestemt seg for å legge på hyren med 50% for dem som skal tilbake med «Fram», fordi mange av dem er familieforsørgerne med trekk i lønnen og ville stå uten penger når skuten kom til Buenos Aires. Det kan jo alltid bli nevnt i tilknytning til Kåre Holts uetterretteligheter om Roald Amundsen

i «Kappløpet» — at «i sin menneskelighet er han grunn» og at han er «vulgær i sitt mas etter penger.»

Kontrakten nedenfor er skrevet på et svært normalt norsk. I likhet med enkelte andre, bl. a. Bjørnstjerne Bjørnson, brukte Amundsen ellers helst sin egen rettskrivning, som han gjennomførte med urokkelig konsekvens fra første til siste side for eksempel i dagboken, der en kan støte på avsnitt som disse: *Hadde en mærkeli ærfaring igår, da jei hadde hunnevakten fra 2—3. T hadde fallt till ÷ 57. Jei fokter meget i nesen — såmm alle forresten — i streng kulle. I alm. fryser de till is i neseharene å henger under nesen. Men igår frøs de åpp jennem selve neseborene. Begge borene var fyllt me store isklomper . . . Jei lot gå till avstemning åmm vorvitt vi skulle dra avste forrgått imåren eller på manda. Vi var 4 færr imåren å 4 færr manda. Jei lot «mynt å krone» avgjøre de. Resultatet ble manda.*

I kontrakten skinner det tydelig igjennom hvordan Roald Amundsen både følte seg som og forlangte å være den ansvarlige lederen for ekspedisjonen — den suverene *sjefen*. Plikten til lydighet og lojalitet er ubetinget. Her har en kanskje den viktigste eller egentlige forklaringen på at han ikke tok Hjalmar Johansen med på polpartiet etter den dramatiske episoden som fulgte like etter det første, mislykkede startforsøket fra «Framheim» i september 1911.

Som kjent erklære Robert Peary at han hadde vært på Nordpolen i april 1909, og Frederick Cook at han hadde vært der i april året før. Meldingene nådde utenverdenen først i september 1909. Men Amundsens kontrakt er datert allerede 24. februar og bekrefter at på det tidspunkt var det stadig meningen at ekspedisjonen skulle «undersøke den hittil ukjente egn rundt Nordpolen». At ferden skulle gå nordover var hele tiden ment alvorlig nok. Først senere, da meldingene kom fra Peary og Cook, ble planene forandret.

Kontrakt.

Undertegnede Bernt Johannes Birkeland erklærer herved at ha forhyret mig som Meteorolog med polarskipet «Fram» ført av kaptein Roald Amundsen som leder av en expedition til ishavet med avgang fra Norge antagelig 1910 (tidligere eller se-

nerne efter Amundsens bestemmelse) og for en ubestemt fremtid mot en maanedlig hyre av kr. 70,00 og fri kost.

Expeditionens formaal er at undersøke den hittil ukjendte egn rundt Nordpolen efter lederens nærmere bestemmelser.

Jeg lover paa tro og ære i et og alt og til alle tider paa denne reise at være expeditionens leder, eller den eller de, han maatte utnævne som foresatte, lydige, og lover punktlig at utføre de mig gitte befalinger samt at ta alt slags arbeide, som av ham eller de av ham utnævnte foresatte maatte paalægge mig og ved ufortrøden flid og utholdenhet arbeide at bidrage hvad jeg kan til et heldig resultat.

Ifald skibet skulde forlise eller expeditionens leder bestemmer, at det skal forlates, vedblir mine forpligtelser uforandret og vedtar jeg ogsaa for dette tilfælde at underordne mig expeditionens leder og i et og alt adlyde hans og de af ham utnævnte foresattes befalinger.

Jeg forpligter mig til at indfinde mig i Christiania inden en tid, der av lederen senere vil bli bestemt for da at motta lederens nærmere ordre om paabegyndelse av arbeide og avreise.

Hvis jeg paa reisen viser ulydighet mot foresatte eller forsømmelse av mine pligter eller uforlikelighet mot den øvrige besætning, taper jeg min ret til hyre enten helt eller delvis efter bestemmelse av lederen i samraad med to av besætningen. Det samme gjælder om jeg viser mig uduelig i det arbeide, som jeg er forpligtet til at utføre.

I samtlige ovennævnte tilfælde har lederen ret til at sende mig hjem fra sidste anløpssted før den egentlige reise i polarisen begynder.

Det samme gjælder om jeg inden den tid vi avgaar fra sidste anløpssted er angrepet av eller har været angrepet av sygdom, som gjør mig uskikket til videre arbeide i expeditionens tjeneste. Om dette er tilfældet avgjøres av lederen sammen med expeditionens læge. Skulde det være lægen som det gjælder, skal avgjørelsen træffes av lederen efter samraad med to av den øvrige besætning.

Enhver av expeditionens deltagere er desuten forpligtet til at underkaste sig lægeundersøgelse ved avgangen fra Norge og likesaa paa sidste sted, hvor læge findes.

Hyren dreier fra det øieblik jeg tiltræder expeditionens tjeneste, efter lederens bestemmelse som ovenfor nævnt, og til hjemkosten, dog ikke utover fem aar i det hele.

Alle under expeditionen foretagne samlinger er expeditionens eiendom, alle av hver enkelt deltager foretagne observationer maa staa til dens disposition, likesaa almindelige dagboksoplysninger vedkommende expeditionen om det skulde findes fornødent eller ønskelig.

Deltagerne kan ikke uten lederens samtykke offentliggjøre noget eller tillate noget offentliggjort om expeditionen eller den vedkommende før 3 aar efter expeditionens hjemkomst til Norge.

Lederen forbeholder sig inden 1ste juni 1909 at foreta forandringer i nærværende kontrakt, dog er Bernt Johannes Birkeland ikke bundet, hvis saadanne forandringer foretages.

Kristiania den 24de februar 1909.

Til vittterlighet: Inger Halvorsen

Roald Amundsen

B. J. Birkeland.

Østerriker drept av isbjørn ved Magdalenafjorden

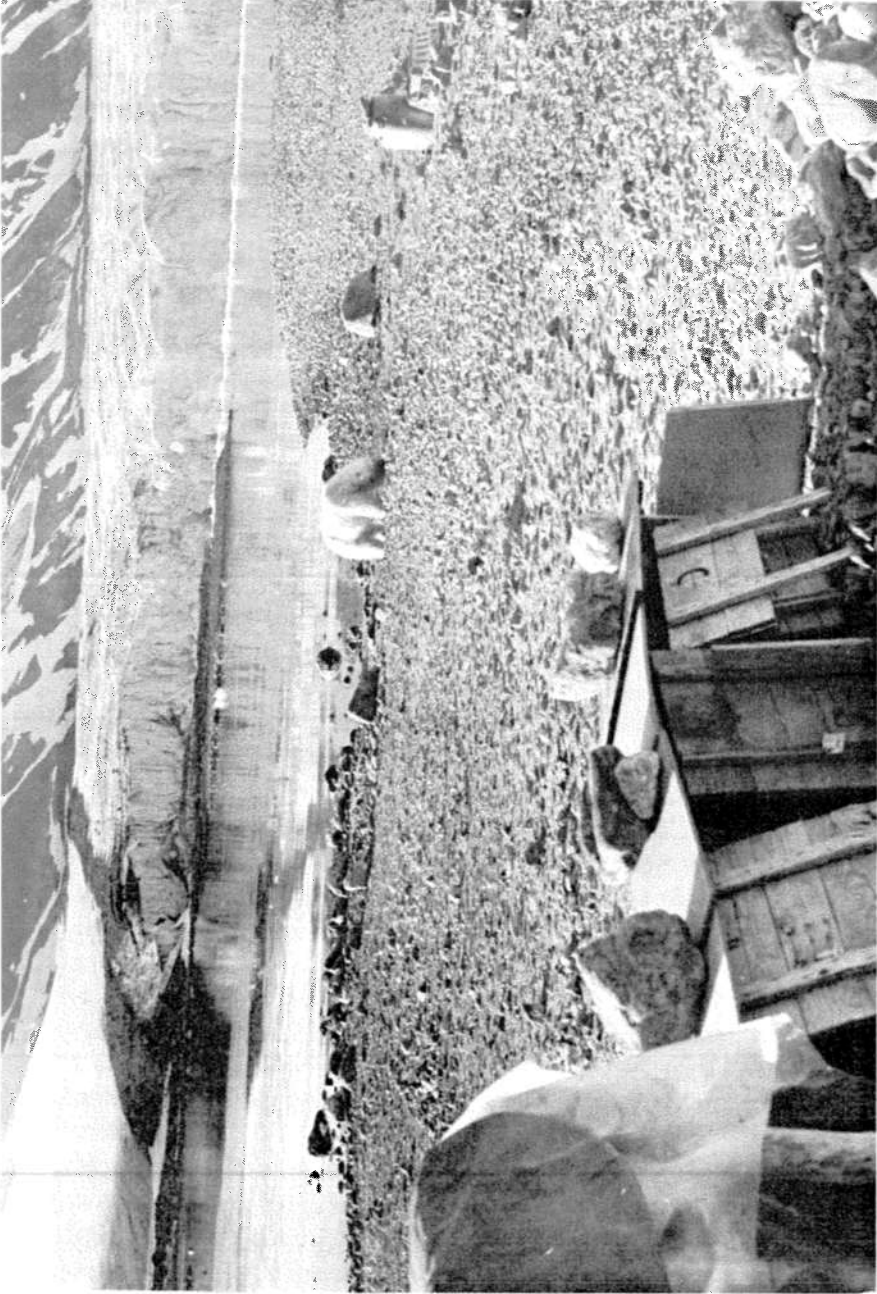
av Torger Larsen og Leif Eldring.

Tirsdag 12. juli 1977 kom en gruppe på 14 østerrikkere til Longyearbyen med ruteflyet fra Tromsø. Det var 2 kvinner og 4 barn i gruppen. Reisen til Svalbard var planlagt lang tid på forhånd, og de hadde med en reiseleder med erfaring fra seriøse ekspedisjoner, spesielt fra klatreturer. Planen var at de skulle reise med hurtigruten fra Longyearbyen til Magdalenafjorden, der de skulle oppholde seg i teltleir og gå turer i omegnen. En del av gruppen skulle hentes med hurtigruten etter 2 uker, mens noen hadde planlagt 3 ukers opphold. Gruppen hadde et første-klasses utstyr, men våpen hadde de ikke.

Torsdag 14. juli reiste gruppen med hurtigruteskipet Kong Olav til Magdalenafjorden, der de ble landsatt 15. juli. De slo opp leir på en sandbanke på nordre bredd innerst inne i fjorden. På samme odde lå det allerede et tysk/sveitsisk par i telt.

Tirsdag 19. juli var sysselmannens helikopter med sysselmannsbetjentene Torger Larsen og Oddbjørn Mjølhus ombord, på rutineinspeksjon langs nordvestkysten av Spitsbergen. De turistgrupper som lå i Magdalenafjorden var behørig registrert ved sysselmannskontoret, og det var meningen under inspeksjonen å se til disse gruppene. Helikoptret kom til Magdalenafjorden 19. juli kl. 1400, men fant teltleiren på sandbanken forlatt. Sysselmannsbetjentene fikk imidlertid se et nødbluss lenger inne i fjorden og oppe i fjellsiden. Da de dro dit med helikoptret, så de at det var laget et SOS i snøen av steiner. Ved landingen ble de møtt av en forskremt gruppe på 4 barn, 2 kvinner og 2 menn. De fortalte følgende:

Søndag 17. juli forlot sju av den østerrikske gruppen leiren for å klatre i Hornemannstoppen, som ligger vest for Magdalenafjorden. Disse sju hadde utstyr for flere overnattinger, og skulle



Isbjørnen fotografert fra teltplassen, den 18. juli. Bjørnen står ved siden av den døde. Waggonwaybreen i bakgrunnen.

The picture of the polar bear is taken from the camp. The bear is standing beside the dead man. The Waggonway glacier in the background.

returnere til hovedleiren senere i uken. Igjen i teltleiren ble 9 personer — 4 barn, 2 kvinner og 3 menn.

Natt til mandag 18. juli ble en av mennene — en 56-årig sveitser — vekket av at teltet ristet. Han gikk ut av innerteltet for å undersøke forholdet, og oppdaget umiddelbart en isbjørn som sto like utenfor. Isbjørnen hadde spjæret teltduken i en lengde av ca. 30 cm og revet ut et stort plastvindu. Som en refleksbevegelse kastet sveitseren en stor sten mot bjørnen og traff den i hodet. Bjørnen gikk ikke til angrep, men ble rolig stående. Så forlot den sveitserens telt og gikk rolig videre fra telt til telt. Den dasket med forlabbene mot teltdukene og snuste inn mot teltene. Ifølge sveitseren var det en liten bjørn, og den var våt i skinnet etter å ha vært i sjøen. Sveitseren ropte ut at det var isbjørn i leiren, og bad samtlige holde seg rolig. Trolig var det imidlertid bare et par personer som hørte hans rop på dette tidspunkt.

Bjørnen fortsatte å gå rundt i leiren. Idet den dasket mot et telt hvor en 33-årig østerriker lå alene, falt teltet delvis ned, idet bardunene på den ene enden av teltet trolig ble revet av eller løsnet. Teltet var for øvrig et lavt enmannstelt. Østerrikeren våknet og ropte noe om å «holde opp». Han trodde muligens at noen av barna var i ferd med å rive ned teltet. Like etter krabbet han ut på alle fire gjennom teltåpningen. Bjørnen, som var like ved, reiste seg opp på bakbena. Idet østerrikeren reiste seg opp, gikk isbjørnen til angrep ved å slå mot ansiktet med forlabbene. Bjørnen bet og slo flere ganger og avsluttet angrepet med å trække på mannen med hele tyngden på forlabberne. Mannen ble trolig drept øyeblikkelig. Etter å ha oppholdt seg ved den drepte i ca. en halv time, begynte bjørnen igjen å gå rundt i leiren. Idet den nærmet seg teltet til et østerrisk ektepar, hvor også to barn oppholdt seg, løp mannen ut av teltet. Bjørnen angrep umiddelbart, selv om mannen kastet et tent kokeapparat mot bjørnen. Bjørnen slo østerrikeren overende med et slag i overarmen. Før bjørnen rakk å angripe mannen på nytt, ble den avledet av hustruen, som også løp ut av teltet. Mannen fikk der ved tid til å reise seg, og slo bjørnen i hodet og stakk den i øyet med en teltstang eller lignende. Midt under bataljen skjøt den tidligere nevnte sveitseren 2 nødbluss mot bjørnen med en «signalstift». Bjørnen trakk seg etter dette tilbake til det stedet

hvor den avdøde østerrikeren lå. Ekteparet forsøkte å jage den vekk fra avdøde, uten at dette lyktes. Bjørnen trakk så den drepte med seg ut i sjøen og svømte ut til et isflak.

Etter dette trakk gruppen seg ut av leiren, idet de var redde for ytterligere angrep fra bjørnen. Bjørnen ble observert i en lengre periode på isflaket, og den svømte to ganger til land og tok seg inn til leiren. Begge gangene snuste den rundt og inne i teltene, og spiste bl. a. 20 kg pølser som var oppbevart i en aluminiumscontainer.

Sysselmannsbetjent Larsen oppholdt seg sammen med østerrikerne ved Magdalenafjorden, mens det ved hjelp av helikoptret ble søkt etter bjørnen og avdøde over store områder uten å finne noe. Gruppen som var i Hornemannsfjellene ble varslet om ulykken, og en av dem — som hadde skadet foten — ble fraktet ned til hovedleiren med helikopter. Det ble hentet våpen i Ny-Alesund, og begge gruppene ble utstyrt med rifler. M/S Polarstar — som på dette tidspunkt var på Nord-Spitsbergen — hentet inn samtlige fra Magdalenafjorden i løpet av torsdag 21. juli.

SUMMARY

Austrian killed by a polar bear in Magdalena Bay.

On July 19th 1977 the helicopter belonging to the government of Svalbard was on a tour in Magdalena Bay. A distress signal was observed on the mountainside. A frightened group consisting of 2 men, 2 women and 4 children told the crew that a polar bear had visited the camp during the night. When an 33 year-old Austrian crept out of his tent, he was attacked by the bear. The bear hit him in the face with his paws and bit him several times before he stepped on him. Probably the man was killed at once. Half an hour later the bear attacked another man whose arm got injured. His wife ran out of the tent and distracted the bear for a moment. Two distress signals were fired and the bear went over to the body of the dead man. After a while the bear swam to an ice floe with the body.

Angiuk og selskinnene

av Odd Lønø.

I sommer (1977) gikk vi inn Scoresbyfjorden med S/Y «Run-dø». Det ble å kroke inn mellom tusener av små og store isfjell. En imponerende seilas var det. Eskimoene som bor i Scoresbyfjorden, bor på tre steder ytterst i fjorden. Ellers er dette verdens største fjordområde uten bebyggelse. Det indre av fjordområdet blir sjelden besøkt da fangsten drives i fjordens ytterste del og rett utenfor den. Jo, det bodde to mennesker halvveis inne i fjorden, på et sted som kalles Sørkapp, fikk vi vite. Vår første stopp ble Sørkapp hvor vi fant dansken Klaus Reindel og hans eskimokone Angiuk.

Det ble til at vi lå ved Sørkapp i omlag to døgn. Det var mye interessant å se i terrenget. Alle 5 ombord ble bedt opp på kaffe i det koselige huset. Klaus og Angiuk fortalte om dyrelivet og fangsten, og det var langt på natt før vi kom ombord igjen.

En ting som imponerte meg, var lageret av selskinn som nå skulle selges til handelen i Scoresby. Skinnene var tørket, og de hadde alle sin naturlige farge. Som fangstmann ble jeg meget interessert i behandlingen av skinnene — den var så helt anderledes enn den vi brukte på Svalbard. Jeg spurte Angiuk ut, det var hun som stod for den jobben. Klaus fanget selene. Arbeidsfordelingen var som i en eskimofamilie. Målet er å komme fram til et spilet, tørt og fettfritt skinn som har sin naturlige farge. Her er hennes forklaring av framgangsmåten, og den er den som eskimoene på Grønland bruker:

A. Flåing.

Selen skal flåes så hurtig som mulig. Den skutte sel må ikke utsettes for solskinn, selv på en kald vinterdag. Varmen i dyret og varmen fra sola gjør at det går isbrann i skinnet. Isbrann ytrer seg som harde flekker i skinnet etter beredningen. Få minst mulig blod og spekk på skinnet.



Angiuk viser fram et tørket snaddeskinn.

B. Spekking.

Skinnet bør spekkes så snart som mulig. Må det lagres en dag, må en unngå at det kommer spekk i hårene. Prosessen som lager gule skinn, begynner med en gang spekket kommer i hårene. Eskimoene holder skinnet litt opp med hånden og skjærer spekket av med en liten kniv med buet egg, en ulo. Vi som bruker spekkbenk, må passe på at den er ren og jevn. Spil skinnet ut med syler, da unngår en skader når en spekker.

C. Skraping.

Selv etter den beste spekking er det noe spekk igjen på skinnet. Dette må skrapes av. Skinnet legges på et rent, skrått brett (som en spekkbenk, bare den heller ca. 45 grader). Skrapen kan lages av hardt tre, aluminium, eller jern bare den ikke er for skarp. Formålet med skrapingen er at rester av fettvevet skal

knuses så det renner vekk eller fjernes. Det må skrapes jevnt så skinnet ikke får snitt eller tynne partier hvor hårsekkene er kuttet av. Det siste skjer hvis en bruker for skrap kniv. Lettest er det å få skader ved sveivhullene og i kantene. Hårene må ikke komme i forbindelse med rust.

D. Skylling.

Skinnet skylles kraftig i rikelig vann. Størknet blod fjernes fra hårene med børste.

E. Vasking.

Det fettete som nå er igjen i huden og i hårene, må vaskes vekk. Vaskingen må begynne med en gang ellers blir skinnet gult. Bare hvis det er kaldere enn $+ 10^{\circ}$ kan det henge et par dager. Hvis mulig brukes ferskvann. Såpen som brukes på Grønland, heter Niogen. (Niogen er en syntetisk såpe av type som vår Zalo, men mere konsentrert.)

Vaskingen omfatter:

1. Bløtlegging. Til et snaddeskinn brukes ca. 25 ml såpe i 15 l vann. Det ligger i 1/2—1 døgn, rør om av og til. Skyll.
2. Lag til et vann som ovenfor, men lunkent. Det må ikke være mere enn 30°C . Vask skinnet godt med hendene.
3. Skyll i rikelig vann.
4. Vask på ny som vist under 2.
5. Skyll vekk alt såpevann.
6. Heng skinnet over en rund stokk så vannet renner av. Skarp kant kan skade skinnet.

F. Sying.

Sveivhullene og skuddsår syes igjen.

G. Spiling.

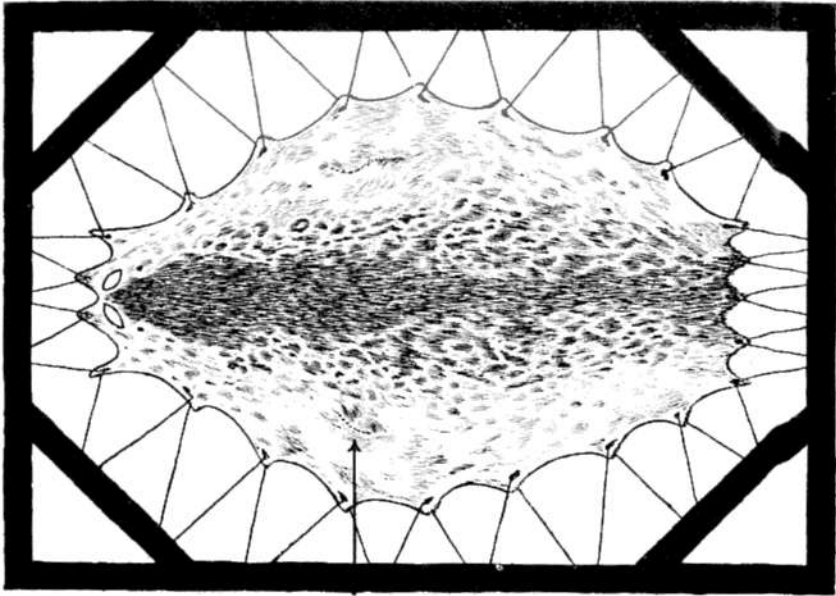
Kutt hull i kanten av skinnet med ca. 15 cm avstand. Tre en snor gjennom hullene og spil skinnet ut i naturlig fasong på en firkantet treramme.

H. Tørring.

Skinnet skal henge til det er helt tørt. Tørringen kan skje ute hvis det ikke kommer fuktighet til. Inne skal det henge på et tørt og kjølig sted. Det må ikke utsettes for sterk varme.

I. Lagring.

Snuten kuttet av foran øynene. Tørrede skinn legges k jøttside mot kjøttside og skinnside mot skinnside og rulles i ruller som



En treramme med et spilet snaddeskinn.

har en diameter på 25 cm. Det beste er å ha papir mellom hvert skinn. Kjøtt siden bør ikke komme i kontakt med skinnsiden. Det må ikke brettes så det blir skarpe kanter.

Dette er en lang og arbeidskrevende prosess, men så blir resultatet bra også — det var skinnene til Angiuk et bevis på. Med det kjennskap jeg har til skinnarbeid, så tror jeg en kombinasjon av denne metode og salting som vi bruker, vil gi et godt resultat. Følger en framgangsmåten til F og så salter skinnen og legger det i ren konsentrert saltlake, bør resultatet bli bra. En ting til tror jeg også jeg vil foreslå: Etter skrapingen gnir en skinnen på begge sider med sagmugg. Det trekker fett til seg, men en kan ikke hoppe over noen punkter ovenfor likevel. Hvorfor eskimoene ikke bruker sagmugg, er nok fordi de ikke har sagmugg.

Norsk Polarinstittutt femti år

To viktige begivenheter i Norges nyere historie knytter seg til Norsk Polarinstittutt og dets forløpere og ledende menn.

Da Norge i 1925 ble overdratt suvereniteten over Svalbard, hadde det mange årsaker, men mye betød sikkert også det utrettelige og uegennyttige arbeidet som især Gunnar Isachsen og Adolf Hoel hadde nedlagt på og for øygruppen gjennom mange år og som førte til at Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser ble opprettet i 1928 som et sentralt faglig organ for myndighetene i arktiske spørsmål, og med Adolf Hoel som den første lederen.

Den andre store begivenheten var at takket være Hoels årvåkenhet ble de veldige områdene i Dronning Maud Land på sydpolkontinentet annektert i 1939. Med så store interesser i land- og havområdene i nord og sør var Norge blitt et land en måtte regne med, og etter krigen, da institusjonens navn var forandret til Norsk Polarinstittutt, stod de følgende lederne — Harald U. Sverdrup, Anders Orvin og Tore Gjelsvik — overfor den krevende oppgaven å bygge ut virksomheten etter de nye forholdene. De betød ikke bare en jevnt økende arbeidsbyrde, men også nye, store forpliktelser. Idag vet vi hvordan de omfangsrike vitenskapelige undersøkelsene, det praktiske ekspedisjonsarbeidet og de faglige utredningene stadig grenser inn mot ømfindtlige storpolitiske, militærpolitiske, juridiske og næringsmessige spørsmål av den mest vidtrekkende betydning. Norsk Polarinstittutt er i høy grad internasjonalt plassert.

Vi skal ellers ikke komme nærmere inn på Polarinstittuttets historie her. Det som trenges står i et meget perfekt og velutstyrt jubileumsskrift, som det er all grunn til å fordype seg i. La det bare være nevnt at akkurat nå i jubileumsåret er to nye betydningsfulle ekspedisjoner under forberedelse — den ene til Bouvetøya og til kysten og farvannene utenfor Dronning Maud Land som en fortsettelse av 1976—77 ekspedisjonen. Det andre interessante prosjektet Polarinstittuttet er med på gjelder opprettelsen av en vitenskapelig stasjon neste sommer på en av is-

øyene i drift i omradene mellom Frans Josef Land og Grønland — et internasjonal foretagende med tolv deltagere fra bl. a. USA, Canada, Danmark og Norge.

Polarinstituttets femti år ble også markert i begynnelsen av mars i år på Hotell Continental i Oslo. Blant gjestene var industriministeren og regjeringens spesialrådgiver for polarspørsmål i utenriksdepartementet, ministerråd Olav Bucher-Johannessen, foruten representanter for de mange institusjonene instituttet står i nær kontakt med. Også forskningsstasjonen i Ny-Ålesund hadde jubileumsfest, men riktignok i redusert målestokk, fordi flyværet var for dårlig til at gjestene fra Longyearbyen kunne komme avsted. Blant dem som måtte utebli var sysselmann Leif Eldring, Store Norskes folk og selve verten, stasjonsbestyrer Einar Ellingsen.

Norsk Polarklubb og Polarboken hilser og takker den energiske og umåtelig livsfriske jubilaranten for alt som er utrøttet gjennom årene. Vi vil gjerne tilføye at vi neppe er de eneste som har erfaring for at en går aldri forgjeves til Norsk Polarinstitutt, som tross arbeidsbyrde og det store ansvaret alltid er like villig til å møte enhver henvendelse med åpent sinn og en utsøkt vilje til å hjelpe og være med til nytte i stort som i smått. La oss i det slik i all enkelhet og av et oppriktig hjerte.

Finn Devold

Av Helge Ingstad.



«Finn Devolds ekspedisjon er kommet tilbake til Alesund etter to års overvintring på Nordaustgrønland», het det i en Bergens-avis. Det var i 1930 i Grønlands-stridens hektiske tid. Finn og hans bror Hallvard fremtrådte da som sentrale personer på Nordaustgrønland. Hallvard hadde heist det norske flagg der, hvilket ble etterfulgt av den norske regjeringens okkupasjon av et område som ble kalt Eirik Raudes Land.

Jeg dro straks til Alesund, ville ha nærmere greie på Østgrønland hvor jeg hadde planer om å dra. Jeg fant Finn Devold og hans kamerater benket til fest, for fest hører med ved hjemkomst fra en lang overvintring i arktiske strøk. Blant karene var også den navngjetne ishavsmann og bjørnejeger Herary Rudi, sorgløs, munter og full av historier på syngende nordlandsk. Fangsten hadde vært god. De hadde endog fått has på en del ulv, så alt var som det skulle være. Jeg ble hjertelig motfattet.

Dette var mitt første møte med Finn Devold. Vi var straks på bølgelengde. Det var en høyreist kar med praktfull fysikk og en særpreget personlighet. Det var en ro og varm åpenhet ved ham, og han var av det slaget for hvem det la så aldeles fjernt å fremheve seg selv. Hans djerve innsats ved forskjellige anledninger fikk jeg høre fra andre. Han var leder, men på en slik måte at de som fulgte ham, ble glad i ham.

Jeg ble i Ålesund noen dager, og det var en fengslende tid. Jeg kom inn i den uforglemmelige atmosfære som knytter seg til Østgrønland og ferdene dit. Aldri har norsk ungdom i vår tid opplevet noe så fengslende som det vi og en begrenset krets av andre opplevet i disse år. Langt i vest egget det eventyrlig vakre Grønland — langferder med hundeslede innetter vidstrakte områder som var lite kjent — jakt, fangst og fiske — en duft av hav, villmark og gammel norsk historie.

Finn Devold hadde tidligere erfaring fra arktiske strøk. Han hadde vært bestyrer på den meteorologiske stasjon på Kvadehuken på Svalbard og på Jan Mayen. Sammen med sin bror Hallvard utførte han på Kvadehuken en redningsdåd som er lite kjent og som forteller sitt om Finn Devold. I et forrykende vær oppdaget de et havarert fly temmelig langt til havs. Brødrene betenkte seg ikke, men la i vei gjennom uværet med en 16 fots åpen motorbat. De greide å slepe det lille flyet og besetningen på to mann til land, men det var savidt at de ikke satte livet til. Det var ikke likt Finn Devold å legge vekt på dette. Jeg har førstehånds beretning fra andre og ikke minst fra den trykte beretning til en av dem som ble reddet, nemlig sjefen for Oxford-ekspedisjonen, George Binney. Han avslutter med følgende: «Takket være deres utmerkede sjømannsskap og mot, slik sjø var intet sted for et eggeskall av en motorbat med upålitelig motor, ble vi reddet — ikke i den ellefte time — men meget senere, og vårt fly ble også reddet.»

Før Finn Devold søkte polarstrøkene, hadde han peilet seg inn på videnskapelig forskning. Han hadde studert ved Sorbonne-universitetet, vært assistent ved Geofysisk Institutt i Tromsø, ett år var han Fridtjof Nansens assistent. Sin store oppgave fant han på fiskeriundersøkelsesens område — særlig gikk han inn for studiet av silden. Her har han gjort en banebrytende inn-

sats ikke bare av vitenskapelig interesse, men også av vidtrekkende praktisk betydning for våre fiskerier.

År etter år lå han med forskningsskipet «G. O. Sars» på havet og foretok undersøkelser av sildeforekomstene. På grunnlag av sine studier stillet han prognoser med hensyn til sildens vandringer og mengder fra år til år. Jeg er ikke fagmann her, men jeg forstod at hans prognoser gjerne slo til. Forøvrig var hans synspunkt dette at den samme sildestammen gjennom tidene hadde gitt grunnlag for sildeperiodene både ved Norges vest- og sørøstkyst og en del av den svenske kyst. Han gikk også sterkt inn for vern om sildestammen ved en forsvarlig beskatning. Det ble videre vanlig at Finn Devold hvert år drog til havs, oppsporet sildestimene og fulgte dem innover mot norskekysten — kartla sildens vandring. Samtidig sendte han fra «G. O. Sars» orienterende meldinger for fiskerne, hvilket førte til at de største snurpebatene satte til havs og kunne ta fangst ca. 150 nautiske mil fra kysten.

Han vant da også stort ry for sin innsats, fikk St. Olavsordenen og ble storridder av den islandske Falkeordenen. Men det som han kanskje satte mest pris på, var den stillfarende anerkjennelsen fra fiskere langs Norges vidstrakte kyst, og det skal meget til at disse erfarne menn godtar noe nytt i sitt yrke. For dem ble Finn Devold som et orakel. Når disse værbitte karer drøftet utsiktene for sildefangsten, het det støtt: «Ka meiner Devolden?»

Det skal også nevnes at Finn Devold gjorde en betydelig innsats i kampen mot medlemsskap i Fellesmarkedet. Han så klart hvilken fare det innebar for våre fiskerier og at medlemsskap i det ville føre til at vår lille nasjon ville bli en brikke i et internasjonalt spill.

Finn Devold var en av de fineste og djerveste menn jeg har kjent. Nå er han borte — et ruvende tre er falt i skogen.

Finn Devold var født i Bergen og vokste opp i Tromsø. Han døde i 1977, 75 år gammel. Han ble student i 1921, og i 1922 ble han vitenskapelig assistent ved Geofysisk institutt i Tromsø. I 1923—24 var han bestyrer på den meteorologiske stasjon på Kvadehuken på Svalbard. I 1924—25 studerte han ved universitetet i Sorbonne. Deretter fikk han lyst på livet i arktis i gjen og

var i 1926—27 bestyrer på værvarslingsstasjonen på Jan Mayen. I 1927—28 var han Fridtjof Nansens assistent. Så ble det enda mere polarliv. I 1928—30 var han leder for en ekspedisjon til Nordaustgrønland og i 1931—33 for en ekspedisjon til Sør-austgrønland. I 1931 var Finn Devold leder for de nordmenn som okkuperte Eirik Raudes Land på Østgrønland, hvilket førte til at saken kom inn for den internasjonale domstol i Haag.

Devold var i 1935 stipendiat ved Fiskeridirektoratet i Bergen og virket der til han nådde aldersgrensen. Fra 1938 som videnskapelig assistent, fra 1943 som fiskerikonsulent og senere som avdelingsleder for de norske sildeundersøkelser. Han ble cand. real. i 1940, var på studiereise i USA i 1947, og var ekspert for FAO i Brasil i 1956—57. Han har utgitt en rekke videnskapelige arbeider særlig om sildeundersøkelser.

I 1954 ble han ridder av St. Olavs Orden, og senere ble han storridder av den islandske Falkeorden.

Fra polarfronten

UTGRAVNINGENE PÅ NEWFOUNDLAND.

Anne Stine Ingstad: *The Discovery of a Norse Settlement in America*. Universitetsforlaget, Oslo 1977.

Anne Stine Ingstads utførlige beskrivelse av utgravningen av de norrøne tuftene på Newfoundland er et ruvende vitenskapelig verk på 430 sider, rikt illustrert med kart, fotografier og skisser, som gjør det lett å følge arbeidets gang trinn for trinn til hele det gamle bosetningsmønsteret fra sagatiden nå ligger klart i dagen. De enkelte sider ved funnene blir behandlet i ikke mindre enn ti spesialartikler av fremstående norske og utenlandske fagfolk, blant andre lederen for det svenske muséet i Lund, dr. Rolf Petré, og av dr. Kristjárn Eldjárn, som nå er Islands president og som var med på en av Helge Ingstads ekspedisjoner. Artiklene vurderer resultatene av pollenanalysene, kull-dateringene, slaggunnene, spektral- og kjemiske analyser osv.

Hovedartikkelen er skrevet av Anne Stine Ingstad. Den er på over hundre sider og skildrer i detalj forløpet av de omstendelige og uhyre krevende utgravningene hun ledet gjennom årene 1961—68, og som førte til avdekningen av 8 eller sannsynligvis 9 tildels store tufter på opptil 24 x 5 meter.

Etter å ha gitt trekk av Newfoundlands forhistorie og de etniske spørsmålene i den forbindelse, kommer hun inn på hvor lenge den norrøne bosetningen kan ha bestått. Neppe mer enn 60 til 100 år, og når den varte så kort, kom det antagelig av at de innfødte var for mange og hadde steinvåpen, blant annet pilespisser som kunne fornyes, mens de norrøne var avhengige av jernet.

I et forord skriver Helge Ingstad, som står bak de historiske oppdagelsene på Newfoundland, at dette første bindet vil bli fulgt av et bind nr. 2, der han vil komme nærmere inn på de historiske sidene ved de såkalte Vinlandsferdene.

Asbjørn Omberg.

HELIKOPTERULYKKEN I HORNSUND.

Den 5. august kom et russisk helikopter av typen MI 8 inn i tåke nord for Hornsund. Piloten mistet orienteringen og måtte nødlande på Werenskioldbreen nord for Hornsund. Halen brakk av idet helikopteret tok breisen. Det var i alt 7 ombord, derav kom to til skade. Russerne oppga som grunn til flygingen at de undersøkte isbreene i området.

Russerne meldte ikke fra om ulykken til sysselmannen, noe de har plikt til. De norske myndigheter fikk først greie på hva som hadde

skjedd da føreren av helikopteret fra Statoil, som opererte i området, så vraket på breen. Før sysselmannen kom ned til Werenskioldbreen, hadde russerne fjernet vraket. Sysselmannen reiste til Barentsburg for å foreta politiavhør av den russiske helikopterføreren, men russerne nektet dette.

FRA «OLJEFRONTEN» PÅ SVALBARD.

Norsk Polarnavigasjon A/S har boret et hull ved Tromsøbreen (på Sørkapplandet øst for Hornsund) i 1976—77.

Statoil drev sommeren 1977 geologiske undersøkelser i Grimfjellområdet (mellom det indre av Van Keulenfj. og Hornsund) hvor selskapet har utmål etter olje. M/S «Polarcirkel» var ekspedisjonsfartøy.

I de to siste år er det i alt pr. 1. april 1978 falt 232 utmål i det fri. Av disse lå 150 innenfor nasjonalparker og 82 på fritt område.

BORING I GIPSDALEN.

Sommeren 1978 planlegger Arctic Exploration Co. A/S 10 borehull med kjerneboremaskin på i alt 2.000 boremeter i Gipsdalen. Ekspedisjonen vil bli på 16 mann. Formålet er å undersøke kvaliteten av mektigheten av kullagene i området. Kullene er av samme alder som kullene i Pyramiden.

ISBJØRNER PÅ SVALBARD.

Sysselmannen forteller at i hvert av årene 1976 og 1977 ble det felt 3 isbjørner hvor det er oppgitt nødverge som grunn for fellingene.

I mars 1976 ble det felt to isbjørner av besetningen på Bjørnøya radio.

I mai 1976 ble det felt en isbjørn av en hundekjører på Dunér (i Storfj.).

I april 1977 ble det felt en isbjørn av en hundekjører på Austfjordneset (i Wijdefj.).

I september 1977 ble det felt to isbjørner av en overvintrende fangstmann ved Lavikshytta i Bjonahamna.

Alle fellingene er blitt etterforsket.

Sysselmannen forteller videre at det ikke har vært sett isbjørn i byområdet i Longyearbyen i de to vintre. Derimot har det vært besøk av isbjørn ved søppelplassen som ligger ca. 800 meter fra nærmeste hus.

I Aftenposten, 29. juli 1977, står det at en isbjørn den 20. juli krasjet på døren til Norsk Polarnavigasjons hytte på Haketangen i Storfjorden. Bjørnen var meget nærgående og lite menneskesky, og det gikk tre døgn før de 18 oljeborerne klarte å bli kvitt den.

Fra Longyearbyen meldes det at Rolf Lundgren 1. nyttårsdag 1978 var med et hundespenn i Bjørndalen ved Longyearbyen da han plutselig ble angrepet av en isbjørn. Lundgren hadde petromaxlampe med, og bjørnen forsvant med et brøl da han flammert den opp.

NORSK POLARKLUBB.

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

1976,

28. januar, sjefnavigator Einar Sverre Pedersen: Tanker omkring Roald Amundsens transpolare flyging i 1926.

10. mars, forskningssjef Finn Sollie: Polområdene i ny betydning i norsk politikk.

Møtet var også årsmøte og ble holdt på Polhøgda. Medlemmene fikk anledning til å bese Fridtjof Nansens hjem. Klubbens styre ble etter valget: Formann: Helge Ingstad, styremedlemmer: Asbjørn Omberg, Odd Lønø, Olaf Lødding og Thore Winsnes, varann: Finn Albert og Kaare Bratlien, revisor: Audun Hjelle.

Klubben hadde pr. 31. desember 1975 342 medlemmer hvorav 3 æresmedlemmer: Odd Dahl, Helge Ingstad og Jørgen Stubberud, 1 innbudt og 24 livsvarige. I 1975 er det kommet til 9 nye og 2 er gått ut.

20. oktober, lektor Jacob Vaage: Skiløpning i arktiske strøk i gamle dager.

8. desember, lektor Odd Lønø: Hvalrossen og hvalrossfangsten ved Svalbard.

Polarboken 1975—76 ble sendt til medlemmene. Den er trykket i 1000 eksemplarer. Ved siden av Polarboken fikk medlemmene boken «Odd Dahl og Maud-ferden», en gave fra Aftenposten.

1977,

2. februar, kanadieren Joe MacInnis: Five years of diving under the Arctic ice. Møtet var i samarbeid med Norsk Undervannsteknologisk Forening og ble holdt på Norsk Sjøfartsmuseum.

9. mars, lektor Øyvind Rødevand: Island — Sagaøya.

Møtet var også årsmøte og ble holdt på Polhøgda. Klubbens styre ble etter valget: Gjenvalg for alle.

Klubben hadde pr. 31. desember 1976 346 medlemmer, hvorav 3 æresmedlemmer, 1 innbudt og 23 livsvarige. I 1976 er det kommet til 8 nye og 4 er gått ut.

19. oktober, lektor Odd Lønø: Med S/Y «Rundø» til Nordaust-Grønland.

30. november, forsker Olav Orheim og forsker Torgny Vinje: Norsk Antarktisk-ekspedisjon 1976—77.