

NORSK POLAR-TIDENDE

THE NORWEGIAN

POLAR-GAZETTE



SEPT./OKT.
NOV./DES.

NR. 9-10/11-12/1951

Innhold: — Contents:

POLARÅRBOKEN

THE POLAR-YEARBOOK

1951



NORSK POLAR-TIDENDE
The Norwegian Polar-Gazette

POLARÅRBOKEN
The Polar-Yearbook
1951



M/S NORSEL i isen.

**Hvor kvalitet er avgjørende
brukes Jotuns bunnstoffer
og skipsmalinger.
25 års erfaringer i isen.**

JOTUN VERNER VERDIER

NORSK POLAR-TIDENDE

THE NORWEGIAN POLAR-GAZETTE

SEPT./OKT./NOV./DES. — 1951 — NR. 9-10-11-12

Innhold: — Contents:

POLARÅRBOKEN

THE POLAR-YEARBOOK 1951

Redaktør: Th. Hansen

Redaksjonens adresse: Harald Hårfagresgt. 12 C^{VI}, Tlf. 69 54 60 Oslo

Trykkeri: A/S Handelstrykkeriet, Sandefjord

Bank: Chr. Bank & Kreditkasse, Oslo.

Vi presenterer Norsk Polarinstitut og mennene bak	5
The Norwegian Polar Institute and the Men Behind it	5
Med norrmänn och svenskar i Polartrakterna	31
With M.S. «Norsel» to Dronning Maud Land	37
Da Roald Amundsen reiste til Nordpolen — og Engelbregt	
Gravningen kom hjem fra Sydpolen	42
When Roald Amundsen left for the Northpole — and Engelbregt	
Gravningen came home from the Southpole	42
Petshengaklostret — verdens nordligste — som ble grunnlagt av røverhøvdingen Trifon	45
Nordostpassasjen som moderne samferdselsåre	49
«Hva vi gjør, det gjør vi for Norge»	51
Selmerking på Newfoundland-feltet	55
Da den islandske skymaster «Geysir» crashet på Vatnajökull	56
Fra Roma til Alaska over Nordpolen	63
Whale Catching in the Antarctic Season 1950/51	66
Norsk Polarklubb m/ medlemsfortegnelse	71
Div. annonser	72
Arktisk Forening — Tromsø's medlemsfortegnelse	79

Forsidens foto i vinduet: Norsk Polarinstitut, Observatoriegaten 1, Oslo

Organ for fiskeri-, hvalfangst-, selfangst-, turistnæringen og bergverksdriften spesielt i de arktiske antarktiske områder.

Ettertrykk uten kildeangivelse forbudt.

NORSK POLAR-TIDENDE

The Norwegian Polar-Gazette

og

POLARÅRBOKEN

The Polar Yearbook

Adr.: Harald Hårfagresgt. 12 C, VI. Tlf. 69 54 60.

Oslo.

Hovedlinjene for redaksjonens arbeide.

Disse hovedlinjer kan trekkes opp i følgende punkter:

- 1) *Hvalfangsten*, med henhørende sidefelter.
- 2) *Selfangsten*, » » »
- 3) *Fiskeriene*, med sine spesielle hovedfelter og henhørende sidefelter.
- 4) *Bergverksdriften*, med henhørende sidefelter.
- 5) *Turisttrafikken* » » »
- 6) *Stoff av mer kulturhistorisk og underholdende art.*
- 7) *Månedlig statistikk*, vedr. de ovenfornevnte områder og andre aktuelle oversikter.

Publikasjonene vil dessuten ta opp til behandling alle aktuelle temaer av interesse for og i forbindelse med ovenstående.

De fleste artikler kommer på engelsk og norsk.

Det vil bli lagt helt vesentlig vekt på absolutt saklighet og korrekthet, når det gjelder det rent faglige stoff, likesom det kulturhistoriske innslag vil bli best mulig.

Alle faglige nyheter vil dessuten få bred plass, også slik behandlet at et bredere publikum vil ha nytte av lesningen.

Spesielt vil redaksjonen følge med hva som skjer ute i verden og holde leserne a jour med dette.

Norsk Polar-Tidende vil på den måten fylle et behov og dekke et tomrum og det på felter som har den aller største betydning for hele vårt næringsliv.

Abonnement pr. år i Norge, Sverige, Danmark og Finnland kr. 15,—. Det øvrige utland kr. 25,—.

Publikasjonen vil komme med månedlige nr., som i spesielle tilfeller vil fremtre som spesialnr. når behovet tilsier det.

Dyktige abonnements- og annonsetegnere ansettes over hele landet.

Vi presenterer Norsk Polarinstitut og mennene bak

The Norwegian Polar Institute and the Men Behind it.

Undrer mig paa, hvad jeg faar at se
over de høje fjælle?
Øjet møter nok bare sne....

I wonder what I'll get to see
Beyond the high mountains?
Guess the eye will meet only snow....

Det passer å begynne med disse linjene av Bjørnstjerne Bjørnsons kjente dikt om nordmennenes utferdstrang og higen mot det ukjente, når en skal gi et billed av norsk vitenskapelig forskning i de polare områder.

Hva er det som gjør disse øde polartraktene så tillokkende at de helt trolldrager et menneske, som i sin søken etter ensomhet eller for å utforske det ukjente, fortsetter med å komme igjen år etter år og alltid senere i livet føler denne sterke lengselen i seg etter isødet.

Jeg har spurt flere og alle har en eller annen forklaring, men ingen har ennå kunnet gi eller forklare drivkraften eller skal vi heller si tiltrekningskraften bak de ytre interesser.

It is fitting to begin with these lines from Bjørnstjerne Bjørnson's well known poem about the norsemen's «utferdstrang» — urge towards the unknown — when one is to give a picture of Norwegian scientific research in the polar regions.

What is it that makes these polar tracts so fascinating that they completely bewitch a man who, in his search for solitude and to explore the unknown returns year after year and always in later life feels this unquenchable longing for the frozen lands?

I have asked many, and they all have some explanation or other, but nobody has so far been able to make clear the motive or shall we say the attraction behind the external interests.



Norsk Polarinstitut.

Et alminnelig menneske synes det er så altfor mye snø og kulde her i Norge, at det skulle være unødvendig å oppsøke ennå mere i polartraktene.

Nå er det jo slik at vi har store økonomiske interesser i polarområdene — i Arktis selfangsten og andre fangstvirksomheter, betydelige fiskerier og kulldriften på Svalbard. I Antarktis har vi hvalfangsten. Og i begge disse områder har nordmennene vært foregangsmenn i det gigantiske og strabasiøse arbeid som er gjort for å fravriste disse ugjestmilde egne deres betydelige naturrikdommer. En forstår således de som drar avsted i den hensikt å tjene penger, men det er en annen kategori mennesker som også drar avsted, og som oftest er de foran de næringsdrivende. Det er forskerne — vitenskapsmennene. Intet kan stoppe disse, og deres kjærlighet er ubegrenset til disse ugjestmilde områder. Når de er borte fra isen og ødemarken, så finner de seg absolutt ikke til rette, og oppfører seg som forelskede ynglinger, som bare lengter å komme tilbake til sin elskede.

Fra min barndom i Tromsø la jeg merke til dette. Når våren og sommeren kom, kom disse folkene med hurtigruta sørfra. Av avisene leste en at nå var geolog ditt og kartograf datt med assistenter kommet til byen. De skulle videre til et eller annet sted oppe i isødet og drive sine undersøkelser. Og de somlet ikke lenge i byen før de var dratt videre mot nord. De var like sikre som trekkfuglene — blikket og en indre lengsel var rettet mot nord — mot midnattsolens trolske lys og en luft som ikke fins klarere og renere noe annet sted på jorden, men de ville også møte tåke og regn og som oftest mye av dette.

Det var enkelte navn som gikk igjen år etter år — de ble endel av årstidene — symbolet på deres skiften. De arbeidet der oppe hele sommeren igjennom og når høsten kom, kom de tilbake igjen med stort «vitenskapelig materiale», som det sto i avisene. De dro så videre til sine hjemsteder sørpå og tok fatt på å bearbeide sommerens «fangst».

Nå var det vel slik at staten eller det offentlige på en eller annen måte finansierte disse folkenes arbeid og ekspedisjoner, slik at de var forpliktet å dra avsted? Men det var ikke tilfelle. Mange brukte sine egne midler og ellers ble ekspedisjonene utrustet ved innsamlinger fra interesserte, som forsto at forskernes arbeid i disse områder ville bety en landevinning for vårt land og at forskerne var flaggbærere for et større Norge. — Det var også erobring av land som disse menn foretok, men det var en landevinning uten kanoner. Og vi har all grunn til å takke disse menn for deres uegennyttige

An ordinary person feels that there is altogether too much snow and cold here in Norway anyway, so that it should not be necessary to seek more of it in the polar regions.

Now we all know that we have large economic interests in these tracts — sealing and hunting activities, and important fisheries in the Arctic, and coal mining in Svalbard. In the Antarctic we have whaling. And in both of these regions Norwegians have been pioneers in the gigantic and fatiguing work which has been carried out in order to wring from these inhospitable parts their very considerable natural riches. One can thus understand those who go there in order to make a living, — but there is another category of men who also go there — and usually ahead of the tradesmen. They are the explorers — the scientists. Nothing can stop them, and their love for these inhospitable tracts is without limits. When they are away from the ice and the wilderness they are absolutely not satisfied and resemble most of all youthful lovers who only long to return to the beloved.

Since my childhood in Tromsø I have noticed this. When spring and summer came, then these people also arrived on the coastal steamers from the south. In the newspapers one read that now this geologist or that topographer with assistants had come to town. They were on their way to some place or other up north in the ice deserts in order to carry out their explorations. And they did not lose much time in town before they were gone. They were just as regular as the migratory birds — the eyes and an inner longing were directed towards the north — towards the bewitching light of the midnight sun and an atmosphere which is not to be found clearer and purer in any other place on earth, — but they would also meet with fog and rain, and as often as not very much of it too.

Certain names were repeated year after year — they became a part of the seasons — the symbols of the changes in these. These men worked up north all through the summer, and when autumn came they returned again with much «scientific material», the papers said.

Now, one might suppose that these people were induty bound to go north because the state or public authorities in some way or other financed their work and the expeditions, but such was not the case. Many used their own means, or the expeditions were equipped by subscriptions from interested people, who realized that the work of the explorers in the polar regions would mean a conquest for our country and that the explorers were banner bearers for a greater Norway. — For it was also a conquest of territory that they carried

innsats som forskere i disse områder som nå er en del av vårt fedreland.

Vi skal i senere artikler nærmere fortelle om disse menns innsats i polarområdene, og skal her begrense oss til å gi et billed av av Norsk Polarinstitut i dag, som er bygd på det arbeid og resultater som pionerene i vår polarforskning skaffet.

Flere av pionerene er den dag i dag i fullt arbeid ved Institutet, og vi vil nedenfor komme på taletot med noen av dem.

Vi har henvendt oss til Norsk Polarinstituts ledere og spesialister og bedt dem fortelle om sitt arbeid. Samtidig gjengir vi vedkommandes personlige og vitenskapelige data.

out, but a conquest without guns. And we have every reason to be grateful to them for their unselfish toil as explorers of these lands which now form a part of our native country.

In later articles we will give a more detailed account of these men's accomplishments in the polar regions, but today we will confine ourselves to presenting a picture of the Norwegian Polar Institute which has been built up on the work and the results obtained by the pioneers in our polar exploration.

Several of these pioneers are today in full activity at the Institute, and in the following we will try to interview some of them. We have consequently approached the leader and specialists and asked them to tell us about their work. We will also give the personal data of the person in question.



*Director of the Norwegian Polar Institute Harald Ulrik
Sverdrup*

Born november 15, 1888.

Student 1906, Vpl. officer 1908, Pr. Ltn. 1914, Dr. Philos. 1917, Hon. Dr. University of California 1947.

Asst. to Prof. Bjerknes in Oslo 1911/12 and in Leipzig 1913/17.

Leader of scientific work of the «Maud» expedition 1917—1925.

Asst. at the Carnegie Institute, Dept. of Earth Magnetic Investigations in Washington 1922, Research Associate at this institute in 1926 and 1928—40.

Professor in Meteorology at the Geophysical Institute of the Bergen Museum 1926—31 and leader of geophysical research at the Chr. Michelsens Institute, Bergen, 1931—36.

Leader of scientific investigations of the «Nautilus» expedition 1931.

Director of the Scripps Institution of Oceanography, La Jolla, Calif.

Director of the Norsk Polarinstitut since 1948.

Professor in Geophysics at the Oslo University 1949.

— Author of numerous scientific works, mostly dealing with meteorology and oceanography. Publisher of the results of the «Maud» expedition. Writer of travelling description in Roald Amundsen's «Nordostpassagen 1921» and «Three Years in the Ice with «Maud», 1926, «Der Nordatlantische Passat», «How and Why with «Nautilus», 1931, «The Oceans», 1942, «Oceanography for Meteorologists», 1942.

Awarded the Bruce Memorial Medal 1928, the Meteor Medal, the Vega Medal in Gold, the Agassiz Medal, Medal of British Geographical Society 1950, the William Bowie Medal 1951.

— Norsk Polarinstituttets virksomhet i Polarstrøkene er begrenset på grunn av instituttets historiske bakgrunn. Vi ventet derfor at vår egen aktivitet fortsatt kommer til å omfatte slike undersøkelser som blir omtalt nedenfor, men ved siden av det ser jeg det som en vesentlig oppgave for instituttet å stimulere interessen for arktiske problemer blant yngre vitenskapsmenn. Vi har mulighet for å gjøre det takket være de midler som kan disponeres etter departementets nærmere bestemmelse, og når det gjelder anvendelsen av disse midler innskrenker vi oss ikke til å fremme foretagender som faller innenfor rammen av våre egne felter, men vi søker å hjelpe så mange tiltak som mulig. Som eksempel kan jeg nevne at vi ydet vesentlig støtte til dr. Kåre Rodahls undersøkelser over arktiske vitaminproblemer, og vi har hjulpet dr. H. L. Løvenskiold til å studere fuglelivet på Svalbard. Vi legger også stor vekt på samarbeid med andre vitenskapelige institutter og hjelper dem til å arbeide på Svalbard.

— Hvilke arbeider er det Norsk Polarinstitutt utfører og i hvilke områder blir det gjort?

— Norsk Polarinstitutt foretar sine markarbeider hovedsaklig i de norske arktiske og antarktiske områder. Det arbeid som utføres av Instituttets faste personale er kartlegging av landområder, opplodding av havområder, kystfarvann, fjorder og havner, geologisk kartlegging og geologiske undersøkelser, hvoriblant spesialundersøkelse av kullagene, paleontologiske og morfologiske arbeider. Videre glasiologiske arbeider på Svalbard og i Nord-Norge, oseanografiske og meteorologiske arbeider. Land- og sjøkart trykkes i Norges Geologiske Oppmåling, men utarbeidelsen av kartene utføres helt av Norsk Polarinstitutt. Instituttet utgir to publikasjonsserier, nemlig *Skrifter* og *Meddelelser*. Av skriftene er hittil utkommet 95 nummer og av meddelelser 68 nummer.

— Hvordan finansieres Instituttets arbeid og hvor stort er et vanlig årsbudsjett?

— Norsk Polarinstituttets ordinære budsjett omfatter bevilgning til alle de ovenfor nevnte arbeider. Budsjettets størrelse har i de senere år vært meget varierende på grunn av de forholdsvis store bevilgninger til Norsk-Britisk-Svensk Antark-

— The activities of the Norwegian Polar Institute in the polar regions are confined within certain boundaries because of the historical background of the Institute. Our activities, therefore, cover such investigations as are dealt with later on, but aside from these I feel that we have a very important mission in stimulating the interest for arctic problems in our younger scientists. It is possible for us to do this thanks to the special funds which we can dispose of with the consent of the Royal Department of Industry to which the Institute belongs.

As far as the use of these means are concerned, we do not confine ourselves to the furtherings of investigations which naturally come within our own field of operation, but we try help as many enterprises as possible. As an example I may mention that we have supported the investigations of Dr. Kaare Rodahl pertaining to arctic vitamin problems, and we have assisted Dr. H. H. Løvenskiold in his studies of the bird life in Svalbard. We also take great interest in promoting work with other research institutes and assist them in their work on Svalbard.

— What is the activity of the Norwegian Polar Institute and in what regions is it carried out?

— The Institute carries out its field work principally in the Norwegian Arctic and Antarctic regions. The work carried out by the permanent personnel of the Institute comprises the mapping of territories, soundings of ocean and coastal areas, fjords and bays, geological chartings and geological investigations including special examinations of the coal deposits and paleontological and morphological studies, glaciological investigations on Svalbard and in northern Norway, also special meteorological work. Maps and charts are printed in Norges Geografiske Oppmåling (Norwegian Geographical Survey), but the maps and charts themselves are prepared entirely by the Norwegian Polar Institute. The Institute publishes two series of publications, i. e. *Skrifter* and *Meddelelser* (Bulletins and Reports). Of the *Skrifter* so far 95 numbers have been issued, and of *Meddelelser* 68 numbers.

— How does the Institute finance the work and how large is an average annual budget?

— The ordinary budget of the Norwegian Polar Institute includes grants to all the above mentioned works. The size of the budget has varied considerably during recent years owing to the comparatively large grants to the Norwegian-British-

tisk Ekspedisjon. Tidligere ble det sendt ut noenlunde jevnstore ekspedisjoner til Svalbard og delvis Jan Mayen hver sommer. I vårt budsjettforslag for 1951/52 har vi imidlertid foreslått at der utsendes større ekspedisjoner til Svalbard og Jan Mayen bare hvert annet år, og bare hydrografpartier og enkelte andre partier de øvrige år. For å få en jevn årlig bevilgning er foreslått å gjøre det beløp som bevilges til Svalbard-ekspedisjonene overførbart, slik som tilfellet er med Antarktisekspedisjonen.

—Budsjettet for 1951/52 har en samlet utgiftssum på ca. en million kroner, men dette skyldes som ovenfor nevnt den ekstraordinære bevilgning til Antarktisekspedisjonen.

Et normalt årsbudsjett ligger på ca. kr. 450.000,—.

På budsjettet er det oppført en spesiell post som disponeres etter Industridepartementets nærmere bestemmelser. Disse pengene benyttes til forskjellige formål av interesse for det norske arbeid i polarkraktene og har særlig gått til støtte av spesielle vitenskapelige arbeider og anskaffelser.

Da meget av det arbeid som utføres på Svalbard er til direkte nytte for kullsekskapene, får ovenstående budsjett et tilskudd av Svalbardbudsjettet på kr. 115.000,—.

— De nevnte at Instituttet utgir to publikasjoner — Skrifter og Meddelelser. Hva er det som blir offentliggjort i disse?

— I våre Skrifter og Meddelelser blir offentliggjort en rekke avhandlinger både fra Instituttets personale og andre som har bearbeidet det materiale som er innsamlet på ekspedisjonene. En gjennomgåelse av hva der er gjort av markarbeider og hva der er trykt, vil føre for langt i denne korte omtale.

Ovennevnte avhandlinger blir i stor utstrekning også gjengitt med engelsk tekst.

— Har det gode internasjonale samarbeid ved gjennomføringen av Antarktisekspedisjonen gitt mersmak, f. eks. til et intimer fortsatt internasjonalt forskningsarbeid i polarområdene.

— I arktiske strøk er alle land som grenser mot polarområdene nå aktivt interessert i den langsomme, detaljerte utforskning. Jeg kan nevne de omfattende danske arbeider på Grønland og den livlige virksomhet som nå utfoldes av Canada og U.S.A. Vi er i nøye kontakt med alt dette arbeid, og vi håper at etterhvert som flere unge folk utdannes her hjemme vil de få adgang til å reise ut og delta i arbeidet

Swedish Antarctic Expedition. Formerly several parties were sent every summer to Svalbard and partly also to Jan Mayen. In our budget proposal for 1951/52 we have, however, proposed that larger expeditions be sent to Svalbard and Jan Mayen every second year, and that in the intermediate year only hydrographical and one or two other parties are sent out. — For practical purposes it is proposed that the whole amount granted to the Svalbard expeditions is made transferable, as in the case of appropriations to the Antarctic expedition.

The budget for 1951/52 amounts to about one million kroner, but this is due to the extraordinary grant to the Antarctic expedition mentioned above. A normal budget averages about kr. 450 000.—.

The budget contains, as already mentioned, a special item to be disposed of by the special committee of the Department of Industry. This sum is being used to promote studies of interest to the Norwegian work in the polar regions and has gone particularly to the support of special scientific investigations and the purchase of special equipment.

Since much of the work carried out at Svalbard is of direct use to the coal companies, part of our expenditures is covered by a grant of kr. 115 000.— from the Svalbard budget.

— You mentioned that the Institute issues two publications — Bulletins and Reports. What do you publish in these?

— We publish a number of articles prepared by the personnel of the Institute or by others who have worked up material gathered on expeditions. The articles in the Bulletin are always written in a foreign language, generally in English.

— Has the harmonious international cooperation in connection with the Antarctic expedition whetted the appetite for, for example, more intimate future international scientific investigations in the polar regions?

— In the Arctic, all the countries bordering on the polar regions are now actively interested in the slow, detailed research work. I may mention the extensive Danish investigations on Greenland, and the very lively activities now carried on by Canada and the USA. We are in close contact with all of this work and hope that as more young people are trained here at home, they will get the opportu-

i andre land. Men i arktiske strøk er den nasjonale forskning så vel etablert at noe behov for internasjonale foretagender finnes neppe.

Det stiller seg anderledes i Antarktis, hvor samarbeid er mer påkrevet, og hvor den Norsk-britiske-svenske ekspedisjon setter et eksempel. Den har vist at samarbeid både er mulig og verdifullt, men for oss har den betydd et så stort økonomisk løft at jeg venter ikke å oppleve å se et tilsvarende foretagende satt i gang.

— Er ikke tiden nå inne til å få opprettet et fast polarmuseum i forbindelse med Norsk Polarinstitut. Og bør dette i tilfelle være et sentralmuseum og at det f. eks. ved Tromsø Museum blir opprettet en egen avdeling for de arktiske områder.

— Polarmuseum? Vi er sterkt interessert i at ekspedisjonsutstyr, instrumenter, dagbøker, bilder o.s.v. fra de norske polar-ekspedisjoner og stasjoner kan bli samlet og bevart, men personlig mener jeg allikevel at opprettelsen av et polarmuseum ligger utenfor våre oppgaver. I Oslo har vi Fram som danner en enestående ramme om de samlinger som skriver seg fra Fram-ekspedisjonene. Skulle vi få et polarmuseum i Oslo, ville det ligge nær å knytte dette til Fram-huset. Ja, da Fram-huset ble bygget, burde leiligheten ha vært benyttet til å planlegge et polarmuseum i forbindelse med det. Siden dette ikke er skjedd, stiller jeg meg helt åpen til spørsmålet om et polarmuseum utenfor Oslo, forutsatt at oppgaven blir tatt opp på en slik måte at vi får et museum som er vår innsats verdig.

— Hva er Deres personlige ønske eller ønsker for Norsk Polarinstitut og norsk polarforskning?

— Mine personlige ønsker? Først og fremst ønsker jeg at Norsk Polarinstitut kan komme under eget tak. Vi trenger arbeidsplass ikke bare for vårt eget personale, men også plass for at vi kan motta gjester fra andre land, gjester som ønsker å arbeide med våre samlinger eller med vårt bibliotek, eller som bringer eget materiale med seg for å bearbeide det hvor de kan diskutere sine resultater med kolleger. Dette betyr en form for samarbeid, som vi nå er avskåret fra, til tross for at vi stadig har forespørsler om arbeidsplass. Vi bør også få det så pass rommelig at vi kan arrangere en liten utstilling av bøker, kart og bilder fra

nity to go abroad and participate in the work of other countries. But in the arctic regions national research work has been so well established that there hardly exists any need for international enterprises here.

The situation is different in the Antarctic, where there is a greater need for international cooperation and where the Norwegian-British-Swedish expedition sets an example. It has proved that such international cooperation is both possible and valuable, but for us it has entailed such an economic lift that I do not expect to see another similar enterprise started.

— Isn't the time now ripe for the establishment of a permanent polar museum in connection with the Norwegian Polar Institute? And should not this be a central museum, and should there not be a special department for the arctic regions at, for instance, the Tromsø Museum?

— A polar museum? We are very strongly interested in having the equipment, instruments, diaries, photographs, etc. from the Norwegian polar expeditions and stations collected and taken care of, but it is my personal opinion that the establishment of a polar museum does not come within the scope of our activities. In Oslo we have the «Fram», which forms a unique setting for the collections of the «Fram» expeditions. If we were to have a polar museum in Oslo, it would seem natural to have it in connection with the Fram House. When this was built, one should have taken advantage of the occasion to plan a polar museum in connection with it. As this was not done, I am quite open to the question of a polar museum outside of Oslo, always supposing that the matter is taken up in such a manner that we will get a museum worthy of our accomplishments.

— What are your personal wishes for the Norwegian Polar Institute and Norwegian polar research?

— My personal wishes? First and foremost I wish that the Polar Institute will come under its own roof. We need working space, not only for our own personnel but also room to receive guests from other countries — guests who wish to work with our collections or use our library, or who bring along their own material in order to work on it where they can discuss results with colleagues. This implies a form of cooperation which cannot be carried out today in spite of the fact that we constantly receive inquiries about working accommodations.

vårt arbeidsområde, slik at de mange besøkende vi mottar fra inn- og utland kan ta med seg et inntrykk av hva vårt land utretter i nord og sør. — Jeg ønsker også at den norske stat må bygge en ishavsskute som kan brukes som ekspedisjonsfartøy om sommeren.

Norsk polarforskning kan imidlertid ikke fremmes bare ved husrom for Polarinstituttet og bygging av ishavsskute. Polarforskningen står og faller med de menn som deltar i den. Ut fra mine egne interesser ønsker jeg derfor at vi stadig vil finne unge vitenskapsmenn som blir så opptatt av problemene i polarstrøkene at de er villige til år etter år å gi avkall på sommeren ja til å tilbringe år i ensomhet. Vi har slike folk her ved Polarinstituttet, men der er oppgaver for mange flere. Selv om polarforskningen for en stor del krever hardt og ofte ensformig arbeid, ønsker jeg også at der igjen vil stå fram unge menn med freidige planer som kan fengsle folks fantasi. De må komme utenfra, for usedvanlige foretagender blir aldri satt i gang av et institutt.

Når en sitter overfor direktør Sverdrup blir en uvilkårlig fengslet av hans vennlighet og sjarmerende personlighet. Det lyser ro og stor livserfarenhet ut av hele hans vesen. Hans litt sjenerte smil lyser ofte opp og hans litt lave stemme får fart og intensitet, når han kommer inn på ting som spesielt interesserer ham og som han vil gjøre andre delaktig i.

Han er en meget god forteller og skal være en fremrakende pedagog.

Vi tror han er av de få mennesker som burde brukes i første linje i det internasjonale samarbeid — også utenom hans fagområde. Han er som skapt til å skape forståelse både mellom mennesker og nasjoner.

Vi stiller ham derfor et mere personlig spørsmål til slutt:

— Hva kan det enkelte menneske gjøre for å skape fred og forståelse mellom menneskene og nasjonene.

— Dette siste spørsmål er så omfattende at det bør besvares med en avhandling, men la meg prøve med to setninger:

Fred og forståelse bygger på gjensidig tillit. Hvert menneske kan bidra til å skape tillit omkring seg ved alltid å søke å være ærlig like overfor seg selv og ærlig overfor andre.

We should also have so much space that we could arrange a small exhibition of our books, charts and photographs, so that the many visitors we have from home and abroad could obtain an impression of what our country has done and is doing both in the north and in the south.

I also wish that the Norwegian state would build a ship, which might be used as an expeditionary vessel in summer.

Norwegian polar research, however, cannot be advanced only by housing for the Polar Institute and the building of a polar vessel. Polar research stands and falls with the men who take part in it. Speaking for myself then, I wish therefore that we always will find young scientists who will become so absorbed in the problems of the polar regions that they will be willing to give up the summer year after year, yes, even to spend years in solitude. We have such people here at the Institute, but there is a need for many more. Even if polar research to a great extent calls for hard and often monotonous work, I also wish that young men will come forward again with adventurous plans which will appeal to people's imagination. They must come from the outside, because exceptional enterprises are never started by an institute.

Thus Professor Sverdrup. In a conversation with him one unconsciously becomes captivated by his kindness and charming personality. His face expresses serenity and great experience of life. His somewhat shy smile is often seen and his low voice gathers speed and intensity when he speaks of things which especially interest him and which he wants to share with others. — He is a very good storyteller and is said to be an excellent teacher.

We believe he is one of the few men who should be used in the front line of international work — also outside his professional capacities. He seems made for creating understanding both between individuals and nations.

We therefore put a more personal question to him at the end:

— What can the individual do in order to create peace and understanding between people and nations?

— This last question is so extensive that it ought to be answered with an article, but let us try with two sentences:

Peace and understanding rest on mutual trust. Every person can help to create trust by always trying to be honest towards himself and honest towards others.



*Vice-Director of the Norwegian Polar Institute.
Anders Kristian Orvin.*

Born October 24, 1889.

Cand. Min. 1912, Dr. Philos. 1934.

Geologist Spitsbergen 1913, Sibiria 1914, Manager Ørnehammer Molybdengruber 1915/16, Geologist Spitsbergen 1917, Manager A/S Dalen Gruber 1918—21, geologist of De Norske Spitsbergen-ekspedisjoner 1921—28, Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser 1928—48, also Acting Director 1945—48.

Vice-Director of the Norsk Polarinstitut since 1948.

Dr. act. «Geology of the Kings Bay Region, Spitsbergen», 1934.

Several geological reports from Svalbard and Ost-Greenland, from expeditions, articles for journals and magazines, co. worker of dictionaries, etc.

Chairman of the Isbryterutvalget of 1946.

Direktør Orvin, som var på Spitsbergen første gang allerede i 1913, ble i 1921 knyttet fast til de norske statsunderstøttede Spitsbergen ekspedisjoner som geolog og fortsatte i denne stilling også i Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser, da denne institusjon ble opprettet i 1928. Siden 1945 har han ved siden av annet arbeid vært opptatt med Instituttets administrasjon

Vi ber ham i tilknytning til hva direktør Sverdrup har uttalt å fortelle litt mer om Instituttets arbeidsoppgaver.

— Foruten de allerede nevnte arbeider har Norsk Polarinstitut også flere andre gjøremål. Således ligger drift og vedlikehold av fyrbelysningen og radiofyrene på Svalbard under Instituttet. Såvel Isfjord Radio, som nå bestyret av Telegrafstyret, som fyr og radiofyr er blitt oppført av Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser. Til driften får Instituttet en egen bevilgning av Svalbard-budsjettet. Denne var 1951/52 kr. 20.000,—.

Videre har Norsk Polarinstitut kontroll med de bevilgninger som gis til drift av Muggbykta Radio og fangstvirksomheten på Øst-Grønland. Bevilgningen gis til et eget selskap. Arktisk Næringsdrift A/S, som ble startet i 1929 for å

Dr. Orvin, who visited Spitsbergen for the first time in 1913, became in 1921 permanently tied to the Norwegian Spitsbergen expeditions subsidised by the state as a geologist and continued in this capacity at Norges Svalbard og Ishavsundersøkelser when this institution was founded in 1928. Since 1945 he has in addition to other work been occupied in 1928. Since 1945 he has in addition to other work been occupied with the administration of the Institute.

We ask him to explain a little about the Institute's work in addition to what Prof. Sverdrup has told us.

— In addition to the work already mentioned, the Norwegian Polar Institute has several other duties, such as the operation and maintenance of the lighthouses and radio beacons in Svalbard. Both the Isfjord Radio, which is now operated by the Telegraph Department, as well as the lighthouses and radio beacons have been erected by Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser. For the operation of these, the Institute receives a special grant from the Svalbard budget. This grant was kr. 20 000.— in 1951/52.

The Institute has furthermore control over the use of grants given for the operation of the Myggbukta Radio and the fur hunting operations in East Greenland. The grants are given to a joint stock company, the Arktisk

drive fangstvirksomhet, og som i 1930 også overtok driften av Myggbukta Radio. Denne radiostasjon har — bortsett fra krigsårene — sendt daglige værmeldinger til Norge. Siden 1945 har jeg vært selskapets forretningsfører, idet forretningskontoret er i Norsk Polarinstituttets lokaler.

Hovedparten av denne bevilgning går til fartøyleie og drift av Myggbukta Radio, men ganske betydelige beløp har også medgått til å støtte selve fangstvirksomheten. For terminen 1951/52 regner selskapet med en totalutgift på ca. kr. 175.000,—, hvorav Staten bevilger kr. 160.000,—. Herav medgår ca. kr. 140.000,— til fartøy og drift av radiostasjonen.

— Vi har hørt at De spesielt interesserer Dem for navnsettingen på de nye kartverkene?

— Da navnene på Svalbard ble gitt av ekspedisjoner fra forskjellige land, ble navnsettingen meget forskjellig. Mange steder fikk samme sted nye navn etter hvert som de forskjellige ekspedisjoner var innom stedet.

For å få orden i dette navne-kaos og for å få fastsatt norske navneformer, ble det i 1924 nedsatt en komité som skulle arbeide med denne sak. Arbeidet ble senere overtatt av Norsk Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser. Resultatet foreligger i en publikasjon på 540 sider — *The Place-Names of Svalbard*.

For å belyse det kjempemessige arbeid som ligger bak dette verk, kan nevnes at det ble gjennomgått ca. 360 kart og 500 bøker. Det ble bearbeidd over ti tusen navn og herav ble ca. 3.300 godkjent.

I våre Skrifter nr. 80: *The Place-Names of Svalbard*, er alle navn til og med 1935 gjennomgått. De navnene som er godkjent i dette arbeid benyttes selvsagt først på alle de nye kart som utkommer. Men særlig på de nye kartverk i 1 : 100.000, som det nå er trykt tre blad av, er der behov for en mengde nye navn. Dette medfører ganske stort arbeid, idet der må lages nye naturnavn, samtidig som personer, som har gjort seg fortjent av arbeidet med Svalbard, skal oppkalles. En må også forsøke å unngå at samme navn benyttes på flere lokaliteter. For kontrollens skyld må derfor alle navn som er kommet til siden 1935 føres på kartotek, og alle godkjente navn må innføres på navnekarter, da det ellers er umulig å kontrollere hvilke navn allerede finnes innen de enkelte områder.

Forøvrig vil Instituttets sjeftopograf, herr B. Luncke kunne gi nærmere redegjørelse for vårt topografiske arbeid.

Næringsdrift A/S, which was started in 1929 for hunting and trapping, and which in 1930 also took over the operating of the Myggbukta Radio. This radio station has — except during the war years — sent daily weather reports to Norway. Since 1945 I have been the manager of the company. The office of the company is in the premises of the Norwegian Polar Institute.

The major part of the grant goes to pay the rent of vessels and to the operation of the Myggbukta Radio, but quite important amounts have also been used for the financing of the hunting and trapping operations proper. For the term of 1951/52, the company calculates with a total expense of about kr. 175 000,—, of which the state grants kr. 160 000,—. Of this sum, about kr. 140 000.— will go to the vessel and the radio station.

— We have heard that you are especially interested in the place-names on the new maps?

— As names in Svalbard were given by expeditions from different countries, the naming was accordingly very dissimilar. In many cases the same place was given a new name as the various expeditions visited the spot.

So as to get order out of this chaos in names, a committee was organized in 1924 to work on the matter. The work was later taken over by the Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser. The result is a publication of 150 pages — *«The Place-Names of Svalbard»*.

In order to throw light on the extensive work which lies behind this publication, I may mention that about 360 maps and 500 books had to be gone through. More than 10 000 names were dealt with and of these about 3 300 were recognised.

In our Bulletin No. 80: *«The Place-Names of Svalbard»*, all names up to and including 1935 have been dealt with. The names which are contained in this work are used first of course on all the new maps published. But particularly in the new map in 1 : 100 000, of which three sheets have been printed, there is a need for many new names. This requires rather a lot of work. New nature names must be put on the maps, and at the same time persons who have laid down valuable work are to be commemorated with their names. One must try to avoid that the same name is used for several localities.

In order to exercise the necessary control, all recognised names introduced in special naming—maps, as it would otherwise be impossible to control which names have already been given within a certain area.

But our chief topographer, Mr. B. Luncke, will give you more detailed information of our topographical work.

— De er jo også leder av Instituttets geologiske undersøkelser. Hvordan drives dette arbeid?

— Svalbards geologi er meget interessant, da det fins bergarter nesten fra alle jordperioder. De sedimentære lag fra devontiden og opp til tertiærtiden holder en mengde fossiler, som kan fortelle Svalbards geologiske historie. I disse sedimenter og særlig fra de yngste, som stammer fra den eldre del av tertiærtiden, fins de kull-lag som utnyttet nå.

Norsk Polarinstitutt kan sies å ha den samme oppgave på Svalbard, som Norges Geologiske Undersøkelser har i Norge, nemlig geologiske og paleontologiske undersøkelser og geologisk kartlegning. Særlig har det vært lagt vekt på å få undersøkt kullforekomstene både på Bjørnøya og Spitsbergen.

Foruten Instituttets faste geologer deltar også ofte andre geologer i våre ekspedisjoner, og mange spesialister bearbeider det innsamlede fossilmateriale.

Jeg er nå alene igjen av de gamle geologer, men de to nye geologer, Harald Major og Thore Winsnes, som ble ansatt ved Norsk Polarinstituttets opprettelse har fortsatt arbeidet de siste år.

Harald Major foretok i 1949, 1950 og 1951 undersøkelser på kull-lagene fra Adventfjorden til Braganzavågen. Thore Winsnes, som vil spesialisere seg på enkelte områder innenfor paleontologien, har siden han ble ansatt, arbeidd med kartlegging og stratigrafiske arbeider innen perm- og karbon-formasjon nord for Sassenfjorden og Sassendalen.

Der er meget store og langvarige geologiske arbeider å utføre på Svalbard ennå. Med de nye karter og flybilder ligger alt langt bedre til rette for detaljerte geologiske undersøkelser enn det gjorde under pionertiden på Svalbard.

Med hensyn til den geologiske kartlegging, så foreligger et ganske stort materiale i manuskriptkart men dette er ikke blitt trykt tidligere fordi man som grunnlag for de endelige geologiske karter vil benytte de nye topografiske karter. Disse er nå begynt å komme, så tiden er for så vidt inne til å gå i gang med omtegningen og utgivelsen.

Forøvrig vil geolog, cand. real. Major gi en nærmere utredning om sitt geologiske arbeid.

— Er det noe spesielt fra Instituttets arbeidsområde, som De vil nevne?

— Ja, det er den utstrakte konsulentvirksomhet som Norsk Polarinstitutt driver.

Instituttet får mange saker vedrørende polaregnene til uttalelse. Videre får Instituttet ofte henvendelser fra utenlandske ekspedisjoner og vitenskapsmenn om opplysninger, assistanse og materiale. Dette kan ofte beslaglegge meget av kontorets arbeidstid.

— You are also the leader of the geological investigations of the Institute. How is this work carried out?

— Svalbard geology is very interesting, as there exist rocks from nearly all earth periods. The sedimentary sequence from the Devonian and up to the Tertiary time contains a number of fossils, which tell us about the geological history of Svalbard. In these sediments, and especially from the youngest which are from the earliest part of Tertiary period, we find the coal seams being worked today.

The Norwegian Polar Institute may be said to have the same task in Svalbard as Norges Geologiske Undersøkelser has in Norway, i. e. geological and paleontological investigations and geological mapping. Special stress has been laid on the examination of the coal deposits both on Bjørnøya and in Spitsbergen.

In addition to the Institute's permanent geologists, but the two new ones, Mr. Harald Major and Mr. Thore Winsnes, who were engaged at the time the Norwegian Polar Institute was started, have continued the work during later years.

In 1949, 1950 and 1951, Mr. Major examined the coal seams from Adventfjorden to Braganzavågen. Mr. Winsnes, who will specialise on certain branches of paleontology, has since his engagement been the Permian and Carboniferous systems north of Sassenfjorden and Sassendalen.

There are still extensive and protracted geological work to be carried out in Svalbard. With the new maps and air photographs, conditions for detailed geological investigations are much more facilitated than in the pioneer time at Svalbard.

In regard to geological mapping, quite extensive material is available as manuscript maps, which have not yet been printed because we wanted to use the new-constructed topographical maps as base for the final geological maps. We have now commenced the publishing of the new topographical maps, and time is due to start the redrawing and publication of the geological maps.

But our geologist, Cand. Real. Major, will tell you more about his geological work.

— Is there anything else from the work of the Institute which you would like to mention?

— Yes, the extensive consulting activities performed by the Norwegian Polar Institute.

The Institute receives many inquiries on topics connected with the polar regions. Furthermore, the Institute often receives inquiries from foreign expeditions and scientists concerning information, assistance and material. This often occupies much of our time.



Office Manager
John Schelderup Gjøver

Born December 31, 1901.

Graduated from Trondhjem Commercial College in 1920.

Journalist and editor of newspapers in northern Norway until 1929. Member hunting expeditions to North-Greeland 1929—31, leader of such expeditions 1932—34, secretary at the Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser from 1936, sealhunting in Kvitsjøen and Vesterisen 1936, leader of A/S Arktisk Næringsdrift's summer expeditions to Greenland 1937—40 and 1946—49, leader of overwintering party of the Norwegian-British-Swedish antarctic expedition 1949—52.



Topographer
Bernhard Luncke

— Fortell litt om Norsk Polarinstitutt's topografiske arbeid.

— De viktigste landkart som er under arbeid er det topografiske hovedkartverk over



Gamle «Polarbjørn» av Ålesund

Served with the Norwegian air forces in Canada 1942—44, Liaisons officer of the Norwegian forces in Finnmarken 1944—45.

Captain in the air forces.

Office manager at the Norwegian Polar Institute since 1948.

Has written 4 books and some articles on arctic conditions.

Medal: St. Olav with oak leaves.

Born May 15, 1894.

Graduated from Kristiania Tekniske Mellemskole 1914.

Employed Ing. Dahl Opmaaling until 1917.

Technical mercantile position with the Norsk Kulelager A/S SKF until 1921. Special studies (4 terms of 6 months) at the Technical Hochschule Danzig until 1923. From then in employed at the Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser.

Has taken special photo grammatical courses at the Zeiss works, Jena, and constructed maps at the Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt and the Technische Hochschule, Berlin.

Has participated in a number of expeditions to the arctic regions and spent two years in Finnmarken (northern Norway).

His works consists mostly of aerial photography and photo grammetri.

Position topographer, M. N. I. F.

— Tell us something about the topographical work of the Norwegian Polar Institute.

— The most important maps in course of preparing are the topographical survey of Sval-

Svalbard i målestokk 1 : 100.000. Det trykkes i 5 farger. Bladene Sørkapp, Van Mijenfjorden og Adventdalen er utgitt, et er til *reproduksjon* og andre er under arbeid. De områder som har størst interesse tas først. Over Vest-Spitsbergen blir det ca. 30 blad, og disse vil bl. a. omfatte alle kullførende områder. Kartene konstrueres i målestokk 1 : 50.000 på aluminiumsplater. Til spesielt bruk skaffes avtrykk av originalene. Til et planlagt oversiktskart og til a jourføring av kystkontur og sjøkartene er foretatt en enklere konstruksjon i 1 : 100.000 og 1 : 200.000 over de områder som ikke før er kartlagt vest for Storfjorden og langs Woodfjorden og Widjefjorden.

Landkartene rentegnes for trykning av maleren Scott-Ruud og litograf H. Wanggård utfører litograferingen av *skyggetone* på fjell og breer i skråbelysning. Reproduksjon og trykning utføres av Norges Geografiske Oppmålings tekniske avdeling.

Både land- og sjøkartene selges gjennom Oppmålingens kartsalg, St. Olavsgt. 32, Oslo.

Over øya Hopen, sydøst for Spitsbergen, er laget et foreløbig kart i 1 : 100.000 etter de arbeider som hittil er utført i felten. For nøyaktig konstruksjon av fullstendige kart, gjenstår passpunktbestemmelse på nordre del av øya.

På Jan Mayen er de aller vesentligste feltarbeider gjennomført. En mengde trigonometriske punkter er beregnet og kystkonturen tegnet opp. Dette danner grunnlaget for opploddingen av omliggende farvann, som nå tar til. Selve landet konstrueres fotogrammetrisk. Toppen av Beerenberg er dekket av is, og den største høyde på denne var 2277 m i 1950. Dr. Hans Henie har bestemt lengde, bredde og azimut for et astronomisk punkt ved Nordlaguna, og dermed har øya fått sin endelige plassering. Han har også foretatt en tilsvarende bestemmelse på Hopen.

De geodetiske arbeider består i basismåling og triangulering. Det utføres tidevannsmåling gjennom 30 dager eller mer for bestemmelse av middelvann, og dette danner null-planet for høydeangivelser på land. De topografiske arbeider består i opptagelse av flyfotogrammer og passpunktbestemmelse. Terrestrisk fotogrammetri nyttes også. Kartleggingsflygingene foregår i samarbeid med luftforsvaret. Flyfotogrammene utarbeides på en Zeiss Stereoplanigraf, et nøyaktig og allsidig apparat,

bard, to a scale of 1 : 100 000, which is being printed in 5 colours. The sheets for Sørkapp, Van Mijenfjorden, and Adventdalen, have already been issued, one is being reprinted, and other sheets are in the process of being reprinted, and other sheets are in the process of being published. The areas which are for major interest are being dealt with first. There are approximately 30 sheets covering West Spitsbergen, and these will *inter alia* include all the coal-bearing areas. The maps are being constructed on aluminum plates to a scale of 1 : 50 000. For the purposes of a general survey map which has been planned, and in order to bring the coastline «up to date» on the sea-charts, a simpler construction, to a scale of 1 : 100,000 and 1 : 200,000 has been carried out for the land areas not previously mapped west of the Storfjorden and along the Woodfjorden and the Widjefjorden.

The land maps are being revised prior to printing by the painter Scott Rund, and the lithographer H. Wanggard has been entrusted with the engraving of the hachuring of mountains and glaciers. Reproduction and printing are being carried out by the technical department of Norge's Geografiske Oppmåling (Norwegian Geographical Survey).

Maps and charts are available from the sales dept. of the Norweg. Geographical Survey, 32, St. Olavsgate, Oslo.

For the island of Hopen, to the south east of Spitsbergen, a temporary map has been prepared, on a scale of 1 : 100,000 based on the work so far carried out on the spot. Triangulation in the northern section of the island has yet to be undertaken before it is possible to issue a complete and accurate map.

In the case of Jan Mayen the bulk of the field survey work has now been completed. A great number of trigonometrical points have been worked out and the coastline mapped. This will form the basis of the soundings of the adjacent waters, which is now being initiated. The actual land area is being constructed photogrammetrically. The top of Beerenberg is covered with ice, and its greatest recorded height was 2277 metres in 1950. Dr. Hans Henie has determined the length, breadth and azimuth of an astronomical point at Nordlaguna, thus giving the island its final position. He has likewise made a corresponding calculation for Hopen.

The geodetic work consists of base measurements and triangulation. Tidal measurements are carried out over a period of 30 days and over to determine half flood, and this gives the zero-plane for determining spot heights on land. The topographical work consists of taking aerial photographs and triangulation. Ground photographs are also used. The aerial mapping is carried out in co-operation with the Air Force. The aerial photographs are

egnet for konstruksjon av karter både etter skrå- og loddrettbilder. Det eies av Polarinstituttet og Norges Geografiske Oppmåling i fellesskap.

Denne stereoplanigraf ble kjøpt i 1936 og ble montert her i instituttet.

Det er den rene vidundermaskin.

Vi hilser på topograf herr Solheim, en av Norsk Polarinstitutts eldste funksjonærer. Han er ekspert når det gjelder å behandle vidundermaskinen — stereoplanigrafen. Han har bl. a. konstruert en stedsbestemmer som letter arbeidet betraktelig når det gjelder førstegangsbestemmelse av opptakelsesstedet for et skråfotogram.

Luncke og Solheim gir følgende orientering om hvordan kartkonstruksjon foregår ved hjelp av stereoplanigrafen med stedsbestemmer:

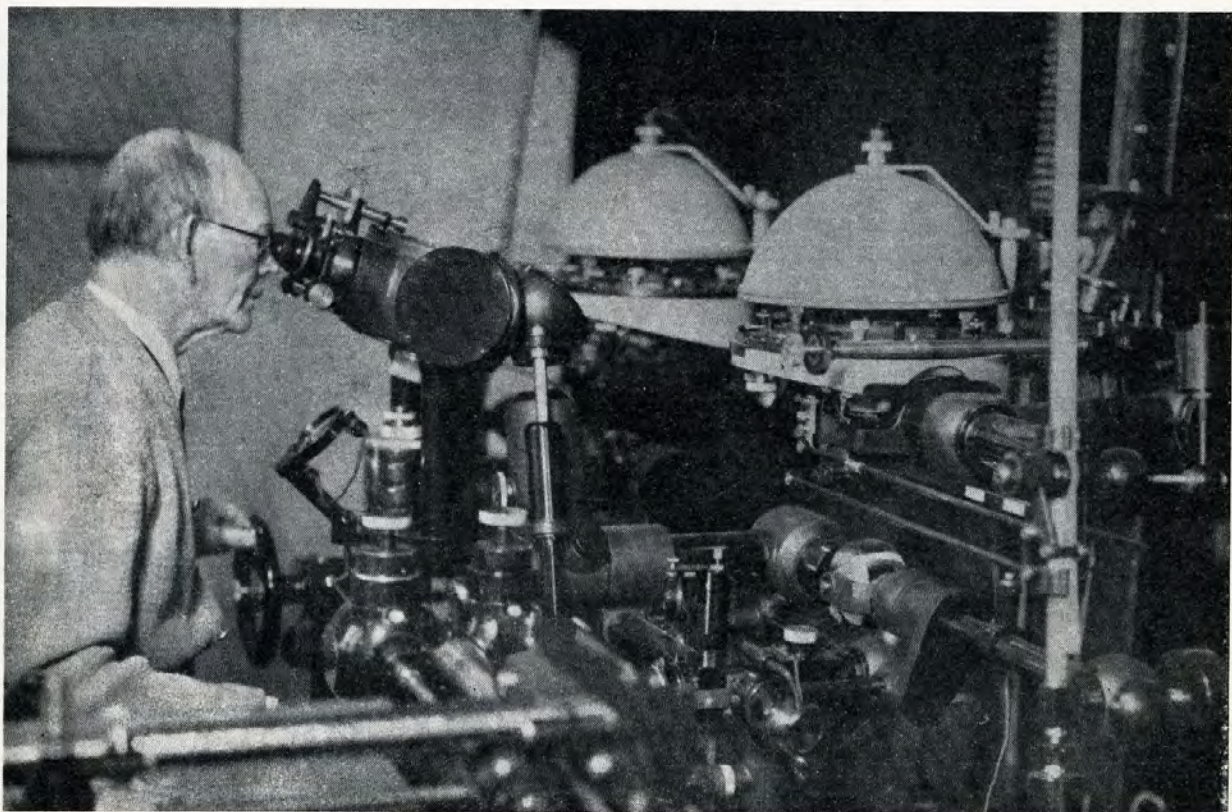
Stedsbestemmeren består av to deler, en til å legge på kartet og en på bildet. De er gjenomsiktige, laget av celluloid. Den største del, som legges på kartet, er en jevnt gradert sikterose og kan gjerne kalles en transportør. Gjennom hver siktelinje tenkes lagt et vertikalt plan, tilsvarende vertikalplanet for en teodolitt. Disse plan vil på et vanlig terrestrisk fotogram danne parallelle loddrette linjer. På skråbilder vil linjene konvergere nedover, og det er nettopp disse linjer som stedsbestemmerens

worked out on a Zeiss stereo-planigraph, an accurate and versatile apparatus adapted for map construction both with hachuring and verticals. This apparatus, which is jointly owned by the Polar Institute and Norway's Geographical Survey, was purchased in 1936 and set up in the institute. It's an amazing machine; you'd better come inside and take a look at it.

We are introduced to topographer W. Solheim, one of the oldest officials of the Norwegian Polar Institute. He is an expert at handling the amazing stereo-planigraph. He has, among other things, constructed a «localiser» which saves a lot of work when it is necessary to make a «first fix» of a spot from which an oblique photogram is to be made.

Luncke and Solheim explain how maps are made with the help of a stereo-planigraph with a «localiser».

The «localiser» consists of two parts, one which is placed on the map, and one on the picture (photo). These are both made of celluloid, and are transparent. The larger section, which is placed on the map, is an evenly graduated, which is usually called a transporter. Imagine a vertical plane, corresponding to the vertical plane of a theodolite, passing (drawn) through each hair-line. This plane, on an ordinary terrestrial photogram, will form parallel vertical lines. On obliques



Topograf W. Solheim ved planigrafen

annen del inneholder. Når for eksempel tre kjente punkter A, B og C ligger på henholdsvis 3, 52 og 35 grader på skråbildet, legges stedsbestemmeren på kartet slik at de også der ligger på de samme gradtall, og dermed er opptagelsesstedet for fotogrammet og hovedretningen gitt på det aller nærmeste. Den endelige og nøyaktige bestemmelse gjøres med konstruksjonsmaskinen når fotogrammene spennes inn der.

Det er noe mer omstendelig å rekonstruere beliggenhet og innbyrdes forhold for et skrått opptatt stereopar sammenlignet med et loddrett. Innspenningen tar fra $\frac{1}{2}$ til 1 time når passpunktene er entydige og ikke ligger for ugunstig til. Teoretisk klarer det seg med tre kjente punkter A, B og C. Det som ellers måtte finnes av punkter og vannkontur gir kontroll. Fjerne punkter kan nyttes selv om de ligger utenfor rekkevidde. Når avstand og høyde er kjent, kan høydevinkelen lett beregnes eller tas ut av et diagram. Den indre orientering for et fotogram er gitt ved brennvidden og randmerkene. En kystkontur i forgrunnen, nederst på fotogrammet, gir meget god kontroll av y-basis, og den er særlig viktig.

Konstruert område pr. arbeidsdag dreier seg om 10—15 km. for to topografer med en maskin.

Hva ovenfor er angitt, gjelder konstruksjon av kart i Arktis hvor man foruten skråfotografier pr fly også har diverse bakkearbeid å støtte seg til.

En universalmaskin som planigrafen kommer til sin fulle rett i et slikt tilfelle hvor originalnegativene nyttes direkte og pines ut helt til synsranden. Normalkameraet med sine 21 cm. brennvidde er godt skikket, og bildene tåler forstørrelse. Zeiss hadde en gang planer om å bygge en skrå-multiplex, men det førte antagelig ikke fram, og den ville i alle tilfelle ikke strukket til for slike oppgaver. Det hadde ikke vært til å unngå at bildene hadde tapt seg ved først å forminskes og siden forstørres igjen. Det finnes lite litteratur om utnyttelsen av skråfotogrammer fra luften, og slik litteratur vil bli tatt imot med interesse. De her nevnte framgangsmåter, deriblant avstiving ved flankefotografering, er så vidt jeg vet ikke benyttet før.

Takket være konsul Lars Christensen, som bekostet luftkartleggingsekspedisjonene i 1936/37 — flyet ble ført av disponent Viggo

the lines will converge downwards and these are precisely the lines which are contained by the second half of the «localiser». If for example 3 known points, A, B and C, are situated respectively on 3, 52 and 35 degrees on the oblique, the localiser is placed on the map in such a way that they coincide with the same gradations on it. In this way the survey point on the photogram and the general direction can be accurately plotted. The final pinpointing is done with the construction machine when the photograms are «lined up» on it.

The work of reconstructing position and mutual inter-relation in the case of oblique stereo-pairs is rather more complicated than with verticals. Correlation takes from half an hour to one hour when the plots agree and are favourably placed. In theory it is possible to work accurately with three known points A, B and C. Any other available points and water contours can be used as checks. Distant points can also be used, even if they are placed at some distance away. Once height and distance are known, the angle can easily be calculated or measured from the diagram. The internal orientation of a photogram is provided by the focal length and the marginal gradations. A coast line contour in the foreground, at the base (bottom) of the photogram, provides an excellent check for the y-base, which is especially important.

Two topographers working with one machine can cover about 10 to 15 kilometres in a working day.

The above applies to mapping in the Arctic of areas for which, apart from aerial obliques one also has recourse to various ground work.

A general purpose (universal) machine such as the planigraph proves its real worth in cases where the original negatives are used directly, and are «squeezed out» as far as all the way to the horizon. A normal (standard) camera, with a focal length of 21 cms. is well suited to this purpose, and the pictures enlarge well.

Zeiss once contemplated making an oblique multiplex, but nothing apparently came of it; in any case it would not have sufficed for work of this nature. Inevitably the pictures would have suffered from having first of all to be reduced in size and subsequently enlarged. Not much has been written about the use of oblique photograms from the air, and it would be interesting to read what experiences people have had of this technique. The procedure here described, including «stiffening» with flank photography, has not been used before, as far as I am aware.

Thanks to Consul Lars Christensen, who defrayed the expenses of the aerial mapping surveys undertaken in 1936—1937 — when

Widerøe med løytnant Nils Romnæs som fotograf — finnes der nå karter å støtte seg til for de nordmenn eller utlendinger som driver fangst i disse sydlige farvann, eller som vil foreta opplodding eller kanskje våger seg på land på de bare stedene eller opp på barrieren.

Viggo Widerøe acted as pilot and Lieutenant Nils Romnæs as photographer, — maps are now available for Norwegians and others engaged in whaling expeditions in these southerly water as well as those undertaking soundings out any venturing on land.



Kongsfjorden med Ny-Alesund

Solheim setter seg til maskinen igjen for å fortsette sitt arbeid, og vi spør Luncke om Antarktisekspedisjonen driver topografisk arbeid.

— Ja, og det er en norsk oppgave — og det er topograf Nils Roer som har dette meget viktige og betydningsfulle arbeid.

Han foretar også stedsbestemmelser. Widerøes Flyveselskap A/S utførte fotograferingen fra luften under siste tokt med «Norsel». Sjef-flyger Friis-Baastad var fører og Sigvard Kjellberg var fotograf. Det er svenskene som står for flygingen denne gang. Som konstruksjonsmålestokk for kartene er tenkt 1 : 100.000 og utgivelsesmålestokk 1 : 200.000, i likhet med de 12 kartblad over Kystland i Antarktis som er utgitt etted konsul Lars Christensens ekspedisjon. Direktør H. E. Hansen sto for etterarbeidene og utgivelsen av disse karter. To tredjedeler av området ble konstruert av Instituttets topografer.

Når vi nå nevner navn, så vil jeg framheve ingeniør Alfred Koller. Han har fra 1906 til 1936 deltatt i en rekke ekspedisjoner til Svalbard og i mange år stått for de geodetiske og topografiske arbeider.

Han forbedret den terrestrisk-fotogrammetriske målemetode, og laget flere hjelpeapparater for kartkonstruksjonen. Han har også arbeidd meget med bremåling i Norge og på Svalbard.

Solheim seats himself at the machine to continue his work, and turning to Luncke, we ask him whether the Antarctic expedition carries out any topographical work.

— Yes; that's a Norwegian job, and it is topographer Nils Roer who is responsible for this very important work. He also undertakes the work of determining positions. Widerøe's Aviation Company carried out the aerial photography during the recent expedition with the «Norsel». Chief pilot Friis-Baastad was the pilot and Sigvard Kjellberg acted as photographer. It is intended that next time Swedes will be responsible for providing aircraft and air crew for aerial photography, though a Norwegian, Helge Skappel, of the Widerøe Company, will go as photographer. A scale of 1 : 100,000 is proposed for mapping, and 1 : 250,000 for the printed sheets, in common with the 12 sheets of Antarctic Coastal Regions published on the basis of the survey undertaken by the Lars Christensen expedition. H. E. Hansen was responsible for the collation of the material and the issuing of these maps. Two-thirds of the area was constructed by topographers of the institute.

In this connection we should mention the name of engineer Alfred Koller. Between 1906 and 1936 he participated in a number of expeditions to Svalbard, and for many years he was head of the geodetic and topographical work.

He improved the terrestrial-photo-grammetric method of measurement, and constructed several apparatus to assist in mapping. He has also carried out a great deal of glacier survey in Norway and at Svalbard. Alfred Koller must

Alfred Koller må betegnes som vår kartleggingspioner nr. 1 i de arktiske områder og fortjener den høyeste anerkjennelse for sitt lange og meget betydningsfulle virke som kartograf.

Topographer

Wilhelm Solheim

Born August 5, 1890.

Graduated from Kristiania Elementary Technical School with additional special courses.

Employed as surveyor at the Ing. Dahls Opmaaling 1913 17 and later for one year at the Teknisk Oppmålingsbyrå.

Engaged by the Spitsbergen Expeditions in 1918 and has continued with the Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser and Norsk Polarinstitut.

Has taken a photo grammatical course at Jena.

Participated in twenty expeditions to Svalbard, Bjørnøya, Jan Mayen, Ost-Greenland and spent one season in Finnmark.

Position topographer surveyor works mostly with triangulation and geodetical calculations.

Topographer

Thor Askheim

Born January 18, 1889.

Graduated from technical school. Surveyor at the Ing. Dahls Opmaaling 1908—16. Later 3 years with Det Norske A/S for Elektrokemisk Industri, 4 years with the Fredrikstad Ingeniørvesen and Havneingeniørvesen (Roads and Harbors), 1½ years own business (chiefly maps for the state railways), 2 years at the Teknisk Oppmålingsbyrå.

be regarded as our Number One Polar mapping pioneer, and deserves the greaterst recognition for his long and significant work as a cartographer.

Employed as topographer by the Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser.

Has also carried out soundings at the Hopen and Jan Mayen and been responsible for the expedition equipment. Has taken photo grammatical course at Jena.

Participated in twelve expeditions to Svalbard, Jan Mayen, Ost-Greenland and spent one season in Finnmark.

Geodet

Sigurd G. Helle

Born September 6, 1920.

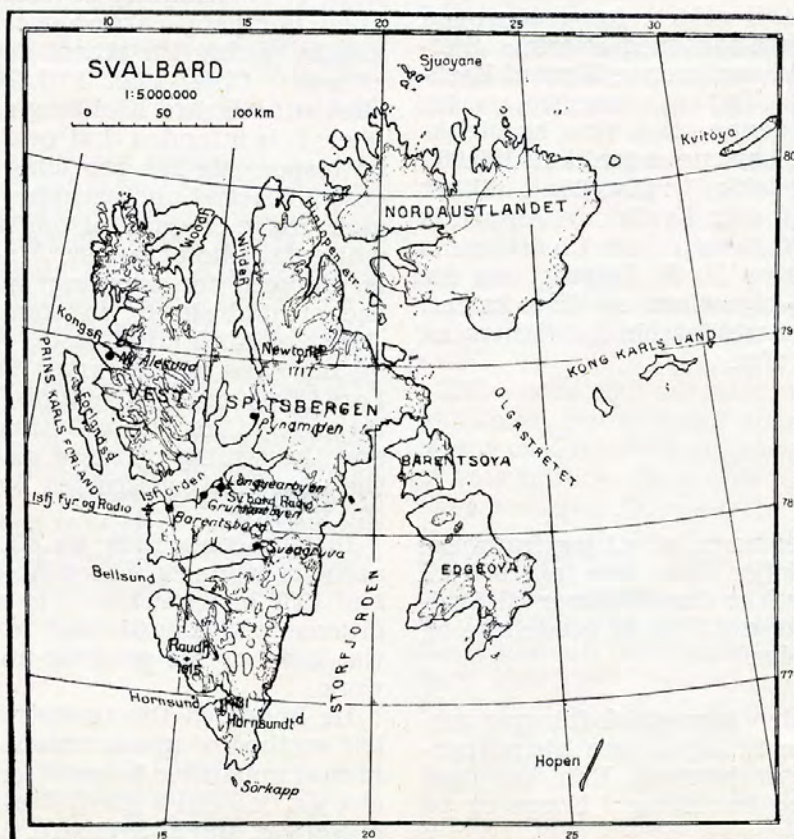
Has studied science at the Oslo University. Cand. mag. in 1948, pedagogic exam 1949. Geodet at the Norwegian Polar Institute in 1949. Participated in surveying expeditions to Jan Mayen in 1949 and 1950.

Map Draughtman

Gunnar Scott-Ruud

Born April 5, 1887.

Graduated of the Statens Håndverks- og Kunstindustri-skole (State Crafts and Arts Industrial School). Studied later in Paris, also in Germany and Italy with scholarships. Works as an artist in the summertime and as a draughtsman in winter. Is considered one of the very best in this field.





Geologist
Harald Major

— Hvilket arbeidsområde dekker De av Instituttets oppgaver?

— I løpet av de tre siste somrene har jeg arbeidet med kullgeologi i området mellom Longyearbyen og Sveagruva.

— I hvilken hensikt utfører De dette arbeidet?

— Det er for å skaffe en oversikt over kullreservene så langt det er tillatelig å slutte fra fløtsenes utgående i overflaten. Det blir bare i en relativt smal landstripe innover i Adventdalen, langs Hallwylfjell over til Reindalen ved Kokbreen og Lunckefjell og fram til Braganza-vågen ved Høgenesbreen og Sveagruvene, i alt et område på 100—150 kvadratkilometer, at vi kan skaffe opplysninger om kullmengdene som vi kan stå inne for.

— Er alle kullforekomster på Svalbard kartlagt, slik at man har oversikt over hvor meget kull som fins der?

— Vi kjenner utbredelsen av de kullførende lagene nok så godt, men vi vet ikke *hvor meget* kull de fører, uten nettopp der lagene kommer fram i dagen. I hele det store arealet vestenfor den landstripen jeg nettopp snakket om, ligger lagene dypt under jorden, og vi kommer fortsatt til bare å kunne gjette på hvor meget kull som fins der.

— Hvorledes driver De disse undersøkelserne?

— Arbeidet består i at vi tar opp profiler så tett som vi kan overkomme det, gjerne med 2—3 kilometers mellomrom, og i hvert fall helst ikke mer enn 5 kilometers mellomrom. I hvert profil oppsøker vi så mange som mulig av kull-lagene, både tykke kullfløtser og tynne kullstriper. Deres beliggenhet karakteriserer vi så godt som mulig ved deres utseende og avstand, og i forhold til sandsteinslag, skiferlag med forskjellig utseende, lag med forskjellige slags fossiler o.s.v., alt for å finne sammenhengen mellom fløtsene. Kullfløtser som er mer enn 50 cm. tykke, graver og sprenger vi oss litt inn i, for å få blottlagt dem ordentlig, slik at vi kan bli sikre på tykkelsen. Vi tar da gjennomsnittsprøve av hele fløtsen og får utført analyser med bestemmelse av vann-, aske- og gassinnhold («flyktige bestanddeler»)

Born June 6, 1918.

M.Sc. degree at the Oslo University Department of Mathematics and Natural Science, in 1944. Special studies mineralogi and petrography.

Assistant at the Geological Institute of the Norges Tekniske Høyskole 1943—46, and at the Geological-Paleontological Institute at the Oslo University 1947—48. Connected with the Norwegian Polar Institute since 1948.

Author of «Some Profiles the Oldest Sediment in the Northern part of the Oslo Field», Norsk Geografisk Tidsskrift, 1946.

— What is your particular sphere of work at the institute?

— During the last three summers I have been doing coal geology in the area between Longyearbyen and Sveagruva.

— What is the object of this work?

— To obtain a temporary survey of the coal reserves in the area between the mines mentioned, and as far as possible decide from the lines just where the coal strata reach ground level. In this case only a small stripe is involved, running into Adventdal, along Hallwylfjell, across to Reindal by the Kokbre-glacier and Mount Luncke-fjell as far as the Høgenes-glacier and the Svea-mines, covering a total area of between 100 to 150 square kilometres where we can get some information about the quantities of coal involved.

— Have all coal deposits in Svalbard been mapped, so that we have a sort of survey of the total coal resources of the country?

— We have a fairly good knowledge of the coal-bearing deposits, but we do not know *how much* coal they contain, except just where the deposits come to the surface. In the entire area west of the strip I have just mentioned, deposits lie deep under the earth, and we are, still only capable of hazarding a guess at the total quantity.

— How do you organise these investigations?

— The work consists in visiting as many as possible of the coal strata, both large and small, describing their position as accurately as possible in relation to neighbouring strata of sandstone, slate of various appearances, layers of fossil, etc., for the purpose of comparing the various strata and finding the relationship between them. Large layers i. e. over half a meter thick, are excavated and dug in order to expose them properly, so that we can make quite certain of their thickness. We make cross-section tests of the entire seam in order to carry out an analysis to determine water, ash, and gas contents (extraneous elements), as well as combustion value. A factor to be taken into consideration is that samples taken in the open, in daytime, have been exposed to

og dessuten brennverdi. Men her spiller det inn at prøvene som er tatt så nær overflaten, har vært utsatt for forvitring, slik at analysene ikke uten videre kan sammenlignes med analyse-resultatene fra gruveprøver. Detaljprofiler gjennom fløtsene, med angivelse av hvorledes de er bygd opp av vekslende matte og blanke kull-lag o.s.v. hjelper også til å sammenligne dem, og her fortsettes arbeidet også på innsamlede prøver under mikroskopet. Dette er av grunnleggende betydning for å få rede på hvorledes kullfløtsene ble dannet, og har også betydning av deres tekniske brukbarhet.

Et mer spesialisert arbeid med å studere sporer og pollen (blomsterstøv) i kullmaterialet er påbegynt av stud. real. Svein Rui Manum. På den måten håper vi å få rede på hva slags plantemateriale kullene er dannet av, og får vel også beskjed om hva slags myrer eller sumper de vokste i, under forskjellige trinn av kulldannelsen.

— Det har vært hevdet at Svalbard-kullene på grunn av sin småfallehet ikke er likeverdige med de utenlandske kull. Hva er årsaken til at Svalbard-kullene er så småfalle?

— En stor del av det som har vært produsert av kull på Spitsbergen har inneholdt svært meget finmateriale, og dette har en vanligvis satt i forbindelse med at kullene er telefrosne. Her tror jeg at en også må ta selve kullmaterialets beskaffenhet i betraktning. Blankt kull er vanligvis mer sprøtt enn matt kull. I Svea-gruvenes område ser vi for eksempel at øvre fløts, som består av meget blank kull, ga meget finmateriale under driften av Svea vestgruve nå etter krigen. Undre fløts i samme område, litt lenger øst, består av mer matt kull, og den ser ut til å kunne gi betydelig mer av grove stykk-kull, på tross av at begge fløtsene er like telefrosne.

Etter at kullfløtsene ble dannet har de bergmassene de ligger i vært utsatt for trykk og bevegelser, slik at særlig sprøtt materiale kan være blitt gjennomslått av små fine sprekker, og et slikt materiale må en tro blir særlig utsatt både for frostsprengning og videre mekanisk påkjenning under produksjon og transport. Langsom oksydasjon under lagring kan også spille inn. Som en ser, er det flere naturlige faktorer enn telefrysningen som spiller inn for kullenes småfallehet, og det kan være grunn til å undersøke nærmere hvilke årsaker som dominerer.

En annen sak er det at driftsmetodene hos oss ikke har vært avpasset for å ta vare på et sprøtt kullmateriale, men farer temmelig hardt med det, slik at muligheten for å forbedre produktenes stykk-kvalitet utvilsomt er til stede.

— Er kullene fra de forskjellige gruver og fløtser på Svalbard så like at de kan kalles med samme navn — Svalbard-kull?

weathering and consequently only its ash contents can be directly tested for comparison with analyses of mine samples. Detailed profiles taken through the seams which tell us how they are composed of alternating layers of dull and bright coal, etc., also help us to make comparisons and this work is also carried on with samples collected for microscope examination. This work is of fundamental importance in studies to determine the formation of seams, and also assists us to assess their value as chemical raw materials.

A more specialized branch of study has been undertaken by Svein Manum who is investigating the distribution of various types of spores and pollen, that are found fairly well preserved in the coal. This should tell us something, not only of the climatic conditions, but also the state of botanical development which Svalbard had reached at the time when the coal deposits were formed.

— It has been stated that Svalbard coal is too small grained to hold its own with foreign coal. What is the reason for this peculiarity of the Svalbard coal?

— The bulk of the coal produced at Spitsbergen has proved to be very small grained, and this has usually been put down to the effects of rock breaking by freezing frostheaving. In this connection we should also consider the actual coal substance, when may vary in brittleness and toughness. The coal in the main seam of the Longyearmines and that of the upper seam of the Svea mines contains considerable quantities of fairly bright coal, while the lower seam in the Svea area consists of more dull coal. The latter seam has proved capable of producing considerably more large coal than the former, in spite of the fact that the seams have naturally been subject to the same frost work. This suggests that bright shiny coal is usually much brittler than dull mat coal, which on the other hand usually contains a higher proportion of ash. The fact that the coal deposits have been subjected to pressure and movement after the coal was formed also plays a certain role. In this way brittle substance has been permeated with small cracks. It would be reasonable to suppose that substance of this nature would be especially susceptible to rock breaking by freezing and likewise to mechanical stress during production and transport. Gradual oxidation during storage can also affect the coal, in fact, there is reason to believe that frost work is not the only factor responsible for the small grained substance of the coal, and there is reason to investigate more closely what are the main reasons.

— Jeg tror ikke at dette uttrykket er heldig å bruke. For det første kan kvaliteten av kull fra forskjellige gruver være temmelig varierende, slik at navnet ikke forteller oss mer enn det vi får vite om en kull-last når vi hører at den er fra England eller fra Amerika! For det annet kommer hver gruve til å få ære av eller ansvaret for de kvaliteter som er blitt levert fra Svalbard av andre. Nei, la oss heller håpe på en økt spesialisering av kullproduktene, med god karaktisering av hver type, slik at den blir brukt der den passer.

Jeg tror det er meget heldigere å bruke gruvens navn som kvalitetsnavn, og det kan til og med være ønskelig å holde kull fra forskjellige fløtser i samme gruveområde fra hverandre, med hvert sitt kvalitetsnavn. Da risikerer vi ikke sammenblanding av kull med nokså forskjellige egenskaper og heller ikke svært vekslende kvaliteter hos produkter med samme navn.

— Hvordan er det med mulighetene for å utnytte Svalbard-kull til koks- og kullbriketter?

— Utnyttelse av de produktene som nå leveres til forkoksning ved hjelp av gamle og nye metoder, slik som uteksperimentert ved flere norske gassverker, Norsk Hydro's store forsøksserie og ved Disco-fabrikken i Pittsburg, fortjener i høy grad oppmerksomhet. Men det

— Is the coal from the various mines and seams at Svalbard sufficiently alike for us to be able to use a single trade term, Svalbard Coal?

— The name Svalbard coal should be used circumspectly, as this would include coal types which are in fact fairly varied. Increased specialization of the various coal types may be desirable, so as to prevent mixing different types which present a wide range of characteristics, or varying qualities of products bearing the same name.

— What are the possibilities of utilising Svalbard coal for coke or coal-briquettes?

— The conversion of this coal into coke, with the aid of old and new methods, as tried out at the Bergen and Trondheim Gasworks, Norsk Hydro's large coke-plant and the Disco Works in Pittsburg, deserves our closest attention. But it's not really a geologist's job to assess



Stående fra venstre: B. Luncke, A. K. Orvin, K. L. Lundquist, H. Major, H. U. Sverdrup, H. Hornbæk, O. Amble, S. Richter, S. Helle, W. Solheim.

Sittende fra venstre: S. Bang, A. Horn, M. Luncke, G. E. Edwardsen.

Fraværende: John Giæver, O. Liestøl, T. Askheim, T. Winsnes, G. Scott-Ruud, A. Bergersen, frk. K. Danielsen.

ligger ikke innenfor geologens område å vurdere deres tekniske brukbarhet, enn si deres økonomiske lønnsomhet.

Vi håper å kunne bidra til å finne hvor store mengder av kull og hvilke kvaliteter vi har i reserve for slike industrier.

Geologist

Thore Schanke Winsnes

Born August 4, 1922.

M.Sc. degree from the Oslo University, Department of Mathematics and Natural Science, in 1951. Chief

Vi vender oss så til Instituttets 2. geolog, Thore Winsnes og spør hvilke oppgaver han arbeider med.

— Det er stratigrafi og geologisk kartlegging. Jeg arbeider somrene 1948 og 1949 i området Sassenfjorden—Billefjorden. Hovedarbeidet besto i å ta opp profiler som viser hvorledes lagene ligger i forhold til hverandre, hva slags bergarter de består av, og tegne inn resultatene til geologisk kart.

Fossilinnsamlingene gir grunnlag for videre bearbeidelse for å tidfeste lagene i forhold til hverandre, og de bidrar også til å utvide vårt kjennskap til fortidens dyreverden. Det viser seg at lag av samme alder kan være forskjellig utviklet med f. eks. kalkstein på et sted, sandstein et annet sted, og kanskje helt mangle andre steder. Dette kan fortelle oss noe om fortidens geografi.

— Brakte Deres arbeid Dem inn på noen forekomster med økonomisk betydning?

— I det området jeg arbeidet med er det forekomster av gips og anhydritt. Det viste seg at det var vesentlig å undersøke ikke bare overflatelagene, men også dypere partier, slik som de f. eks. kan være blottet ved utrasning eller lignende, for hovedmassen har vist seg å bestå av anhydritt. Bare nær overflaten har den opp tatt vann og dannet den mer verdifulle gips. Anhydrittlagene ligger noe blandet med skifer i 100 meters tykkelse, men avtar i tykkelse innover langs Billefjorden og Tempelfjorden.

Det stratigrafiske arbeidet fortsatte forrige sommer ved Van Keulenfjorden med opptakelse av detaljert profil til sammenlikning med Festningsprofilen lenger nord, der meget arbeid tidligere er utført av en rekke geologer.

— De nevnte geologisk kartlegging — blir det utarbeidd geologiske karter i relasjon til f. eks. våre vanligste topografiske karter?

— Det er planen nå etterhvert å få utarbeidd de topografiske karter i målestokk 1 : 100.000 som geologiske kart.

the technical value of these experiments, let alone their economic aspect.

But we hope to assist in finding what quantities of coal, and what qualities of coal we have in reserve. At this stage we can already say that large reserves are available.

subjects : Geology and paleontology. Participated in expeditions to Spitsbergen in 1939, 1946 and 1947. Engaged by the Norwegian Polar Institut in 1948.

Next we turn to the institute's No 2 geologist, and ask him what particular problem he is working at.

— Stratigraphic and geological surveys, is the answer. During the summer of 1948 and 1949 I worked in the Sassenfjord—Billefjord area. The work consisted mainly of plotting profiles which showed the relative positions of the various strata, the sort of minerals they consist of, and record the results on a geological map.

The collecting of fossils provides a basis for more accurate assessment of the relative ages of the strata, as well as increasing our knowledge of pre-historic zoology. We find that strata of the same age may have developed differently, e. g. with limestone in one locality, sandstone in another, and even wedge out to extinction in others. This tells us somewhat of pre-historic geography.

— Did your work bring any minefals deposits to light which could be said to be of economic importance?

— Some deposits of gypsum and anhydrite have been found within the area worked. It has proved important to examine not only surface strata of these deposits, but also deeper sections, sometimes exposed e.g. by a subsidence and the like, as the main mass has proved to consist of anhydrite. Only near the surface has it been hydrated to the more valuable substance gypsum. The anhydrite strata are partly mixed with shale for a thickness of 100 metres, but become increasingly thinner as they run in along the Billefjord and the Tempelfjord.

The stratigraphic work was continued last summer at Van Keulenfjord with the plotting (recording) of a detailed profile for comparison with the Festning profile further north, where a great deal of work has already been carried out by a number of geologists.

— With regard to the geological survey you have mentioned, are geological maps being planned to conform with e. g. our commonest topographical maps?

— The idea at the moment is to construct the 1 : 100,000 topographical maps as geological maps.



Hydrographer
Kåre Z. Lundquist

Born May 20, 1912.

Naval Academy 1934, Arbitrator of Average Degree (dispasjoreksamen) 1938. Temporary hydrographic surveyer at the Norges Sjøkartverk 1935—37, Hydrographer at the Norges Svalbard- og Ishavs-Under-søkelser 1947, hydrographer of the Norwegian Po-

larinstitute 1949. Secretary at the Norsk Polar-clubb since 1948. Also engaged in private enterprises and the army, Lt. Com. 1948. Leader of the Institute's expeditions to Svalbard and Jan Mayen cyars since 1947.

— Hvordan drives hydrograferingen f. eks. på Svalbard?

— Den hydrografering som Norsk Polarinstituttt driver på Svalbard, foregår i sommer-tiden med et båtparti og — så vidt mulig — med ekspedisjonsfartøyet. Disse to partier arbeidet tidligere sammen, og båtpartiet stasjonerte da ombord i ekspedisjonsfartøyet. Imidlertid har dette i de senere år hatt så mange andre oppgaver at det kun leilighetsvis har hatt anledning til lodninger. Båtpartiet har derfor stort sett vært henvist til seg selv og har måttet stasjonere i land i telt. Dette er som oftest en temmelig sur fornøyelse og også strabasiøst, fordi man hele dagen må oppholde seg i åpen båt og som regel under relativt dårlige værforhold.

Mens båtpartiet har sitt arbeidsfelt i de innerste kystfarvann, har ekspedisjonsfartøyet feltet utenfor til så langt av land som det er mulig å få sikre posisjonsbestemmelser ved hjelp av vinkelmålinger. Imidlertid blir arbeidet i høy grad hindret av tåke, som selv på forøvrig klare og fine dager kan ligge rundt topene. Spesielt i disse farvann ville derfor de nye elektroniske systemer, som f. eks. Decca, ha stor betydning. Tåke eller vanskelige værforhold ville da ikke lenger være noen absolutt hindring for posisjonsbestemmelsene, og det mangedobbelte areal kunne måles i samme tidsrom, samtidig som en kunne arbeide langt utenfor sikte av land.

— Kan ikke Radar brukes i dette arbeid?

— Jo, et skritt i den riktige retning, og som ikke blir så kostbart å bruke, er nettopp Radar. En alminnelig navigasjons-radar må, for å

— How is hydrography carried out, for instance in Svalbard?

— The hydrography done by the Polar Institute on Svalbard is carried out during the summer months with a boat party and — as far as possible — with the expedition vessel. Previously the two parties worked together, and the boat party was then stationed on board the expedition vessel. During later years, however, this vessel has had so many other kinds of work to do that only once in a while has she had the time to take soundings. The boat party has consequently had to operate alone and has had to be stationed on shore in tents. This is generally a pretty mixed pleasure and also fatiguing because the men have to remain in an open boat all day, usually under comparatively poor weather conditions.

While the field of operation of the boat party is close to shore, the expedition vessel works outside as far off land as it is possible to get reliable position definitions through angle measurements.

This work is much hampered by fog or by clouds, which even on otherwise fine and clear days may conceal the mountain tops. Especially in these waters one of the new electronic systems, as for instance the Decca system, will be of great importance. Fog and difficult weather conditions will then be no absolute hindrance for determination of position, and a many times larger area can be measured in the same length of time, while it will also be possible to work far beyond sight of land.

— Cannot radar be used in this work?

— Yes, the use of radar is a step in the right direction, and it will not be too expensive either. For this purpose an ordinary navigation

kunne brukes til dette formål, forsynes med et tilleggsapparat som øker nøyaktigheten i avstandsavlesning. For å lette orienteringen plasseres radar-reflektorer eller radar-fyr i bestemte punkter i land, og jo høyere disse ligger, jo lenger ut kan de sees på radar. For tiden arbeider vi med dette spørsmål, og jeg håper at vi kan komme i gang med det til sommeren.

— Har Norsk Polarinstitutt eget ekspedisjonsfartøy?

— Nei, det er en stor mangel at Instituttet ikke har det. Det har vært fremme spørsmål om dette mange ganger, og tanken har også vært at Instituttet skulle skaffe seg et slikt fartøy, eventuelt sammen med en annen institusjon som også kunne bruke fartøyet når det ikke var i bruk av Instituttet. Dette vil kunne innredes og utstyres til våre spesielle formål, og således bli atskillig mere effektivt enn de tilfeldige fartøyer vi nå må leie.

Et av de viktigste arbeid for Instituttet har etter krigen også vært oppbyggingen av fyrbelysningen på Svalbard.

Allerede i 1932 førte Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser opp et fyr (Isfjord fyr på Kap Linné) og to lykter i Isfjorden under ledelse av dr. A. K. Orvin.

Isfjord fyr ble ødelagt under krigen og i 1946 foresto kapt.ltn. Lyngaas ved N.S.I.U. gjenreisningen av dette, samtidig som en rekke radiofyr, fyr og lykter, ble oppført eller påbegynt. Dette arbeid har jeg siden fortsatt og i dag er der i alt 11 fyr og lykter, 4 radiofyr, samt den i forrige sommer oppførte landradarstasjon for skipstrafikken — den første i sitt slags her i landet.

Forøvrig ble i 1946 også Isfjord Radio oppført. Lyktene og fyrene (unntatt Isfjord fyr som er elektrisk) drives med acetylen-gass og brenner uten tilsyn fra august/september til over nyttår, enkelte lenger.

3 av radiofyrene er også uten tilsyn, og de går hele året rundt etter at batteriene er skiftet en gang.

Til hjelpemidler for navigering hører også farvannsbeskrivelse. En sådan er — for Svalbards vedkommende — under utarbeidelse ved Instituttet. Den bygger på materiale samlet fra de forskjellige ekspedisjoner i årenes løp. Den er blitt atskillig forsinket på grunn av ekstraordinære innkallinger til militærtjeneste i de senere år, og jeg har derfor ikke hatt anledning til å arbeide med den så meget som ønskelig.

Vi har for tiden 10 sjøkartnummer over Svalbardfarvannene, samt Eirik Raudes land. Dessuten er under utarbeidelse et spesialkart som omfatter havnene ved Longyearbyen,

radar must be supplied with a special attachment, which increases the accuracy in the readings of distance. In order to make the taking of bearings easier, radar reflectors or radar beacons are placed in certain locations ashore, and the higher they are situated the farther out can they be seen on radar. At present we are working with this question, and I hope we can start with it next summer.

— Has the Norwegian Polar Institute its own expedition boat?

— No, and it is a great handicap that the Institute does not have one. This question has been taken up many times, and the idea has been to get such a vessel for the Institute, eventually together with another institution, which also might use the boat when not in use by the Institute. The vessel would be equipped to meet our special needs and would then be much more effective than the accidental ships we now must hire.

One of the most important tasks of the Institute after the war has been the building up of the lights for navigation on Svalbard.

As early as in 1932, the Norges Svalbard- and Ishavs-Undersøkelser set up a lighthouse (the Isfjord Lighthouse on Kap Linné) and two lanterns in Isfjorden under the direction of Dr. A. K. Orvin.

The Isfjord lighthouse was destroyed during the war, and in 1946 Capt.Ltn. Lyngaas of the N. S. I.—U. led the restoration of this lighthouse, at the same time as a number of radio beacons, lighthouses and lanterns were built or begun. Subsequently I have carried on this work, and today there are altogether 11 lighthouses and lanterns and 4 radio beacons in addition to the land radar station which was erected last summer for the ship traffic — the first of its kind in this country.

The new Isfjord Radio was built in 1946. The lanterns and lighthouses (with the exception of the Isfjord which is electric) are operated with acetylene gas and burn without supervision from August/September until past New Year, some even longer. Three of the radio beacons are also without attendance, and they are in operation the year round after the batteries have been changed once.

Among the aids to navigation we must also include «pilots» sailing directions. Such a description covering the Svalbard waters is now under preparation by the Institute. It is based on material gathered by the various expeditions during the years. It has been considerably delayed owing to extraordinary military service during later years, and I have therefore been unable to work on it as much as I should have liked.

We have now issued 10 different nautical charts over the Svalbard waters and 1 over East Greenland. In addition, a special chart is under preparation covering the harbours at

Sveagruvene og Ny-Ålesund, samt Forlandsrevet.

I sommer har vi også utført — d.v.s. vi har begynt hydrografering rundt Jan Mayen. Og det kommer til å bli utgitt et eget kart for dette område, når loddingen der er avsluttet — antagelig om ca. tre år. Det er vanskelig å angi tidspunktet nøyaktig, da det er mye tåke rundt Jan Mayen og sesongen er kort. I mellomtiden vil vi forsøke å utgi foreløpige kart med nymålingene.

I forbindelse med de kart som foreligger i dag, bør det nevnes at hydrograferingen for disse kartene for det meste er utført av marine-offiserer og av disse må spesielt framheves kommandørkaptein Rolf von Krogh og kaptein A. Hermansen, samt de tidligere hydrografer ved Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser, kaptein Rolf Kjær og kapteinløytnant Reidar Lyngaas.

Hydrographic surveyer
Helge Hornbæk

Born July 23, 1916.

Junior college, Mate's certificate, captain's certificate 1942, higher captain's certificate 1944, 1 year Trei-

— Hva arbeider De med som Instituttets hydrograf II?

— Mitt arbeid består i målinger av havner og fjorder — d.v.s. innenskjærs målinger og tidevannsundersøkelser i Svalbard-området.

Tidevannsundersøkelser kan bare drives i 1 a 2 måneder om sommeren. Undersøkelsene drives med automatiske tidevannsmåleapparater. Det er timevise avlesninger (Doodsons metode). Ved disse undersøkelser finner en fram til de 5 hovedkomponenter for tidevannet. Resultatene av disse målinger skal brukes til å finne fram til en eller flere såkalte sekundærhavner i Svalbardområdet. Disse sekundærhavner skal muligens knyttes til en standardhavn på norskekysten — antakelig Hammerfest. — Etter de undersøkelser som er drevet er det fastslått at tidevannet i Svalbard-området varierer med ca. 2 m. Dette er gjennomsnitt, da det naturligvis enkelte steder på grunn av stedegne forhold er større variasjoner.

Meteorologist
Ole Ambler

Born May 8, 1913.

— Hvilke meteorologiske oppgaver har Norsk Polarinstitutt?

— Arbeidet har, siden stillingen som meteorolog ble besatt høsten 1948, vesentlig vært

Longyearbyen, Sveagruva og Ny-Aalesund, together with Forlandsrevet.

Last summer we also carried out, or rather we started sounding around Jan Mayen. A separate chart will be issued for this region when the surveying has been finished — probably in about three years. It is difficult to state the exact time, as there is much fog around Jan Mayen and the season is short. In the meantime we will try to issue temporary charts with new-soundings.

In connection with the charts which are available today, it should be mentioned that the hydrographic surveying for these has mostly been done by officers of the navy, and of these should be especially mentioned Comm. Rolf von Krogh and Capt. A. Hermansen, together with the former hydrographic surveyors at the Norges Svalbard og Ishavs-Undersøkelser, Capt. Rolf Kjær and Capt. Ltn. Reidar Lyngaas.

der Handelsskole (Commercial School), shipping and soundings course.

Hydrographer II at the Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser in 1948, same with the Norwegian Polarinstitute 1949.

— What do you work with as the Institute's hydrographic surveyor II?

— My work concerns soundings of harbours and fjords, i. e. soundings in sheltered waters, and tidal investigations in the Svalbard region.

Tidal investigations can be carried out only during one or two months in summer. The investigations are done the help of automatic tide gauge and by hourly readings. Through these investigations one finds the five principal components of the tide. The results of these measurings will be used for establishing one or more so-called «secondary harbours» in the Svalbard region. These secondary harbours will probably be tied in with a standard harbour on the Norwegian coast — probably Hammerfest. According to the investigations carried out it has been ascertained that the range of the tide in the Svalbard region is about 2 meters. This is an average, and the range may be larger in certain places owing to local conditions.

Cand. Real 1939.

Meteorologist at the Meteorological Institute 1939—48. Connected with the Norwegian Polar Institute since November 1, 1948.

— What are the meteorological tasks of the Norwegian Polar Institute?

— Since the position of meteorologist was filled in the fall of 1948, the work has chiefly

konsentrert om Antarktis. Det første år var det planlegging av og anskaffelse av utstyr til det meteorologiske arbeid ved Maudheim som var det viktigste. Parallelt med dette gikk så arbeidet med innsamling og bearbeidelse av meteorologiske observasjoner fra hvalfeltet. I årene 1932/39 var noen flytende kokerier utstyrt med meteorologiske instrumenter av Meteorologisk Institutt. De tok vanlige vær-observasjoner hver sjette time i fangstsesongen. Dette observasjonsmateriale er for tiden under utarbeidelse ved Norsk Polarinstitutt. Arbeidet er tatt opp igjen fra 1949, men nå under N.P.s ledelse. 10 norske flytende kokerier har nå i 2 sesonger tatt værobservasjoner 4 ganger i døgnet. I motsetning til før blir observasjonene nå telegrafert til Cape Town og til Maudheim. De har vært av betydning for værvarslingen i de strøk som ligger opp til disse havstrekninger, og ikke minst for flygningene fra Maudheim og sørover under siste års ekspedisjon.

Ved hjemkomsten sender kokeriene sine meteorologiske journaler til N. P., hvor de i sin tur skal bearbeides.

Det bør nevnes her at driften og bearbeidelsen av materialet fra de norske arktiske stasjoner ligger under Meteorologisk Institutt (for Myggbuktas vedkommende i samarbeid med Arktisk Næringsdrift A/S). Dette er naturlig på grunn av den store betydning disse stasjoner har for den daglige værvarsling, særlig for Nord-Norge.



Glaciologist
Olav Liestøl

Born February 24, 1916.

Cand. Real. 1945.

Scientific assistant at the Geographical Institute of the University 1946—47. Connected with the Norwegian Polar Institute since November 1, 1948.

— Er det bare Norsk Polarinstitutt som driver breundersøkelsene i Norge?

been concentrated on the Antarctic. The first year the planning and procuring of equipment for the meteorological work at Maudheim were the most important tasks. Parallel with this went also the work of collecting and revising the meteorological observations from the whaling fleet. During the years 1932/39, some of the whaling factory ships were equipped with instruments by the Meteorological Institute. They made standard weather observations every sixth hour during the whaling season. This observational material is now being discussed at the Polar Institute. The observations themselves were resumed in 1949 under the leadership of the Polar Institute. Ten Norwegian whaling factory ships have now in two seasons made weather observations every six hours. As distinct from formerly, the observations are now telegraphed to Capetown and to Maudheim. They have been of importance to the weather forecasters in the regions bordering on these waters, and perhaps even more so to the flights from Maudheim and southwards during last year's expedition.

On their return home the whaling ships send their meteorological journals to the Norwegian Polar Institute, where they will be worked up later.

It may be mentioned that the operation and working up for the material from the Norwegian arctic stations come under the Meteorological Institute (as regards Myggbukta in cooperation with A/S Arktisk Næringsdrift). This is natural because of the importance of these stations to the daily weather forecasting, especially that for northern Norway.

Asst. Glaciologist

Alf Bergersen

Born November 26, 1922.

Has acted as assistant glaciologist. He is a graduate of the Oslo University and takes as chief subject for his M.Sc. degree: «Examination of the Svartisen.

— Is it only the Norwegian Polar Institute who carries out glaciological investigations in Norway?

— Breundersøkelsene i Norge har vært drevet av flere institusjoner og enkeltpersoner, men i 1948 ble der opprettet en egen glasiologistilling ved Norsk Polarinstitutt, og fra dette år er all bremåling i Norge overtatt av instituttet.

— Hvordan drives breundersøkelsene?

— Den enkleste breundersøkelse er den, hvor man med et målebånd måler fra en fast varde hvor langt brefronten har flyttet seg fram eller tilbake fra år til år. Slike målinger har vært drevet ved en mengde breer hvert år helt siden 1900, og det fortsetter vi med ennå. Disse målinger er billige, enkle og lette å utføre for hvem som helst. Ved siden av dette arbeid har vi valgt ut et par breer som blir mere nøye undersøkt. Det er Storbreen i Jotunheimen og Nigardsbreen i Jostedalen. Den siste har vi valgt ut for å undersøke breens bevegelse og spesielle andre fenomener. For Storbreens vedkommende prøver vi å holde regnskap med hele breens volumforandring. Om våren måles den snømengde som er kommet i løpet av vinteren, og tidlig på høsten måles den samlede avsmelting i løpet av sommeren. Det siste gjør man ved hjelp av en rekke bambusstenger som er boret 4—5 m ned i breen. Dersom breen er i likevekt smelter det bort like meget som det blir tilført i form av snø om vinteren.

— Har breene her i landet beholdt likevekten eller er de blitt større eller mindre?

— Breene har stort sett ikke beholdt likevekten i de siste 30 år. Storbreen hadde f. eks. i året 1949/50 et underskudd på over 3 mill. tonn. Følgen av dette har da også vært at breene minker og enkelte tildels meget sterkt. Grunnen til denne store avsmelting skyldes først og fremst temperaturstigninger i de senere år. Dessuten viser det seg at mens nedbøren i gjennomsnitt for hele landet er steget, har den nettopp i våre mest utpregede breområder minket slik at breene også har fått mindre næring.

— Driver instituttet breundersøkelser også andre steder f. eks. på Svalbard?

— Til vårt undersøkelsesfelt ligger også breene på Spitsbergen, og det er meningen å foreta en ekspedisjon dit hvert annet år. Her har vi også valgt ut en bre, nemlig Finsterwalderbreen til våre spesielle undersøkelser. Breene der nord synes ikke å oppføre seg på samme måte som i tempererte strøk. Stort sett viser brefrontene en jevn tilbakegang også her, men av og til gjør de noen svære plutselige framstøt slik som Negribreen, Kongsvegen og flere andre har gjort i senere tid. Dette er bl. a. noen av de ting vi vil prøve å finne ut ved disse ekspedisjoner.

— In Norway glaciological investigations have been carried out both by institutions and individuals, but in 1948 a special glaciologist became attached to the Polar Institute, and from that year on all investigations have been taken over by the Institute.

— How are the measurements carried out?

— The simplest observations are made by measuring the distance from a solid stone cairn to the rim of the glacier, using a measuring tape in order to establish the advance or retreat out at a number of glaciers every year ever since 1900 and are still being continued. These measurements are cheap, simple and easy to do for anybody. — In addition to this work we have selected a couple of glaciers for closer examinations — the Storbreen in Jotunheimen and the Nigardsbreen in Jostedal. The last one has been chosen for the study of the glacier's movements and other special phenomena.

As regards the Storbreen we try to keep a record of the change in mass of the entire glacier. In spring we measure the amount of snow which has been deposited during the winter, and in the early fall we measure the total amount that has melted during the summer. The latter observation is carried out by means of a series of bamboo poles which have been bored 4—5 meters into the glacier. If the glacier is static, the amount of snow melted will equal the amount of snow gained during the winter months.

— Have the glacier in Norway remained static or have they increased or decreased?

— On the whole, the glaciers have not remained static during the last thirty years. The Storbreen for instance, had in the year 1949/50 a deficit of more than three million tons. The result is that the glaciers become smaller, and in certain instances very much so. The reason for the strong melting is first and foremost due to the increase in temperatures in recent years. In addition, while the total amount of rainfall has increased for the country as a whole, it has been less in our special glaciated regions, so that the glaciers themselves have received less nourishment.

— Does the Institute carry out glaciological studies elsewhere, for instance on Svalbard?

— The glaciers on Spitsbergen are also examined, and we plan to send an expedition there every other year. Here we have selected a particular glacier, the Finsterwalderbreen, for our special investigations. The glaciers up north do not seem to act in the same way as the glaciers in the temperate zones. On the whole, the glacier rims there also show a steady retreat, but once in a while they may make a big sudden forward movement, such as the Negribreen, the Kongsvegen and others have done lately. By our expeditions we hope to discover the reason for this behaviour.



*Librarian and secretary
Søren Richter*

Born January 80, 1903.

B.Art. 1934 subjects: Etnography, geography and northern archeology. Member expedition Greenland for two years 1929 for the study of old eskimo settlements. Continued this work in 1932 and 1933. Participated in the over-wintering expedition 1935—36. Leader of own over-wintering expeditions 1937—38 and 1939—40.

Volunteer member of the Norwegian skitroop on Iceland 1940.

Next in command at the occupation of Jan Mayen in 1941. Dog driver on Spitsbergen 1942 and on Iceland 1943. Leader of the first military ski- and sled-expedition over Iceland. Was then on Jan Mayen where remained until the fall of 1945.

Engaged as secretary and librarian at the Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser in 1946 and same position at the Norwegian Polar Institute 1948. Member of expeditions to East-Greenland 1937 and West-Greenland 1949. Leader of the Institute's expedition to East-Greenland 1950 and 1951.

— Hvordan er Norsk Polarinstituttets bibliotek bygd opp?

— Biblioteket er et spesialbibliotek for alt som har med polarliv og polarforskning å gjøre. Det er antagelig et av de større og bedre biblioteker i sitt slag og skyldes lederen av Norsk Polarinstituttets forgjenger Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser, herr Adolf Hoel sin tilblivelse.

Biblioteket er innsamlet nitid og skjønnsonst gjennom en lang årrekke og inneholder en rekke skjeldenheter. Biblioteket utvides stadig ved innkjøp, gaver og bytteforbindelser og består av vel 10.000 vols. og en småskriftsamling på over 3.000 nos.

Bytteforbindelses-virksomheten lå helt nede under krigen, og arbeidet med å få den i sving igjen har krevd mye arbeid. Nå sendes Instituttets serier, Skrifter og Meddelelser til 270 faste forbindelser og tallet øker på. De mere tilfeldige forbindelser teller nå omkring 150, og tallet øker også her sterkt.

— How is the library of the Norwegian Polar Institute built up?

— The library is a special library for everything connected with polar life and polar research. It is probably one of the larger and better libraries of its kind and owes its existence to Mr. Adolf Hoel, previously the leader of Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelser.

The library has been carefully and judiciously built up through many years, and contains a number of rare items. The library is constantly being enlarged through purchase, gifts and exchanges and now consists of more than 10,000 volumes and a collection of more than 3,000 reprints and pamphlets.

During the war the exchange activity stopped and it has required a lot of work to get it started again. Now the Institute sends its publications, — Bulletins and Reports — to 270 permanent connections and the number is increasing. Our more accidental connections total about 150 and this number is also increasing.

Med norrmän och svenskar i Polartrakterna.

Av professor Hans Wilson Ahlmann — Sveriges ambassadör i Oslo.

Det är av flera skäl både riktigt och nödvändigt att börja denna rapsodi med Jotunheimen, närmare bestämt Horungerne och Fanaråken för där inleddes på 1920-talet det samarbete i fjäll, snö och is, som fortfarande pågår, för tillfället i Antarktis, i Dronning Maud land.

Det var Styggedalsbreen, som under dessa första år skulle närmare undersökas. Huvudkvartret var Turtagrö hos Ola Berge, Kari och Mor Berge. Den senare intresserade sig dock mest för sina kor och grisar och kan knappast sägas ha utövat något direkt inflytande på utvecklingen av den moderna glaciologien, breforskningen. Dessutom hade jag den stora förmånen att under denna tid för 20—30 år sedan ha som assistenter en rad unganorskastudenter. Åtminstone en av dem bekläder nu ett högt ämbete här i landet. Vi kom alla mycket fort i sådant vänskapsförhållande till varandra att skillnaden i nationalitet icke märktes.

Ett av åren var också en islänning med, meteorologen Jón Eythorsson, sedan länge återvänd till Reykjavik. Vi kom under fund med att utan en permanent meteorologisk station på Fanaråken skulle det inte bli någon ordning på förstälelsen av Styggedalsbreen och dess förehanden. Alltså, vi gick i gång med att bygga ett första lilla hus eller rättare en »hytte» på toppen av Fanaråken. Och därunder lärde jag mig en sak, som jag sedan har haft stor nytta av.

Nils Optun, tidigare välkänd värd på Skogadalsböen, och Arne Fuglesteg från gården med samma namn rådfrågades och skulle sedan — »muligens» — hjälpa oss. Byggnadsmaterial anskaffades. Det var på den tiden endast fråga om en rätt anspråkslös penningssumma och inga som helst andra papper. Och en vacker dag vandrade vi upp den rätt tunga branten till toppen. Jag bar på axeln en plank till takåsen. Det var rätt djup snö och jag förstod inte varför Nils och Arne, som ju var hyggliga själar, lät mig gå först och spåra hela vägen. Till slut blev jag arg, riktigt förbannad, och frågade vad de tänkte på. Jo, se det var nog så att de först ville se om jag själv »greide», vad jag ville be dem göra. Gjorde jag det skulle de nog göra sitt.

Vi kom till topps och jag vidgär villigt min trötthet. Vi arbetade sedan själva, Eythorsson, de norska studenterna och jag i vårt anletes svett med »löipestreng», plank och sparrar och fick så småningom den förste hytten färdig. Det var 1925.

Det stora företaget att transportera upp materialet till det större huset och bygga detta åtog sig Nils Optun på uppdrag av Værvarslinga på Vestlandet i Bergen, när Jac Bjerknes var dess föreståndare. Bättre arbete har jag sällan sett. Och jag hade lärt mig, att skall man ha en svår sak väl utförd av norrmän, åtminstone i fäl-

tet, ute i naturen, i vildmarken, då skall man själv kunna våd man begär av andra. Att yrka på en sak bara därför att man på ett eller annat sätt befinner sig i en överordnad ställning lönar sig icke. Norrmännen anser sig vid Gud lika goda som en själv. Ur individualistisk synpunkt kan svårligen någon anmärkning riktas mot en sådan uppfattning — i detta fall kanske icke heller ur saklig.

Med anledning av det nyligen firade Arne Garborg-jubileet har jag bland annat studerat hans essay om Hanna Winsnes' kokbok och där funnit ett uttalande, som på sätt och vis överensstämmer med min maxim. Den goda prästfrun skriver: »Dersom husmoderen ikke selv forstår de ting, hun skal befale sine undergivne at utføre, så ordinerer hun slet, taber i deres agtelse og bliver ofte bedragen». Jag känner stor tillfredsställelse över att vara en senfödd meningsfrände till Hanna Winsnes.

*

Med nämnda lärdom och en del andra vågade jag mig 1931 på den svensk-norska expeditionen till Nordostlandet och farvattnen däromkring.

Att den kom till stånd berodde till väsentlig del på den norska Bratvåg-expeditionens fynd året förut av Andréés dödsläger på Kvitöya och hela fyndets överlämnande till Sverige. Boken om denna Andréés ballongfärd 1897 med titeln: »Med Örnen mot polen» vilade på Andréés egenhändiga dagböcker, under 33 år nedfrusna på Vitön. Den gav en sådan vinst, att det svenska geografiska sällskapet kunde med stöd av den upprätta sin Andréé-fond, öppen för såväl svensk som norsk fysisk geografisk forskning. Den första ränteavkastningen ur denna fond utgjorde grundplåten till denna svensk-norska expedition 1931, som för övrigt finansierades av svenska och även norska statsmedel.

Det blev en alltigenom lyckad och icke minst festlig färd. Av de nio medlemmarna i företaget var fyra svenskar, fyra norrmän och en svensk-norsk. Till skilnad från kejsar Heliogabalus en gång i tiden förenade denne min norsk-svenske kamrat, Pär-Fredrik Scholander, icke i sig orientens och occidentens alla laster utan fast mer de båda grannländernas goda egenskaper. Båten var »Quest» av Tromsö och besättningen utgjordes huvudsakligast av tromsöväringar och finnmärkinger — alla prima gutter.

Jag skall icke här uppehålla mig vid expeditionens gång, än mindre vid dess vetenskapliga resultat utan endast relatera några för mitt föreliggande tema belysande händelser.

»Quest» var den enda båten det året som förmådde ta sig runt Nordostlandet och även besöka Franz Josefs land, numera förbjuden mark såsom tillhörande Sovjetunionen. På vägen dit landade hon på Kvitöya, där ett minnesmärke

restes på platsen för Andrées, Strindbergs och Fraenkels dödsläger från 1897. Två gånger slog isbjörnar ned den ännu icke hårdnade cementen, men sedan vakt satts ut för att hålla dem undan, avtäcktes den enkla värden den 19 juli.

Jag vill i detta sammanhang citera något av det bästa som sagts om denna mångomskrivna Andrée-expedition. Det är några rader i ett brev till mig från en av «Quest»s matrosar, fångstmannen Trygve Myreng från Alta, död sedan några år tillbaka. Han skrev:

«När jeg leser og ser på hvordan de tre menn slet i polørkenen og sammenligner det med hva jeg selv i årenes løp har erfaret i issonen, så utviste de et uomstøtelig mot og tro på sin ferds heldige utgang, en ukuelig vilje og styrke som fullt ut er den ære verd som er vist dem nu etter deres gjenfinnelse i en mindre hyggelig tilstand enn den de avreiste i».

Dette uttalande citerades av Stockholms stadsfullmäktiges ordförande, när minnestavlan över Andrée-expeditionen avtäcktes i Stockholms stadshus 1933.

i alla former, kokta, stekta och förlorade, plättar och pannkakor. Då kom någon att tänka på att dessa ägg kunde ha något musealt värde och telegraferade till Museum of Natural History i London. Svaret kom per omgående: köper äggen för 1 pund per stycket. Men då var det för sent. Alla äggen var uppätta. Men med bitter stolthet kunde expeditionen göra gällande att den utfordrats med världens dyrebaraste pannkakor. Bakom detta händelseförlopp ligger det faktum att den nordöstra udden av Kvitöya är en av de ytterst få platser, där ismäsen häckar.

«Quest» återkom till expeditionens huvudkvarter, vårt stolta Sveanor, — en ytterst enkel barrack — den 9 augusti, ett par timmar efter beräknad tid. Det var den enda försening expeditionen vidkändes.

Medan «Quest» gjorde denna färd företog Olaf Staxrud från Oslo, Henry Schmidt från Tromsö och jag en 350 km:s slädfärd över Nordostlandets då ännu okända inlandsisar. Vi gick mest i tåke efter kompass och distanshjul. En sådan dag, när det isade svårt, började det gå utför med allt större fart. Vi miste styrningen på kälkarna,



Då dök Schmidten plötsligt upp bredvid mig och skrek: «Dette går til helvete, men jeg følger med allikevel!»

«Quest» besökte också Kvitöyas flacka nordöstra udde. Där häckade i tusental ismäsen, «the ivory gull», denna sköna, bländvita, grådiga och vilda rovfågel — och dess bon var fulla av ägg på den nakna stranden. Ingen torde därför förtänka besättningen att den försåg sig ganska rikligt. Följande dagar äts med förtjusning ägg

hundarna ramlade över ända och vi förlorade varandra ur sikte. Vart det bar visste ju ingen, då ingen varit där förut. Vi åkte bara utför med ökad hastighet. Då dök Schmidten plötsligt upp bredvid mig och skrek: «Dette går til helvete, men jeg følger med allikevel». — Med lugn och tillförsikt kunde den vilda färden nu fortsätta.

Efter en stund, när vi kom längre ned, lättade dimman och så stoppades vi av en stor ändmöran, där vi sov tryggt och drömlöst — hur länge minns jag inte längre.

Schmidten påminner om ett par av de mest odödliga svenskar — Albert Engströms Koling och rospigg. Kolingens ansvarskänsla är emellertid avtrubbad genom alltför ivrigt umgänge med alkoholhaltiga drycker och det är absolut omöjligt att föreställa sig Kolingen åka skidor. Båda är emellertid konstnärer i grovkorniga repliker, fulla av svordomar men också av djup livserfarenhet och mänsklig visdom. Rospiggen — fiskaren i Stockholms norra skärgård, — fångar strömming och skjuter harar, någon enstaka gång en älg, under det tromsöväringen — fångstmannen — fiskar torsk, jagar val och skjuter isbjörn. Det förlämnar honom ett kvantitativt större underlag till fantasi och skepparhistorier än hans kollega i Roslagen. Men för övrigt bygger de båda på samma nordiska grund: bondens eftertänksamhet och jägarens hetsighet, på skryt och vekhet, tafatt grovhet på en djup, både lyrisk och dramatisk känsla för naturen.

När vi återkom till norska gruvan, Longyearbyen på Spetsbergen, hände det ju en del. Vi träffade bland annat en flicka, som gjorde starkt intryck på oss alla, framför allt på en av oss svenskar. Denne gav värtaligt och öppet uttryck häråt, vilket hon tydligen inte hade något emot — tvärt om. När han sedan fick veta att hon var dotter till en mycket högt uppsatt norrmann, blev han så illa till mods över att icke ha visat tillbörlig aktning och god ton, att när flickan dagen därpå avlade besök ombord läste han sig inne i sin hytt. Det var otvivelaktigt ett överdrivet uttryck även för svensk stilkänsla.

Vi träffade också Stockholms-Sven, den siste svenske fångstmannen på Svalbard. Han berörde ävenledes och på sitt sätt förhållandet till kvinnan där uppe i närheten av polen genom att dekretera: «Kvinnas finns det lite av här, og det er ju sørgeligt, men ræv finns det gott om og det er hovedsaken». Därmed är allting sagt både om honom och många, ja, de flesta, både fångstmän och andra.

Den 28 augusti återkom vi till Tromsö och märkvärdigt nog fanns det en del pengar kvar. De kunde ju inte användas bättre än till en fest på stadens bästa hotell. Och fest blev det! Gamle August från Træna var så uppfylld av tanken att få komma med att han i sin förtjusning började redan på morgonen. När vi gick från skutan vid middagstid var hans tillstånd sådant att även den mest overseende och liberale inte såg någon möjlighet att forsla honom med oss. Han, August, hängde över relingen och grät ymnigt.

Det sista jag minns av festen frampå nattkröken var Kalle från Harstad, fyrböttern, som höll tal för den gångna sommaren med användande av endast ett enda ord, «særdeles», och det va-

rierade han i tonfall på det mest uttrycksfulla sätt.

De vetenskapliga arbeten, som utfördes under denna expedition angående glaciärer anknöt sig till dem på Styggedalsbreen i Jotunheimen. De utvidgades och fick ett större perspektiv genom att jag både på Nordostlandet och Spetsbergen började förstå att isen höll på att draga sig tillbaka. Det var en företeelse, som jag i fortsättningen kom att ägna alla mina krafter, och som efter hand växte ut till det internationella problemet om den s. k. nutida klimatförbättringen.

Den första fråga som beträffande denne företeelse måste belysas var följande: vilka faktorer bestämmer glaciärernas storleksvariationer eller — om man så vill — deras livsföreteelser. Det är ju klart att man i första rummet måste ta hänsyn till hur mycket snö, som anhopas på glaciärerna om vintern, och hur mycket snö och is som smälter bort från dem om sommaren. Överväger den förra blir glaciärerna tjockare och går förr eller senare framåt, överväger smältningen blir de tunnare och drager sig tillbaka. Nästan överallt på jorden äger det senare rum. Här i Norge liksom i Sverige och på Island, på Grönland liksom på Spetsbergen, i Alaska och Sydamerika, i Asien och på Nya Zeeland, allestädes krymper isen ihop, på vissa ställen i en utsträckning som förändrar hela landskapet. Detta är ju t. ex. fallet beträffande delar av Jostedalsbreen, där mindre jöklar helt fösvunnit under de sista åren.

Men var beror den stora smältningen på? För att få svar på denna fråga lärer jag mig med min vän, professor H. U. Sverdrup, och denna allians resulterade i den norsk-svenska Spetsbergsexpeditionen 1934.

Förlöpte 1931 års företag väl, gjorde expeditionen tre år senare det inte mindre. Tvärt om. Med en nästan irriterande punktlighet genomfördes programmet till en i förhållande till företagets omfattning anspråkslös kostnad. Vi var visserligen bara fyra, Sverdup hade en norsk assistent och jag en svensk, men instrumentutrustningen var ny och förstklassig.

Det året var Helge Ingstad sysselman på Svalbard och som gammal trapper hjälpte han oss med sitt ypperliga hundspann att köra upp vår utrustning från fjorden till Isachsens platå. Där etablerade vi vårt läger som ett laboratorium och vistades där från den 23. juni till den 19. augusti. Ett par gånger gjorde vi svenskar turer ned och uppför 14-juli-breen för att göra mätningar, medan Sverdrup och hans assistent icke försummade en enda observation varannan timma, dag och natt så länge undersökningarna pågick. Det insamlade materialet blev också ypperligt och Sverdrups bearbetning av problemet om smältningens avhängighet av olika slags värmetillförsel till snöytan har blivit grundläggande för all sådan forskning.

Vi skildes efter dessa 57 dagars ensamma tillvaro på snöplatån, oftast höljd i fuktig tåke,

som minst lika goda vänner som när vi kom upp på den en strålande vacker St. Hans-afton. Att svenskar och norrmän kan samarbete, bättre kanske än några andra, blev ytterligare bekräftat, icke till överraskning för oss själva men möjligen för andra.

*

Isachsens platå mottar inte någon större mängd nederbörd. För att vinna erfarenhet om ett område med stor nederbörd förverkligades 1936 vad den förutnemnde Jón Eythórsson och jag då och då pratade om, när vi slet med «løipe-strengen» på Fanaråken, nämligen en expedition till Vatnajökull på Island.

Där var det visserligen islänningar och svenskar som samarbetade, men som bekant härstammar islänningarna åtminstone till största delen från Norge och de har bibehållit ursprungliga drag som gjort dem — om jag vågar säga det utan att missförstås — mer norska än norrmännen själva av i dag. Islänningen kan sägas vara en norrman i kvadrat. Jag trivs också stortat bland dem.

Förutom Eythórsson hade vi med oss Jón fra Laug, polisman i Reykjavik, 110 kg, stark som en björn och med ett sju-särdeles humör. Dessutom ett par lärjungar till mig, bland dem lille Sigurdur Thorarinsson, Skallagrim kallad. Nu

till yttermera visso lånad härifrån Norge, hade gjort sig mäktiga kända och beundrad i Reykjavik. Han hade nämligen, väldigt stark som han var, slitit sig lös från oss och på en morgon i huvudstadens omgivning bitit ihjäl 56 hönor och 8 kalkoner, det mesta som fanns av fjäderfä i den delen av Island. Därmed vann expeditionen redan från början en viss berömmelse, samtidigt som dess finanser kom i olag, för vi måste betala dyrt både för hönorna och kalkonerna och inte bara för dem, som genom Bonzo ändat sitt oskuldsfulla liv.

När vi låg fast i vad vi med fullt fog kallade Djävlapasset mellan den 10 och 17 maj östes över oss snö och regn om sammanlagt 360 mm d. v. s. ungefär hälften av vad Oslo mottager under ett normalår. Vi måste skotta dag och natt för att inte helt begravas i snön — och det var synd om hundarna. Vi pratade under dessa dagar i våra genomblöta tält och sovsäckar om mångt och mycket, bland annat att under färder som dessa måste man tänka sig för och spara på krafterna, så att man har en reserv kvar för oförutsedda händelser.

Man måste naturligtvis ha ett oklanderligt hjärta och en något så när tränad fysik för att på ett lyckligt sätt genomföra expeditioner av detta slag. Men minst lika viktigt, för att icke säga ännu viktigare är den moral, som tar sig



Ledarhunden Bonzo hade en morgon bitit ihjäl 59 hönor och 8 kalkoner.

utprätthåller han den professur i Stockholm, som jag lämnade i september 1950, och är därmed den första isländske akademiske läraren i Sveriges historia.

Hade vi önskat stor nederbörd blev vi över hövan bönhörda. Det var otroligt vad det kunde snöa och regna. Vestlandet är nästan torrt gentemot Vatnajökull. När vi i Hornafjörður lämnade uppsyningsfartyget Eyir, försett med Islands enda kanon, sa kaptenen: «Var så säkra, ni kommer aldrig tillbaka. Mest synd tycker jag det är om hundarna».

För att helt förstå denna ärliga och älskvärda avskedshälsning från min gode vän kaptenen — han var sannerligen icke älskad av engelska trälare — bör nämnas att ingen på dåtidens Island förut sett polarhundar och Bonzo, ledarhunden,

uttryck i självdisciplin och behärskning av sina nerver.

Det råder en väsensskillnad mellan inställningen hos den tävlande sportsmannen och deltagaren i en expeditions långfärd. För den förre gäller det ju att sätta in alla sina krafter och kanske litet till för att nå målet före sina konkurrenter, för den senare att ständigt hushålla med sina resurser för att hålla ut och samtidigt kunna göra noggranna iakttagelser. Därmed är intet som helst ont sagt om sportsmannen och icke heller förnekas därmed att polarexpeditioner kan rymma god och stor sport. Detta är ju mindre behövt att framhålla här i landet än i något annat, men vad jag vill göra gällande är att den vetenskapliga skolning, som genom sanningskrav och noggrannhet disciplinerat en per-

son till sträng självkontroll, kan i överraskande hög grad därmed kompensera fysisk styrka och teknisk skicklighet.

Detta talade vi som sagt om där uppe i Djävlasset på Vatnajökull, medan den våta snön allt djupare begravnade vårt läger och allt mer genomblötte oss själva och allt vad vi ägde. Vi delgav Jón fra Laug våra åsikter och han svarade som alltid «Jau, jau», utan att vi riktigt förstod om han förstod oss.

Den 17. maj var ovädret som sagt över och det klarnade. En plog av tolv vita svaner flög över oss från söder mot norr och allt var idel glädje. Vi visste inte då, att under tiden hade det satts igång en hjälpexpedition till oss med en massa hästar, för det hade varit ett Herrans väder också nere på låglandet och man hyste allvarliga farhågor för oss. I sinom tid skulle jag desto mer få erfara vad denna hjälp, som icke nådde fram och blev obehövlig, hade förorsakat oss för svårigheter.

Jón fra Laugs lärdomar från lägret i passet omsatte han i praktiken på följande sätt.

Till våra uppgifter hörde bland annat att gräva schakt till det lager av aska, som vid ett vulkanutbrott två år tidigare spritts ut över hela Vatnajökull och därför var en till dagen bestämd horisont i den lagerföljd i snön, som vi skulle studera och klarlägga. Det var ett mycket ansträngande arbete, så våldsamt tjock som snön var, 6—9 meter. Jón arbetade som ett mudderverk. När han stod i botten på ett sex meter djupt schakt, grinade han över hela ansiktet, det röda håret stod på ända och han sa: «Man skal tinke och spare på krafter» och så vippade han helt behändigt upp ett 50-kg:s snöblock över gravens rand. Så måste Ragnar Lodbrok ha sett ut i ormhålan.

Allt gick därefter ganska gott intill den stund Jón inte längre hade något snus kvar. Han blev irriterad, arg till den grad att det var riskabelt att komma nära honom. Vi var lyckligtvis färdiga med vårt arbete, men skulle ha ned alla våra saker till bygden. Jón ombesörjde det sista lasset efter en hel natts arbete nästan ensam i sin ilska iver att fortast möjligt komma fram till prästen, sira Jón i Kalfafellsstadir, för han hade snus.

När vi sent omsider kom tillbaka till Reykjavik var det svensk vecka där, ordnad av Föreningen Norden med en rad fina representanter för svenskt kulturliv, bland annat min rektor, Sven Tunberg. Även jag skulle hålla föredrag som en ärad gäst. Tunberg mottog mig överraskande reserverat och kyligt, så goda vänner som vi var. Anledningen kröp snart fram. Jag var av myndigheterna förbjuden lämna Island innan expeditionens skulder var betalda. Nå, Tunberg ordnade saken. Värre har han varit med om som rektor för Stockholms då ännu fria och av staten oberoende högskola. Därmed följer inte att förhållandena blivit så vidare rosenröda sedan staten nu fått herraväldet.

Undersökningar på Vatnajökull fortsattes under följande två år av Skallagrim med hjälp under vintrarna av intresserade bönder, bosatta vid foten av den väldiga glaciären. Islänningar- nas intresse för och förståelse av naturförhållanden är större än hos något annat folk, jag lärt känna.

*

Island förmår också ge mer upplysningar om glaciärernas historia än något annat land, beroende på de historiska upplysningar, som finns bevarade i dess utomordentliga urkunder ända från Landnamabog. Denna redovisar noggrant namnen på de norska emigranterna och platserna, där de tog land i besittning och bosatte sig under tiden 870—930.

Skallagrims, d. v. s. Sigurdur Thorarinssons av stor lärdom kännetecknade bearbetning av detta arkivmaterial ur glaciologisk synpunkt har bland annat visat att ett sådant «landnamområde» på södra sidan av Vatnajökull blev täckt av is genom Vatnajökulls framåtskridande omkring 1300-talets början. Nu blottlägges det åter som följd av den nutida klimatförbättringen — efter att sålunda ha varit begravt under glaciäris i 500—600 år.

Även andra naturföreteelser, icke minst dem som drabbat den norröna bosättningen i Västerbygden på Grönland, tyder bestämt på att omkring år 1300 har en klimatförsämring inträtt, åtminstone omkring Norskehavet. Sedan dess har det säkerligen ägt rum mindre klimatfluktuationer. Huruvida den nu pågående är en större eller mindre, vet vi ännu icke, för vi kan icke skåda in i framtiden i detta — liksom i andra — avseenden. Vi kan emellertid med säkerhet säga att den nu pågående klimatförändringen är den första i den oändliga följd av sådana, som ägt rum i jordens historia och som skall fortsätta så länge hon finns, och som vi har möjlighet att registrera, följa, undersöka och möjligen också förklara.

I folks och rikens historia gör sig ju en mångfald förhållanden gällande, såsom ekonomiska, sociala, politiska, personliga. Vi glaciologer och klimatologer vill icke göra gällande, att sådana klimatförändringar som den omkring 1300 spelat en avgörande roll, men det synes oss rimligt att historikerna även tager hänsyn till dessa förhållanden i sin strävan att utreda och belysa gångna tiders händelseförlopp.

*

Erfarenheterna från den enormt nederbördsrika Vatnajökull kompletterade på ett ändamålsenligt sätt resultaten från Jotunheimen, Nordostlandet och Vestspetsbergen. De uppkallade samtidigt till en fortsättning inom ett så torrt glaciärområde som möjligt.

Valet föll på Nordostgrönland dit jag begav mig 1939 med en svensk och en norsk medarbetare, den senare med. stud. Kåre Rodahl. När vi båda svenskar lämnade området fortsatte Rodahl mätningarna under följande vinter och

sommar. Trots det utbrutna kriget lyckades han och jag upprätthålla telegrafisk förbindelse med varandra även om ett par telegram måste gå runt jorden. — När jag inlämnade ett sådant till Rodahl, adress Myggbukta, beklagade telegrafinspektören i Stockholm djupt och älskvärt som det anstår en högre svensk ämbetsman att detta slag av telegram tyvärr icke bäres ut till adressaten. Jag tröstade honom med att Rodahl bodde över 100 km från Myggbukta och att han måste färdas dit med hundspann. Han la då till: «hälsa den mannen från mig». — Rodahl blev under kriget fallskärmssoldat, sedermera med. dr. och vistas nu i Alaska.

På den norska fångststationen Revet träffade jag under vistelsen på Nordostgrönland gamla bekanta norska fångstmän från Nordostlandet och Spetsbergen och förvärvade nya vänner, bland dem Antonsen, «Kongen på Revet». Men om honom har jag skrivit i festskriften till Sigurd Hoel.

*

Från de norra polarländerna var nu så många fakta samlade angående glaciärernas tillbakagång att den nutida klimatförändringen kunde anses bevisad för dessa områden.

Även andra med glaciärer försedda områden vittnade om samma sak. Från Antarktis, som omfattar 80 % av jordens samlade ismassa, förelåg emellertid inga säkra upplysningar. Visade Antarktis samma tendens som Arktis var fenomenet universellt och man måste söka orsaken till det utanför jorden, sannolikt i solen eller i stratosfären, om icke fick problemet ett annat perspektiv. En expedition måste alltså sändas till Antarktis.

Efter 3½ års förberedelser blev så den norsk-brittisk-svenska Antarktisexpedition till Dronning Maud land förverkligad med Norge som huvudintressent och med prof. H. U. Sverdrup som ledare.

Om den expeditionen har Sverdrup redan skrivit i Polarårboken.



NORSK POLAR-TIDENDE

OG

POLARÅRBOKEN

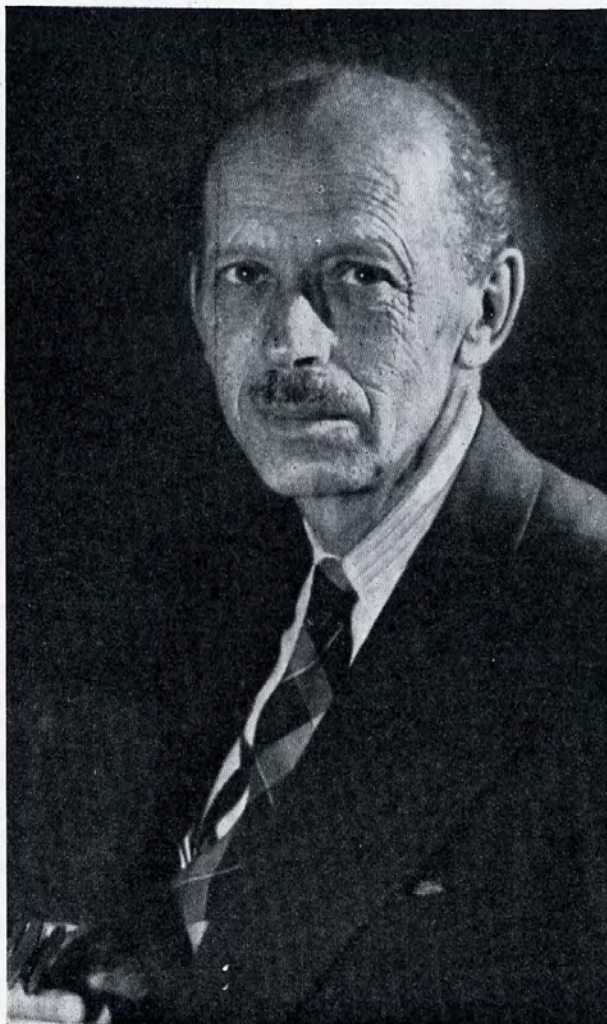
ØNSKER

lesere og abonnenter

Gledelig Jul!

With M.S. «Norsel» to Dronning Maud land

By H. U. Sverdrup, Director of The Norwegian Polar Institute.



Den 1. november i år gikk «Norsel» sydover for tredje gang, igjen ført av Guttorm Jakobsen. I februar 1950 satte den deltagerne i Norsk-britisk-svensk ekspedisjon i land på shelf-isen, og mannskapet hjalp folkene til å bygge Maudheim. I fjor besøkte «Norsel» Maudheim og førte med to fly tilhørende Widerøes Flyveselskap A/S, Oslo, for om mulig å utføre luftkartlegning, og nå skal Norsel» hente ekspedisjonen hjem. Denne gang er der med to fly fra det svenske flyvåpen for å fortsette luftfotograferingen.

I fjor var jeg med. «Norsel» gikk fra Oslo den 15. november, men jeg fløy til Kappstaden og gikk ombord der. Vi forlot Kappstaden 21. desember og krysset «the roaring forties» og «the furious fifties» uten å bli utsatt for mer enn stiv kuling. Lørdag 30. desember møtte vi

On November 1st the «Norsel» set course to the south for the third time, again commanded by Guttorm Jakobsen. In February 1950 the «Norsel» had landed the members of the Norwegian-British-Swedish Antarctic Expedition on the shelf-ice, and the crew on board had helped the men to build Maudheim. Last year the «Norsel» visited Maudheim, carrying two planes belonging to the Widerøe Aviation Company, Oslo, in order, if possible, to carry out the aerial survey, and now the «Norsel» shall bring the expedition home. On this occasion she carries two planes from the Swedish Air Force in order to continue the aerial photography.

Last year I went along. The «Norsel» left Oslo on November 15th, but I went by air to Cape Town and joined the ship there. We left Cape Town on December 21st and passed «the roaring forties» and «the furious fifties» without encountering more than a stiff gale. On



Maudheim-folkene kommer til «Norsel» og lederen John Gæver går ombord.
The Maudheim-people comes to «Norsel» and the leader John Gæver goes onboard.

Cop. rgt. Aftenposten.

drivisen på 65° S.br. og 0° lengde. Til å begynne med var isen fordelt, så vi fortsatte med kurs rett mot Maudheim, mot sydvest, men isen ble snart tettere så Guttorm Jakobsen søkte vestover, dit hvor han var kommet fram året i forveien. Framgangen var vanskelig, og ved én leilighet ble «Norsel» sittende i en skruestikke mellom to store florer, men om noen timer ga presset seg så vi kunne fortsette.

Det mindre av de to flyene vi hadde med, ble sendt opp på en rekognoseringstur og kunne melde at lenger vest var isen slakkere. På omkring 12° V. kunne vi gå rett sydover, og på den siste strekning før vi nådde barrieren fant vi en landråk som var 100 km. bred.

Vi kom fram så fort at vi kom overraskende på de syv mann som var hjemme ved vinterstasjonen. Vi hadde stått i radiotelefonforbindelse med dem hver dag, og hadde sist snakket med dem ved 21-tiden den 5. januar, og hadde avtalt at vi skulle søke forbindelse igjen kl. 21 neste dag. Vi hadde ingen grunn til å tro at vi skulle nå Norselbukta før den tid, men takket være åpen is lå «Norsel» ved den gamle dokk allerede kl. 19 den 6. Der blåste stiv kuling med snøfók. Retningen til Maudheim var merket med staker, så en gruppe av oss begav oss på vei innover isen.

Da husene på Maudheim ble bygget, ble de satt opp på breen, men nå var de føket ned så Maudheim var bare en slakk haug som radio-mastene stakk opp fra. Til tross for at vi var ventet, kom vi så overraskende på karene at de var helt målløse, og det tok et par timer før de ble fortrolige med at for noen uker ville deres ensomme tilværelse være brutt.

Saturday December 30th we met the pack ice on 65° S and 0° long. Initially the ice was open, and we could continue directly towards Maudheim, towards SW, but soon the ice became more closely packed, and Guttorm Jakobsen had to steer toward the west where he the previous year had found lanes leading south. We advanced with difficulty, and on one occasion the «Norsel» was caught in a vise between two large floes, but in a few hours pressure ceased, and we could continue.

The smaller of the two planes which we carried, took off to carry out reconnaissance and could report that further to the west the ice was more open. In about 12° W.Gr. we could advance straight south, and on the last distance before reaching the barrier we found a 100 km. wide stretch of open water. Our progress was so rapid that the seven men at the base were completely surprised by our early arrival. We had had connection by radio phone every day, and had last talked with Maudheim at 9 p.m. on January 5th and had agreed that we should establish contact again the next day at the same hour. We had no reason to believe that we would reach Norselbukta prior to that time, but thanks to the open ice the «Norsel» was tied up alongside the old dock as early as 7 p.m. on the 6th. The weather was unpleasant with stiff gale and drifting snow. The direction towards Maudheim was, however, marked with poles, and a group of us started towards Maudheim.

When the houses at Maudheim were built, they had been placed on the surface of the shelf-ice, but now so much snow had drifted around them that Maudheim was only a gentle mound with radio masts on top.

Although our arrival was expected we came so suddenly that the men were completely overcome, and it took several hours before they realised that for weeks now their lonely existence would be broken.

Vi håpet at været snarest mulig ville bedre seg forat vi kunne få utført den planlagte luftfotografering. Mandag 8. januar ble været så bra at vi kunne ta flyene i land, hvor de ble montert på ski, og hvor en startbane ble laget ved å kjøre et par weaseler fram og tilbake for å slette ut skavlene. Om ettermiddagen den 10. tok sjefflyver K. Friis-Baastad av for første gang, og allerede neste dag fløy han mot fjellene i sydvest med S. Kjellberg som fotograf, og fikk tatt endel bilder av de ukjente områ-

We hoped that the weather soon would improve such that we might carry out the planned aerial photography. Om Monday January 8th the weather was so much better that we could take the planes ashore where they were mounted on skis, and where an air strip was prepared by driving a couple of weasles back and forth in order to smoothe the snow surface. In the afternoon of the 10th the chief aviator Friis-Baastad took off on the flight, and the next day he flew toward the



Selskapskledd — deltok de også i selskapet.
In evningdresses — they joyined the party too.
Cop. rgt. Aftenposten.

dene der. Men så satte det inn med storm, og i en hel uke fortsatte været å veksle med kulning og snøfók. Friis-Baastad nyttet hver leilighet som bød seg. På en lang tur mot sydøst ble noen av de områdene fotografert hvor Roer var opptatt med topografisk arbeid, og hvor geologene og glasiologene utførte sine undersøkelser. Utbyttet var allikevel magert, og meget arbeid gjenstod.

Januar skulle være midtsommer der nede, men middelstemperaturen var allikevel $\div 4^{\circ}$. Henimot slutten av måneden sank temperaturen i klare netter ned til $\div 12-14^{\circ}$, og det var fare for at råkene i drivisen utenfor Maudheim kunne fryse til og gjøre det vanskelig for «Norsel» å komme ut igjen. Vi hadde bestemt oss for at hvis værforholdene ikke skulle forandre seg til det bedre, ville vi gå den siste januar. Ved et uheld under landing ble imidlertid det store flyet skadet den 29. januar, så vi forlot Maudheim allerede den 30. Det viste seg at værforholdene ikke bedret seg, så vi hadde ikke vunnet noe ved å vente.

Den tiden vi var ved Maudheim, var der som nevnt bare syv mann der. De andre åtte var ute på sledereiser. De syv mann på Maudheim

mountains to the SW with S. Kjellberg as photographer, and succeeded in obtaining a number of pictures of unknown mountain ranges in that direction. But a new storm arrived, and for a full week it was impossible to take the planes off the ground. During the following weeks we had changing weather with few days of good condition between periods with gales and drifting snow.

Friis-Baastad used every opportunity for flying on a long flight to the SE. Some areas were photographed where Roer was carrying out a topographic survey, and where the geologists and glaciologists were at work. Still, the results were insufficient, and much was left to be done.

January should be the midsummer month in the Antarctic, but the average temperature at Maudheim was $\div 4^{\circ}$ C. Toward the end of the month the temperature dropped during clear nights to $\div 12-14^{\circ}$ C. and one might fear that the leads in the pack ice off the coast might freeze over and make it difficult for the ship to return. We had made up our minds that unless the weather should improve markedly we would leave on the last day of January, but on the 29th the photographic plane was damaged in landing, for which reason we left Maudheim already on the 30th. The weather did not improve, so that we had not gained anything by staying longer.

When we visited Maudheim only seven members of the expedition were there. As already mentioned, the other eighth men were

var fullt opptatt med å holde det meteorologiske arbeid gående og med å holde vinterleiren i stand. Selv om snøen ikke smeltet om sommeren, sank den sammen, slik at rommene som var gravet ut i snøen for forskjellige øyemed, måtte utvides. Ventilasjonen måtte forbedres, og utgangene fra husene måtte bygges om. Der var nok å gjøre, og mannskapet på «Norsel» ga velkommen hjelp.

Innendørs hadde karene det bra. De var noe plaget av fuktighet om sommeren, men nå når husene var nedføyket, var de tette og varme. Men omgivelsene er så ensformige at det er vanskelig å forestille seg hvor trøstesløse de er. Kommer man ut, ser man bare en hvit slette som strekker seg fra horisont til horisont. I øst og syd bølgjer horisonten seg svakt oppover, og med stor overdrivelse snakker karene på Maudheim om «Øståsen» og «Sydåsen». Man skal ha svært beskjedne fordringer til en ås for å bruke slike navn. Enda verre er det kanskje at omgivelsene er like monotone sommer og vinter. Der finnes ikke fast fjell innenfor en avstand av omkring 200 km., slik at om sommeren er der ikke et mørkt punkt som kan gi hvile for øyet. Under alle årstider kan der blåse full storm med snøfåk så tett at man ser bare noen få meter foran seg, og det er livsfarlig å begi seg ut alene medmindre man kan gå eller krype fra merke til merke. På alle strekningene mellom anleggene utenfor husene står der derfor stokker som bærer sorte vimpler.

Under besøket ved Maudheim hadde jeg god anledning til å snakke med John Giæver og de øvrige som var der, om planer for det kommende år. Allerede i juni 1950 hadde Giæver bedt om at vi skulle ha med oss én mann til, for der var knapt om arbeidskraft på Maudheim. Australia hadde vært ivrig for å sende en mann forat han kunne få ytterligere erfaringer fra Antarktis, og vi hadde derfor med en ung fysiker fra Australia, John Jelbart. Dessuten tilbød den svenske filmfotograf som fulgte med «Norsel» nå, Stig Hallgren, å slutte seg til overvinterne, slik at partiet ble øket til 17 mann.

Da vi reiste fra Maudheim, var utsiktene for kommende år de beste. Vi hadde hatt med reservedeler til instrumenter og hadde kunnet supplere provianten og brenselet, og ved å føye to mann til gruppen skulle det være mulig å fullføre alt planlagt arbeid uten for meget slit for de enkelte. Fire uker etterat «Norsel» var gått, hendte der imidlertid en trist ulykke, idet en weasel med fire mann kjørte utfor brekanten nede ved Norselbukta. Tre mann, den svenske mekaniker Bertil Ekstrøm, den britiske radiomann Leslie Quar og den australske fysiker John Jelbart omkom, men Stig Hallgren klarte å svømme til et isflak og ble berget. Tapet av

out on field trips. The seven men at Maudheim had their days filled by continuing the comprehensive meteorological observations and keeping the base station in order. The snow did not melt in summer, but it settled so that the rooms which had been dug in the snow for various purposes had to be expanded. The ventilation had to be improved and the exits from the houses had to be built. There was much to be done, and the crew of the «Norsel» rendered welcome assistance.

Indoors the men were comfortable. They were somewhat bothered by high humidity, but now when the houses were entirely covered by snow, they were warm and free from draft. The surroundings of Maudheim are, however, so monotonous that it is difficult to imagine how uniform they are. When getting outdoors one sees only a white plain that stretches from horizon to horizon. In the east and the south the horizon bends slightly upward, and with great exaggeration the men at Maudheim talked about «the eastern ridge» and «the southern ridge». One must have very worse that the surroundings are equally monotonous summer and winter. There exists no outcrop of rock within a distance of about 200 km, such that in summer there is not a single dark speck which can give rest to the eye. In all seasons there may come a full gale with drifting snow that is so dense that the visibility is reduced to a few yards, and that is is dangerous to go out alone unless one can go or crawl from stick to stick. All stretches between the establishments outside of the houses are there fore marked with poles carrying black flags.

During my visit at Maudheim I had ample opportunity to discuss the plans for the coming year with John Giæver and the other men at the base. As early as in June 1950 Giæver had asked that we should bring one more man because there was a shortage of man power. Australia had asked for an opening for one of their men who might accumulate further experiences from the Antarctic, and we had therefore with us a young Australian physicist, John Jelbart. In addition, the Swedish film photographer Stig Hallgren who accompanied the «Norsel» agreed to join the wintering party, which thus was increased to 17 men.

When we left Maudheim the prospects for the coming year were the best. We had brought spare parts for the instruments and we had added to their supplies of provisions and fuel, and by adding two men to the group it would be possible to complete all planned work without making too great demands on every one. Four weeks, however, after the departure of the «Norsel» a tragic accident happened. One weasel with four men went over the rim of the shelf-ice at Norselbukta, three men, the Swedish mechanics Bertil Ekstrøm, the British radioexpert Leslie Quar and the Australian physicist John Jelbart, were drowned, but Stig

de tre var et tungt slag for ekspedisjonen, men de 14 som ble igjen, har klart å fullføre de fleste av de oppgaver som forelå. Når dette skrives, er ni mann ute på sledeturer, og bare fem er igjen på Maudheim. De siste har hendene mer enn fulle med å greie det arbeid som var fordelt på syv da vi besøkte Maudheim. De har alle klart de to vintrene godt, men gleder seg nok nå at «Norsel» igjen skal komme ned og bringe dem tilbake til sivilisasjonen. Vi får håpe at Guttorm Jakobsen klarer sin vanskelige oppgave i år, like godt som han har klart den ved de to tidligere leiligheter.

Hallgren managed to swim to a cake of ice and was saved. The loss of three men was a hard blow to the expedition, but the 14 remaining have managed to complete most of the remaining tasks. When this is being written, nine men are on field trips, and only five stay at Maudheim. The latter have their hands full in order to carry out the work which was divided between seven when we visited Maudheim. All of the men have stood the strain of the winter very well, but now they are looking forward to the arrival of the «Norsel» which shall bring them back to civilisation. We hope that Guttorm Jakobsen completes his difficult task this year as successful as he has carried out his assignments at two earlier occasions.

Norsk Polarinstitutt, November 9, 1951



M.S. «Norsel» of Tromsø

Cop. rgt. «Aftenposten».

Da Roald Amundsen reiste
til Nordpolen —

og Engelbregt Gravningen kom hjem
fra Sydpolen.

When Roald Amundsen
left for the Northpole —

and Engelbregt Gravningen came
home from the Southpole.

«Polen er nådd den
fjortende til syttende
desember nitten elve.

Alt vel. Roald Amundsen»

«The Pole has been
reached the fourteenth
to seventeenth Decem-
ber 1911. All well.

Roald Amundsen»



Roald Amundsen
fotografert kort tid etter
turen til Sydpolen.

«Så små vi andre er blitt», var teksten under en tegning fra Karl-Johan. Der gikk de og spaserte i solskinnet, Nansen og Sverdrup, Chr. Michelsen og Oscar Mathiesen, Chr. Krogh og Gunnar Heiberg, Konow og Berner, og general Bull var det vel — men plutselig så man Roald Amundsens kjempe-messige skygge, og inne i den fikk med letthet de mange små borgere god plass. Alene Amundsens karakteristiske ansiktsprofil mot husveggen, «Grand» var det vel, kunne dekke et par snes av de små menneskene som promenerte på Karl-Johan. Sterkt fremtredende i profilen var skjegget og barten, husk det —

«How small others have become» was the text underneath a drawing from Karl-Johan. There they were, walking in the sunshire — Nansen and Sverdrup, Chr. Michelsen and Oscar Mathiesen, Chr. Krogh and Gunnar Heiberg, Konow and Berner and General Bull, I think it was — but suddenly there loomed the gigantic shadow of Roald Amundsen, and within that shadow all the many little citizens had plenty of room. Amundsen's characteristic facial profile against the house wall — the «Grand» supposedly — could cover a couple of dozens of the little people who promenaded on Karl-Johan. Strongly prominent in the profile were the beard and the moustache, remember?....

Ikke noe er mere betegnende for gledesrusen dengang, enn denne blad-tegningen. Telegrammet var jo kommet om at Norges flagg var plantet på Sydpolen. Ordlyden, som ingen avis satte på mindre enn over alle spalter, var: Polen er nådd den fjortende til syttende desember. Alt vel. Roald Amundsen».

Det var alt. Men det var nok!

Nyheten kom til Oslo 8. mars 1912 og utløste en begeistring som gikk som en lavine fra Lindesnes til Nordkap. Folkefester, foreningsfester og private fester avløste hverandre. Oscar Mathiesens nye verdensrekord på 10.000 meter, tid 17.46,3, var glemt! Isteden snakket man om Amundsens gamle barnepike, Betty, som i deltaljer hadde fortalt intervjuerne om lille Roald, som nå var blitt store Roald. Igrunnen skyldtes det henne at gutten var kommet til Sydpolen, for da han var halvannet år gammel ville han ha druknet i fontenen i haven, hvis hun ikke hadde trukket ham opp. Rosinen i pølsen — bokstavelig — fortalt til slutt med dramatisk effekt — var at hun engang hadde sendt lille Roald ut for å kjøpe grønsåpe. Men Roald var en fremmelig unge.

«Jeg kjøpte ikke grønsåpe jeg, Betty, jeg kjøpte rosiner», sa gutten da han kom hjem. «For han har nå alltid vært så glad i rosiner», sa Betty, og folket jublet —

Fra spøk til alvor. Under høymessen ble Amundsen og hans kamerater hedret fra prekestolen, og da «Fram»-mennene et par måneder senere kom til Oslo, var det folkefest på St. Hanshaugen. En av de få virkelige folkefester som er holdt i Oslo. Desuten var polarfarerne i Stortinget og ble takket fra hele folket av stortingspresidenten, han som tegneren nylig hadde latt være en av de bitte små på Karl-Johan i Roald Amundsens skygge.

Amundsen selv kom enda et par måneder senere. Sydpolens oppdager hadde reist fra Syd-Amerika til Norge uten å bli oppdaget. Skjegget og barten var tatt vekk, og dessuten hadde han kamuflert seg bak hornbriller. Engelbregt Gravningen kalte han seg.

Vel fremme i Oslo tok han trikken fra Østbanen til Slottet, for å hilse på Kongen.

Ferden hadde begynt med at Roald Amundsen stevnet mot Nordpolen, og endte med at Engelbregt Gravningen kom hjem fra Sydpolen.

Hvem i all verden tenkte i farten på at heltens fulle navn var Roald Engelbregt Gravningen Amundsen!

Vi husker hvordan Amundsen, etter å ha avsluttet «Gjøa»-ferden, arbeidet med forberedelsene til en Nordpolsferd med «Fram». Da kom plutselig meldingen om at Peary hadde nådd polpunktet, så noe kapløp til Nordpolen kunne det ikke bli. Men «Fram» dro avsted som planlagt, store videnskape-

Nothing is more illustrative of the joyous intoxication of the time than this newspaper cartoon. The telegram had arrived stating that Norway's flag had been planted on the South Pole. The text which was spread across the front of all the newspapers, read:

«The Pole has been reached the fourteenth to seventeenth December. All well. Roald Amundsen».

That was all. But it was enough!

The news was received in Oslo on March 8, 1912 and evoked an enthusiasm which spread like a lavine from Lindesnes to Nordkap. Public festivals, association festivals and private festivals succeeded each other. Oscar Mathiesens new world record on 10 000 meters, time 17.46.3, was forgotten; People talked instead of Amundsen's old nurse, Betty, who told the interviewers in detail about little Roald, who now had become big Roald. And if truth should be told, it was really due to her that the boy had reached the South Pole because, when he was a year and a half old he would have drowned in the fountain in the garden if she had not pulled him out! «The raisin in the sausage» — literally speaking — told at the end with dramatic effect — was that once she had sent little Roald to buy some laundry soap. But Roald was a precocious youngster. «I didn't buy laundry soap, Betty, I bought raisins,» said the boy when he came home. «Because he has always been so fond of raisins,» said Betty — and people shouted with joy.

But jestings aside. During high mass, Amundsen and his comrades were honored from the pulpit, and when the «Fram»-men a couple of months later came to Oslo, a public festival was celebrated at St. Hanshaugen — one of the few real public festivals ever held in Oslo. In addition, the polar travellers were received in Storting and were thanked on behalf of the whole nation by the President of the Storting — the same that the cartoonist had made one of the little men on Karl-Johan in Roald Amundsen's shadow.

Amundsen himself came still a couple of months later. The discoverer of the South Pole had travelled from South American to Norway without being discovered. The beard and moustache had been shaved off, and in addition he had camouflaged himself with a pair of hornrimmed spectacles. Engelbregt Gravningen, he called himself.

Arrived in Oslo he took the trolley from the Østbanen to the palace to pay his respects to King.

The journey had begun with Roald Amundsen setting out for the North Pole and had ended with Engelbregt Gravningen coming home from the South Pole!

Whoever could be expected to remember that the full name of the hero was Roald Engelbregt Gravning Amundsen?

We recollect how Amundsen after having finished the voyage with the «Gjøa», worked on the preparations for an expedition to the North Pole with the «Fram». Then suddenly the message was received that Peary had reached the polar point, so that a race to the North Pole was out of the

lige arbeider gjenstod jo like fullt i nord. Syvende juni 1910 begynte ferden. «Fram» stevnet mot Nordpolen. Trodde man. Selv «Fram»s egen besetning trodde det. Men da Amundsen fortalte sine folk at han ville til Sydpolen isteden, fulgte de ham alle.

Kaptein Scott var samtidig på vei mot Sydpolen. Han lå med «Terra nova» i Melbourne, da han fikk telegram fra Amundsen, som lå med «Fram» ved Madeira. Amundsen fortalte nå om sin forandrede plan. Så begynte den spennende kamp om å komme først til Sydpolen.

Det norske flagg ble plantet på polpunktet 14. desember 1911. Amundsen og hans fire mann kom fram 10 dager før de hadde beregnet. Den 17. januar 1912 kom Scott til Sydpolen. Den 29. januar skrev han for siste gang i sin dagbok.

Scotts tragedie vil aldri bli glemt i Norge. Minnet om de fire som fulgte ham i døden vil også alltid bli holdt i ære. Et synlig, lite bevis på norsk beundring og sympati er bautasteinen på Finse, reist i 1914.

De fire som fulgte Amundsen til selve polpunktet var Helmer Hansen, Olav Bjaaland, Oscar Wisting og Sverre Hassel. De hadde med seg fire sleder og 52 hunder. Scott brukte ikke hunder, hadde han det, ville kanskje hans ferd fått en lykkeligere slutt. Amundsen kom tilbake fra polpunktet til «Framheim» på isbarrieren med 11 friske hunder i behold.

En marsdag 1913 fikk vi hele sannheten om Scotts tragedie. Vi hørte at hverken de 30 ponniene eller motorsledene, som turen ble foretatt med, egnet seg for de trakter hvor Amundsens hunder hadde klart seg bra. Tilslutt hadde Scott og hans menn selv måtte trekke sledene, et umenneskelig slit. Men også andre ting var jo støtt til og hadde nedsatt polarfolkenes krefter.

Nå er det 40 år siden Norge erobret Sydpolen —

Da 25 års minnet om Amundsens Sydpolsferd skulle feires i Oslo, 14. desember 1936, var Wisting død 10 dager før jubileet. Wisting skulle holdt hovedtalen. Men han hadde allerede skrevet sin tale, og Riiser-Larsen leste den etter Wistings eget manuskript. Wistings død kastet selvfølgelig sin skygge over jubileet dengang. Minnemøtet ble holdt men festsouperen avlyst.

Sydpolsdagen 1936 ble forøvrig høytideligholdt i Tønsberg Sjømannsforening. Fra Tønsberg hadde Amundsen, med en selfanger, i 1894 gjort sin første reis —

Også Tromsø Skipperforening mintes Sydpolsdagen 1936. Det var fra Tromsø Amundsen i 1929 satte ut på sin siste reis —

question. But «Fram» left as planned, as extensive scientific work remained to be carried out up north just the same. On June 7, 1910, the voyage began. The «Fram» headed for the North Pole. Or so people thought. Even «Fram»s own crew believed it. But when Amundsen told his men that he would go to the South Pole instead, they all followed him.

Captain Scott was at the same time on his way to the South Pole. He was lying at Melbourne with «Terra Nova» when he received a telegram from Amundsen, who was lying at Madeira with «Fram». In his telegram Amundsen told of his changed plans. And now began an exciting race as to who should first reach the South Pole.

The Norwegian flag was planted on the polar point the December 14, 1911. Amundsen and his men had arrived ten days earlier than calculated. On January 17, 1912, Captain Scott reached the South Pole. On January 29th he wrote in his diary for the last time.

Scott's tragedy will never be forgotten in Norway. The memory of the four men who died with him will always be held in reverence also. A visible small token of Norwegian admiration and sympathy is the «bautastein» (stone obelisk) at Finse, erected in 1914.

The four men who followed Amundsen to the polar point were Helmer Hansen, Olav Bjaaland, Oscar Wisting and Sverre Hassel. They had 4 sleds and 52 dogs with them. Scott did not use dogs — if he had, perhaps his journey would have had a happier end. Amundsen came back to «Framheim» at the ice barrier with 11 fresh dogs intact.

One March day in 1913 we learned the whole truth about Scott's tragedy. We heard neither the 30 ponies nor the motor sleds with which the trip had been undertaken, were suited for the tracts where Amundsen's dogs had managed so well. At last Scott and his men had had to pull the sleds themselves, an inhuman toil. But also other things had occurred which had reduced the strenght of the explorers.

And now it is 40 years since Norway conquered the South Pole. . . .

When the 25th anniversary of Amundsen's tour to the South Pole was to be celebrated in Oslo — on December 14, 1936 — Wisting had died ten days before the jubilee. Wisting was to have made the principal speech. He had already written it, and Riiser-Larsen read it from Wisting's own manuscript. — Wisting's death naturally threw a shadow over the celebration that time. The commemoration meeting was held, but the festival dinner was cancelled.

South Pole Day, 1936, was celebrated, however, by the Tønsberg Sailors' Association. Amundsen had in 1894 made his first-voyage from Tønsberg on a sealhunting vessel. . . .

The Tromsø Skippers' Association also celebrated the South Pole Day in 1936. It was from Tromsø Amundsen in 1928 set out on his last voyage — — —

Petschengaklosteret – verdens nordligste – som ble grunnlagt av røverhøvdingen Trifon.

Etter han hadde myrdet sin elskede, Ellina, godseierdatteren, som var flyktet med ham

En romantisk beretning om et «romantisk» sted.

Det var en blank sensommerdag like før den siste store krig, vi bilte fra Kirkenes for å reise over til Finnland. Vårt mål var klosteret i Petschenga, verdens nordligste. Turen gikk først til Svanvik, Norges utpost mot øst. Her ble våre pass og papirer gransket og stemplet. Vi kjørte så bilen ut på ferjen som skulde sette oss over til finsk side. Langt derfremme kunne vi skimte det finske flagget som valet i vinnen. Etterhvert som vi fjernet oss norsk område var det likesom det norske splittflagget ved tollstasjonen i Svanvik vinket sitt farvel og velkommen tilbake.

Det sēg innover oss en slik god trygghet ved å vite at det var der vi hørte hjemme – i Norge. Ferjemannen fortalte oss, mens vi tøffet over, at nettopp der hvor vi da var, hadde det i sin tid foregått blodige kamper mellom «hvite» og «røde» finner, den gang borgerkrigen herjet som verst i Finnland. Disse kampene foregikk vinterstid, på isen, og mange ble drept, i det de søkte over til norsk side – til Norge – for å redde livet. Det var mange som ikke rakk over, men ble skutt eller stukket ned.

Igjen snudde vi oss og så etter splittflagget på norsk side. Frihetens og fredens symbol.

I det vi la til på finsk side kom det øyeblikkelig to finske vaktposter ned til oss og betydde oss at vi skal kjøre



Klosterkirken i Petschenga slik den var. Det lille mørke tårnet tilhøyere og den mørke delen av kirken som en såvidt kan se – er den første kirken som ble bygget av klostrets grunnlegger Trifon – en gang røverhøvding – senere en from mann.



Abbeden foran «hovedbygningen».

opp til grensevakten. Her ble bilen meget nøye undersøkt, ikke bare hva det var i den, men også dens motornummer, nummeret på chassiet og annet som kunne være av interesse. Det hele virket nokså rart på oss den gang, for da hadde vi selv ennå ikke opplevet krigen. Da det var gjort ble vi med inn til vaktsejfen, en meget sympatisk ung fenrik. Han så gjennom våre papirer og stemplet dem. Vi vekslet så noen hyggelige ord med ham og så gikk turen videre, til klosteret.

Dette klosteret var opprinnelig russisk, men lå den gang da vi var der, på finsk område.

Det vil vel alltid være mange slags formeninger om det som forbinnes med et kloster. Noen, kanskje de fleste, tenker på eller forestiller seg klosterbegrepet slik vi kjenner det fra de sydlige land i Europa. Kanskje foresvevet det oss også noe om hvitkalkede klostermurer med kirketårn og all den romantiske ytre prakt som knytter seg til et kloster. Men det var noe annet vi skulle komme til å se og oppleve. Ikke for det. Klosteret i Peaschenga var romantisk nok. Jeg skriver var, for det er vel lite sannsynlig det er noe mer igjen av dette sted, hvor søkende og filosoferende menn hadde trukket seg tilbake, for å leve sitt liv, viet Gud.

Turen gikk gjennom meget naturskjønne trakter, på mange måter så helt anderledes enn vi er vandt til sydpå, eller på sydligere breddegrader. Det var en egen, be-

tagende stemning over naturen vi bilte gjennom. Den absolutte stillhet, var det vi fikk oppleve.

Etter å ha kjørt en del mil fikk vi se et veiskilt som på finsk sa oss at vi nu måtte ta av til høyre om vi ville til klosteret. Hittil hadde hovedveien vært bred og fin, som alle finske veier syntes å være det. Vi dreiet av og ned på en smal vei, nærmest som en gårdsvei hjemme i Norge. Veien gikk langs en smal elv, som fløt ganske rolig. Det var bare såvidt vi kunne se vannet var i bevegelse.

Oppe på et lite høydedrag fikk vi så se utover en stor slette, avgrenset av noen åser som reiste seg med en blågrå tone. Nærmest oss fikk vi se spiret av en kirke mellom de få trærne som omkranset kirken mot der vi kom. Så dukket det opp en rekke bygninger. Det var ikke lenger tvil. Vi var kommet til klosteret mot Ishavet. Vi kjørte veien frem til den endte foran en lav tømmerbygning. Her steg vi ut og gikk inn i bygningen. Den var nærmest å regne for en portnerstue, forstod vi. Inne i huset møtte vi en munk i gangen. Han bar en høy, sort hatt på hodet. Omtrent som en flosshatt uten bremmer. Han hilste oss med en svak bøyning med hodet idet han slo korses tegn for seg. Det skulle vise seg at vi fikk oppleve merkelige ting, vi virkelig ikke hadde regnet med å finne innenfor et klosters område. Det første man absolutt ikke forbinder med et munkekloster, er unge, lyshårede,

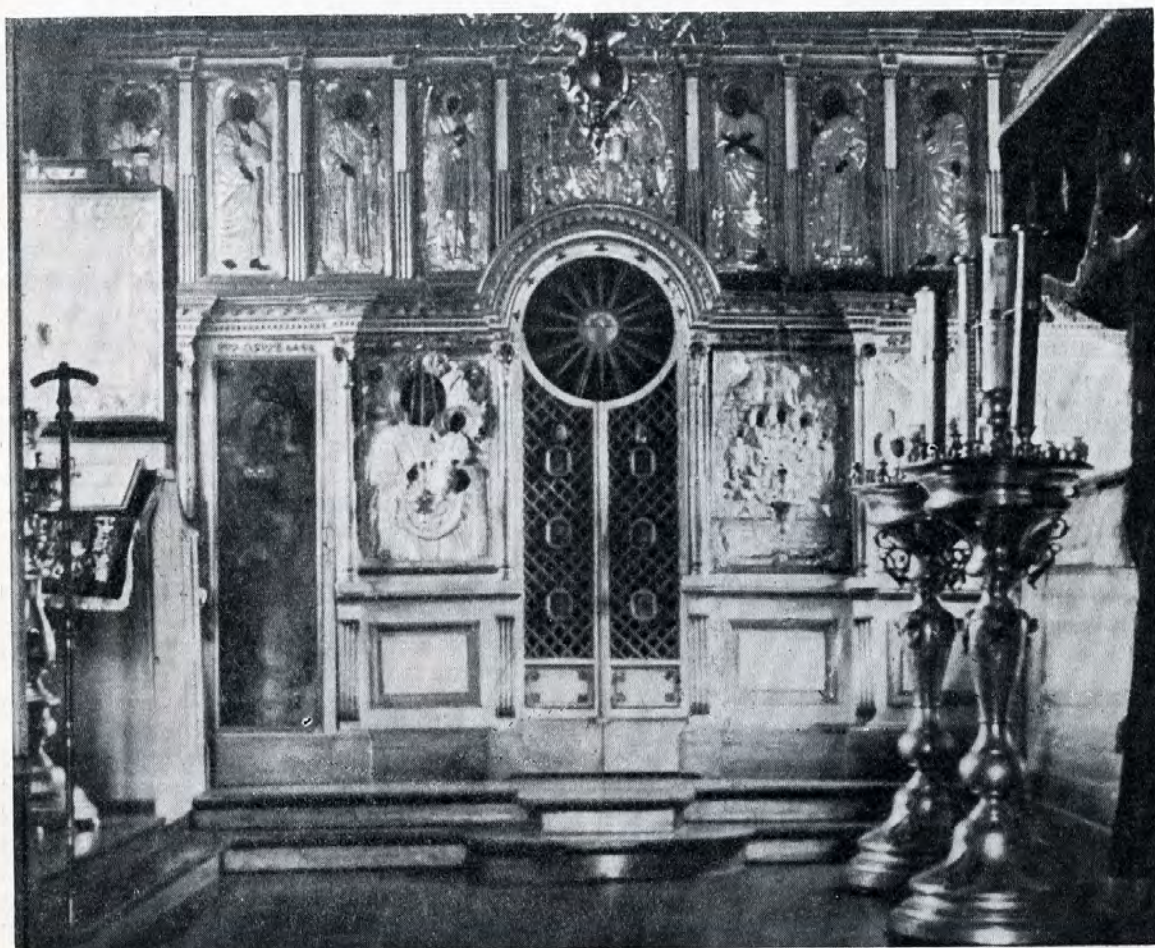
vakre piker. Vi var ikke før kommet inn i et værelse, som var å forstå som et mottagelsesrom, hvor man kunne få kjøpt te og kaker og suvenirer, før en dør gikk opp og en ung, lys og vakker pike kom inn og hilste blygt på oss. Mine reisefeller som var norske prestere og jeg så som snarest på hverandre. Dette hadde vi ikke regnet med skulde være den første mottagelse vi fikk i et munkekloster.

Hun kunne litt svensk, så meget at hun kunne gjøre seg noenlunde forståelig for oss. Hun spurte om vi ønsket te og kaker, men vi sa nei takk til det. Istedet kjøpte vi en del suvenirer. Den unge piken orienterte oss om hvor vi skulle gå for å få se de forskjellige bygninger.

Litt tilhøyre for bygningen vi var i, lå det en større 2-etasjes tømmerbygning. Vi stilte våre skritt mot den. Det var selve «hovedbølet», den egentlige klosterbygningen. Ved inngangen ble vi mottatt av en munk, med stort, kruset skjegg, høy hatt og langstøvler.

Munken hilste vennlig på oss og begynte å snakke — på russisk.

Den ene av mine venner som kunne ganske godt finsk, prøvet seg med dette sprog, men det gikk ikke. Vi ble imidlertid med munken inn i bygningen og ble vist inn i et stort kjøkken, bl. a., hvor det flammet på et stort åpent ildsted, der noen munkere holdt på med å tilberede mid-



Klosterkirkens indre. — Bakgrunnen viser skillet mellom selve kirkerummet og det «aller helligste». Mesteparten av «skilleveggen» var dekket med sølvplater som var kunstnerisk bearbeidet, og bl. a. fremstilte flere av apostlene, hvor ansikter og hender var av gull. De to store kandelabrene tilhøyre er plassert foran sarkofagen med «splintene» av Kristi kors. Midt på finner en den to-delte gitterdør hvorigjennom prestene hadde kontakten med «menigheten».

dagen for dagen. De tok alle kjørelær på noe som lignet båtshaker, for det var umulig å nærme seg det åpne ildstedet uten. Hertil kom at de på hendene hadde store våtter til beskyttelse mot den intense varmen.

La det være sagt med en gang, at det virket ikke umiddelbart innbydende og appetittvekkende den måten maten ble tilberedt på, heller ikke den mangel på renslighet vi mente å se. Derfra gikk vi om i bygningen. D.v.s. det var ikke alle steder vi fikk gå. Cellene var nærmest å regne for små rum, som var spartansk utstyrt, nærmest som en fattig bondestue. På vår vandring kom det en munk bort og hilste på oss. Han var den eneste av de munkene vi traff på som kunne finsk.

Det var ikke stort han kunne, men nok til at vi kunne bli litt bedre informert om klosterets daglige liv og munkenes mange gjøremål. Vi fikk siden greie på at vedkommende munk, som vel kunne være mellom 50—60 år, før revolusjonen hadde vært oberst i den keiserlige russiske garde. Nu hadde han søkt ensomheten deroppe mot Ishavet, etter å ha flakket omkring og ikke kunnet finne rot og fotfeste. Han var lykkelig slik han nu hadde fått det.

Karakteristisk for det hele, var den tunge, illeluktende og innestengte luften. Vinduene var spikret fast og ikke til å åpne.

Vi pustet lettet og befriet da vi igjen kom utenfor og kunne innånde den herlige luften. Derpå gikk vi over til klosterkirken, som lå et stykke bortenfor. Også der ble vi mottatt av en munk, hvis hovedbeskjeftigelse var å passe kirken og ta mot eventuelle besøkende. Denne munken var barhodet, og bar langt hår, nesten som en kvinne. Han gikk hele tiden og tvinnet på håret, så det tok form av en flette.

Det var såmen ingen katedral vi var kommet til. Langt derfra, men betagende var det likevel å gå inn i denne kirken, i dette Guds hus, så langt mot nord. Denne kirken var, som russiske kirker uten sitteplasser, og delt i tre avdelinger, om en vil si det på den måten. Det er narthex eller forkirken, hieron, helligdommen som altså er den egentlige kirke og så er det hieraton, sakrestiet som vi kaller det, eller det aller helligste. I det allerhelligste er det bare adgang for kirkens prester. Som det vil fremgå

av fotografiet var skillet mellom hieron, selve kirken og hieraton, nærmest å ligne med et høyalter, hva angår skjønnhet og kostbar utsmykning. Forskjellige apostelskikkelser var kunstnerisk utformet i sølv, og ansiktene og hendene var av gull. Midt på var det en smal dør delt i to og nærmest å sammenligne med en gitterdør. På hver side var det to store sarkofager. Sagnet forteller at i den ene, den av gull, lå en splint av Kristi Kors og i den annen de jordske levninger etter Trifon, røverhøvdingen som var kirkens og klosterets grunnlegger.

På gulvet i selve kirken var det en mengde små fordypninger i treverket. Det var som følge av slitasje etter de mange bønninger foretatt av andektige munker gjennom tidenes løp.

Oppe på kirkens loft ble vi forevist en rekke messehagler og lignende som hører med til den ortodokse gudstjeneste. De var sølv- og gulltilvirket på de herligste stoffer. Vi fikk løfte på noen av dem, og vi tenkte med en gang med medlidenhet på den presten som etterhvert ble påkledd disse tunge ting. For tunge var de.

Utenfor kirken trykket vi munken i hånden, etter å være blitt fotografert sammen med ham og gitt ham noen norske penger.

Vi gikk i retning av en gravhaug, som det nærmest så ut til å være. Den var ganske stor og høy. På toppen stod det et litet treskur. Oppover mot dette skuret var det laget en slags trapp av bordbiter. Da vi kom på toppen og kikket inn i det lille skuret var det tydelige tegn etter at det hadde bodd mennesker der. Vi så en enkel kopp, en tallerken og en liten trebenk og annet småtteri av det aller viktigste som kreves for et menneske til det daglige behov.

Vi fikk siden høre hvorledes denne store haugen var blitt til. For mange, mange år siden var det en av munkene som hadde forbrudt seg mot klosterets lover. Han skulde være blitt glad i en ung, smukk pike som bodde et stykke bortenfor, på en ensom bondegård. Det viste seg da, som så ofte ellers, at kjærligheten til denne unge piken var sterkere i ham enn respekten for lover og påbud. Til straff måtte han derfor bære jord i et lite spand og legge den i en haug. Og haugen vokste og vokste og munken bar og bar. Da den var blitt så høy som vi så den, fikk



Utsyn over klosterområdet en vinterdag. — Midt på bildet i bakgrunnen ser en «hovedbygningen». Tilvenstre for den kan klosterkirken skimtes. Helt til venstre «portnerbygningen», der veien stopper og hvor besøkende kunne få kjøpt suvenirer m. m. De øvrige bygninger hører også til klostret.

han lov til å bygge seg den lille hytten på toppen og der i ensomhet gruble over livets mangehånde problemer. — Helt til døden endelig en dag kom som den store befrier.

Et stykke fra denne store haugen med sin tragiske historie fant vi to store møllestener. Det skulle vise seg at også disse hadde sin tragiske historie. Det var også en munk som hadde lært å elske en kvinne, en som hadde møtt den store kjærligheten mellom en mann og en kvinne. Han var heller ikke sterk nok til å motstå denne makt.

Så skulde han straffes. Han måtte gå på sine ben den lange, lange vei til Moskva for der å få syndernes forlattelse, og den fikk han, på betingelse av at han kunne slepe med seg de to møllestenene de mange hundre mil. Og det gjorde han. Historien forteller ikke noe om hvorledes han maktet det eller om hvor lang tid han brukte.

Klosteret har også sin merkelige og tragiske historie. Han som grunnla det het Trifon, og hans navn huskes ennå av befolkningen deroppe. Fremdeles ansees han av de mange for å være en stor helgen. En hellig mann.

Denne samme Trifon hadde imidlertid ikke alltid vært noen helgen, derom vidner det sagnet som går om ham. Han var en simpel og blodtørstig røverhøvding, før han påbegynte byggingen av klosteret i Petschenga. På sin ville ferd som røverhøvding hadde han alltid følge av en ung kvinne som var legendarisk berømt for sin skjønnhet og sitt edle sinn. Undertiden var hun kledd i mannskler og fulgte da Trifon til hest. Hun het Ellina og var av fornem herkomst, mens Trifon derimot var av simpleire herkomst, sønn av en fattig prest fra Torschok. Han var som ung, lærer på godset Ellinas far eiet.

Det har hendt både før og siden, at elev og lærer er blitt glad i hverandre. Så også her. Da den rike godseier fikk dette å vite ville han overhode ikke høre tale om at de to unge skulle ha hverandre. Da flyktet de bort sammen. Trifon ble hatefull etter denne tid. Han hatet alle som var rike og røvet fra dem det han kunne komme over. Det fortelles om Ellina, at hun med sitt milde vesen, sitt myke sinn og sin gode og store innflytelse på Trifon, skal ha reddet mange uskyldige mennesker fra en grusom død. Ja, at hun i det hele la en demper på hans ville og grusomme sinn.

En gang, da en ung mann som en tid hadde vært i Trifons tjeneste, ble ført fram for røverhøvdingen, ville Ellina redde den unge mannen fra Trifons raseri, og dermed døden. Idet Trifon ville tilføye den unge mannen det døpende hugg, kastet Ellina seg i veien for ham, da hun så at Trifon og hans øvrige menn var meget beruset.

Dette fremkalte Trifons raseri og sjalusi og beruset som han var, hogg han sin elskede og kløvet hennes vakre hode, så hun falt død om foran ham med blodet strømmende ut av det gapende sår.

Forfærdet ble Trifon stående og se på sin ugjerning, mens alle hans menn flyktet fra ham i redsel. Da kastet han fra seg det blodige sverdet, slo hendene for ansiktet og kastet seg over den døde med et forferdelig skrik. Da han etter en stunds forløp, reiste seg, var han alene med henne han hadde drept. Han var dertil blitt en forvandlet mann. Han forlot alt og søkte ensomheten i de store skogene og villeste utmarkene. Fortvilet over det han hadde gjort mot den kvinne som hadde elsket ham slik at hun hadde forlatt sitt fedrenehjem, sin rike far og hans store gods og fulgt ham på hans ville ferd, ble han plaget av anger og samvittighetsnag. Han fikk aldri fred i sitt sinn.



Munken som tok mot oss på trappen til «hovedbygningen».

En natt drømte han, at Ellina stod lys levende for ham, med det blodige og gapende såret i pannen. Hun sa tydelig til ham: Trifon — Trifon, du får ingen fred, ingen ro, hverken i livet eller i graven, om du ikke gjør bot. Gjør bot, gjør bot!

— Hva skal jeg gjøre, spurte Trifon, etter det sagnet forteller.

— Du skal reise til et tørstig og utilgjengelig land og preke evangeliet for de fattige, lød svaret.

Så begynte han sin møysommelige vandring mot Ishavet og i året 1524 bygde han en hytte ved bredden til Petschenga-elven, omtrent en mil innenfor Munkefjorden. Ryktet om denne eremitten der oppe ved Ishavet bredte seg, og pilegrimmer begynte å dra dit opp for å se ham og hans usle bolig. Så bygde Trifon et litet kapell, han hogg selv tømmeret og bar det frem til stedet på sine skuldre. I dette kapellet som var ganske lite og meget primitivt, hengte han opp de helgenbilleder han selv hadde ført med seg, samt et bilde han hadde laget av Ellina med den blodige pannen. Og fra da begynte ennå flere pilegrimmer å strømme til.

Sagnet forteller videre at da Trifon lå på sitt ytterste og følte døden nærme seg, mottok han sakramentet. Da han hadde nydt det, løftet han hånden opp, svak som

Nordostpassasjen som moderne samferdselsåre.

Av konsulent Ketil Harnoll.

Norges interesse for Nordostpassasjen er begrunnet i vårt lands geografiske beliggenhet og i våre økonomiske interesser som sjømenn, fiskere og fangstmenn. Interessen for Nordostpassasjen er demonstrert og lagt for dagen gjennom vitenskapelige oppdagelsesreiser og kommersielle foretagender. Roald Amundsen seilte Nordostpassasjen med «Maud» i 1918—20. Fra 1912 og utover til den russiske revolusjon drev det Norsk-Sibirske Handelskompani, direktør Jonas Lied, en betydelig virksomhet østover til Jenisej. Det er av interesse å undersøke hvorledes sovjetrusserne, som nå hersker deroppe, utnytter denne nordlige sjøveg. Men først vil det kanskje være nyttig å gjenoppfriske noen hovedpunkter i Nordostpassasjens historie.

Det opprinnelige motiv, som drev middelalderens sjøfarere fram til Nordostpassasjen, var ønsket om å finne en sjøveg til India og Kina. Men vegen ble lengere, og hindringene større enn man hadde regnet med på forhånd. I 1553 nådde en engelsk ekspedisjon — Willoughby, Chancellor og Derfouth — Kvitsjøen og gav støtet til opprettelsen av det engelske Moskovitiske Handelskompani. I 1556 oppdaget Burrough Vaigatsj-øya, og i 1580 Pet og Jackman Jugorstredet, stredet mellom Vaigatsj og fastlandet. Barentz besøkte Novaja Semlja i 1594. I året 1639 trengte russerne fram til ishavskysten og Stillehavet, og samme år ble Lena-deltaet utforsket. Elven Indigirka ble inntegnet på kartet i 1640. Asias nordøstlige hjørne, Østkap i Beringstredet, ble første gang omseilet i 1648 av Deshnev. Bering selv kartlegger området omkring 1725. Først 150 år senere i 1878—79, lyktes det Nordenskiöld på «Vega» å gjennomføre den første helomseiling, å forsere Nordostpassasjen. Norden-

skiöld seilte fra vest mot øst. I 1914—15 seilte russeren Vilkitskij på «Taimyr» og «Vaigatsj» hele Nordostpassasjen fra øst mot vest. Den tredje fulle omseiling ble så utført av Roald Amundsen på «Maud» i 1918—20. Amundsen seilte som Nordenskiöld fra vest mot øst.

Alle disse ekspedisjoner var av vitenskapelig karakter. Kommersiell seiling — lastetrafikk — begynte også så smått i enkelte avsnitt av Nordostpassasjen. Således drev det foran nevnte Norske Sibirske Handelskompani skipsfart på Jenisej. Men det er dog først etter revolusjonen at ruten etterhvert er blitt utbygget til å underholde en kommersiell trafikk av større betydning. I det følgende skal jeg gi en liten oversikt over utviklingen heroppe fram til i dag.

Umiddelbart etter at bolsjevikene hadde vunnet herredømmet i Sibir, begynte de å interessere seg for å gjøre sjøvegen til Ob og Jenisej til en normal transportrute. Den Sibirske Revolusjonskomite opprettet i 1919 en særskilt Komité for den nordlige sjøveg, hvis formål var å utbygge denne sjøveg til en stabil ferdselsåre for transport fra elvemunningene Ob, Jenisej, Lena og Kolym til europeisk Russland og utlandet og vice versa. Komitéen ble i 1928 omdannet til Statens Nordsibirske Aksjeselskap — «Komsjeverput». Dette ble likvidert i 1933 i forbindelse med opprettelsen av Hovedstyret for den nordlige sjøveg — «Glavsjevmorput» —, som siden har hatt og fremdeles har ledelsen av skipsfarten heroppe.

KARAFARTEN

Det første praktiske tiltak var en kornekspedisjon i 1920, som forsynte Arkangelsk med sibirsk korn. Det ble dette år skipet vel ti tusen

han var og pekte på bildet av Ellina, med den blodige panne, som han hadde hengende over sitt tarvelige leie. Og så døde han.

Slik lyder sagnet om den hellige Trifon som ble grunnleggeren av klosteret ved Petschenga.

— — —

Det var ennå mangt og meget å se ved klosteret, så det var blitt langt på dag, før vi gjorde oss klar til å reise hjemover. Oppe på høyden stoppet vi bilen og så oss tilbake. En svak røkstripe steg langsomt fra den store bygningen, hvor munkene vel ennå holdt på med sitt matstell. Den synkende ettermiddagssolen gylnet fjellene langt derbak, og nærmere oss glimtete det i kirkespiret på Trifons kirke.

Et betagende og eventyrlig vakkert syn som bar bud om stor fred — tross alt. Vi hadde såvidt startet bilen og be-

gynt på hjemveien, da vi fikk se en ensom vandrers komme mot oss på den smale veien. Det var klosterets prior. Han hilste oss med stor verdighet da vi langsomt kjørte forbi. Siden fikk vi høre at han var en noksom iherdig kvinnebeundrer og utholdende frier. Vi tenkte på munken som måtte grave sin haug og ham med møllestenene. — Men sån kan altså livet forandre seg — om ikke akkurat til det bedre.

Hva som nå er igjen av klosteret der oppe ved Ishavet er det ikke godt å ha noen mening om. Etter hva avisene i sin tid kunne fortelle var endel av klosteret gått med under kampene i vinterkrigen 1939—40 og senere skulle resten ha lidt samme skjebne.

Med sikkerhet kan ikke noe sies nå. Det er imidlertid rimelig å anta at klosteret i Petschenga bare er et minne.

P.A.P.

tonn, vesentlig fra Ob. Kommersiell skipsfart på Karahavet har siden vært drevet årlig.

Man regner at normal sjøverts transport til Ob og Jenisej var etablert ved slutningen av landets sosialistiske industrialiseringsperiode — 1929—30. Ved Ob og Jenisej ble det drevet allsidig hydrografisk forskning. Leden ble utstyrt med henblikk på sikker navigasjon. Havner og kullbaser ble anlagt. Denne trafikk, som etter havets navn kalles Karafarten, har som sin viktigste vare sibirsk trelast av høy kvalitet. Mesteparten av lasten skipes fra Igark, en by et stykke opp i Jenisej — på breddegrad omtrent som Lofoten. Igark er en helt ny by, anlagt på offentlig befaling. I 1928 bodde det her 43 mennesker, i 1935 12 000. I 1931 ble det bygget ut et trelastkombinat i Igark. I perioden 1932—34 ble byen besøkt av ca. 25 skip årlig, i 1935 av 35 skip og i 1937 av 48.

Den viktigste kullbase for Jenisejfarten er på Dickson-øya. I trafikkenes første tid ble det her brukt Svalbardkull, men dette er ikke lenger tilfelle. Dicksonbasen forsynes nå med kull av angivelig høyere kvalitet som utvinnes i Jenisejområdet selv. Når det derfor i Sovjet-Samveldets note av 15.10.1951 til den norske regjering hevdes at Svalbardkullene brukes til den sovjetiske flåte i nord, er dette neppe lenger helt nøyaktig.

LENAFARTEN

Lena-elven løper mellom 120 og 130 gr. østlig lengde, det blir øst for Kap Tscheljuskin og i det egentlige Asia.

Det første forsøk på å sende lastedampere fra Arkangelsk til Lena ble gjort i 1933. I 1934 gikk det tre lastedampere til Lena og retur, i 1935 5 og i 1936 5.

Fra Arkangelsk til Katangabukten, det såkalte Nordvikområde (det heter Nordvik også på russisk), har det vært regulær lastetrafikk siden 1935.

Hovedstrømmen av varer til Nordvik og Lena — Tiksibukten — kommer fra vest, men det kommer også en del last til Tiksibukten fra øst, fra Vladivostok gjennom Beringstredet. Begynnelsen til farten øst for Lena ble tatt av damperen «Kolym» i 1927, da denne gikk fra Vladivostok til Lena og retur samme år. På grunn av uhell i 1928 ble seilingene imidlertid avbrutt, men gjenopptatt i 1936.

Lenafarten har ikke bare betydning for Jakutskrepublikkens nordlige områder, men også for de sentrale jordbruksdistrikter. Det er opplyst at for disse koster sjøtransporten 5—8 kopek pr. tonnkm., mens landverts transport kommer på 1,5—2 rubler.

I Tiksibukten — Lenas utløp — ble det anlagt havn i 1933—34, og denne, Tiksiahavnen, ansees ved siden av Dicksonhavnen som den viktigste på hele den nordlige sjøveg. I 1939 hadde Tiksiahavnen en fastboende befolkning

på 700 mennesker. På Bykovnesset like ved er det et fiskevær med 800 innbyggere.

Tiksiahavnen er både eksport — og import-havn. De viktigste utførselsvarer er trelast, kull og fisk. Kullene utvinnes i Sangar, Den har senere stadig steget, og utgjorde et enkelt år (1937?) 33 500 tonn.

KOLYMFARTEN

Kolymelvans utløp er enda langt østligere enn Lena, nemlig ved 160 gr. ø. lengde, og den største trafikk her er derfor østover på Vladivostok, gjennom Beringstredet. Imidlertid er forholdet det at en betydelig del av den varemengde som sendes til Kolymdistriktet, leveres til Vladivostok fra de europeiske deler av Samveldet, enden via jernbane eller sjøverts på ruten Odessa—Vladivostok. Ruten Odessa—Vladivostok—Kolym er imidlertid 4½ gang så lang som ruten Murmansk—Kolym, som er på 2 800 mil. Man har derfor begynt å sende last til Kolym fra vest. På linjen Murmansk—Kolym drives det regulær lastetrafikk siden 1935.

TRANSITFART

Russerne selv mener at den nordlige sjøvegs vesentlige betydning ligger i transporten til og fra de nordlige deler av Sibir. Kalinin understreket i en tale i 1936 at denne nordlige ferdselsåre vilde muliggjøre en større utnyttelse av Sibirs naturrikdommer, og han forutså, at den vilde gi støtet til en sterk økning av folkemengden, den vilde «fremkalle en strøm av ny befolkning mot nord.»

Samtidig regner man dog med at Nordostpassasjen i framtiden vil bli en viktig transitroute. Helt siden 1932 har man drevet — mer og mindre forsøksvis — gjennomgangstransporter. Det seiles både fra vest mot øst og omvendt. Det har således vært skipet hvetelaster fra Arkangelsk til Nikolajevsk ved Amur, og det har gått andre laster fra Vladivostok til Vesteuropeiske havner via Nordostpassasjen. Nærmere data om denne transit-trafikk foreligger ikke, men det er mulig at den etterhånden har fått en ganske regulær karakter.

Når det har lyktes for russerne etter revolusjonen å etablere kommersiell skipsfart i Nordostpassasjen, skyldes dette ikke først og fremst tidens tekniske framskritt, organisasjon eller finansiell innsats, skjønt alt dette har spilt en rolle, hva jeg skal komme tilbake til. Den viktigste faktor i utviklingen har vært den store forandring i klimaet, den sterke oppvarming av Arktis, som har funnet sted i den siste menneskealder. Russerne selv mener å ha konstatert at den samlede ismengde i de arktiske hav er gått ned til det halve fra midten av tyveårene til 1940. Det er først og fremst dette forhold, som har muliggjort en regulær skipsfart heroppe.

(Forts. side 62.)

«Hva vi gjør, det gjør vi for Norge.»

Hvordan Nansen, Sverdrup og Johansen feiret nasjonalfestene i ismarken.

Nansens berømte 17. mai-taler i nord og sør: Om kjærlighet til fedrelandet, om arbeidstempo og arbeidsglede.

Da «Fram» var Universitetet og en vei over råken var Karl-Johans gate. — Hvalene som «folkemengde» ved 17. mai-toget. — Oppskriften på Sverdrups rødvin «Chateau la Fram.»

Det var et merkelig treff at Norge ga Fridtjof Nansen den siste ærbødige hyldest nettopp en 17. mai. Overalt i verden hvor nordmenn feiret frihetsdagen, stanset all fest, all larm, noen dødsstille minneminutter.

I Oslo vil man aldri glemme Nansens bålferd 17. mai 1930. Kisten stod ved Universitetets ranke søyler, hvor Stortingets president dypt beveget sa: «Fram var hans vei, Norge var hans mål».

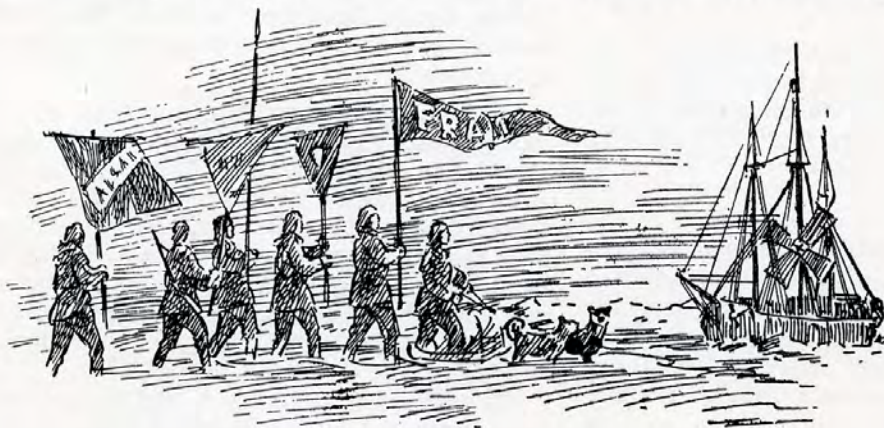
Den 17. mai var preget av sorgen over Nansens bortgang. Hvor mange frihetsdager hadde han ikke tidligere gitt sitt stempel, men da mellom hurrarop og glad optimisme. La oss bare tenke noen øyeblikk på fire av hans taler på 17. mai, årene 1900, 1905, 1915 og 1921.

Da Nansen talte den siste 17. mai i det nitende århundre, kalte han frihetsdagen: Regnskapsdagen for hva vi har gjort i året, og for hva vi har gjort i århundret. Så talte han mot splittelsen i folket, men først og fremst om kjærligheten til fedrelandet, den var ikke bare

posen og tenker på jubelen hjemme nu, drømmer mig midt opp i barnetogene og de bølgende menneskemasser, som i denne stund drar gjennom byens gater — gleden tindrer i hvert øye. Å, hvor det er kjærte og vakkert alt! Se på flaggene, hvor de vifter med sin røde duk i den blå vårluft, og solen — så deilig den dirrer gjennom det fine lysegrønne nyløv. Og her ligger vi i den drivende is, vet ikke visst hvor vi er, eller hvor langt fra et ukjent land, hvor vi håper å finne midler til å friste livet og kare oss frem mot hjemmet; med to hundespann, som stadig tynnes, og hvis krefter synker for hver dag; med en ismark mellom oss og målet — — »

Han skildrer den møysommelige ferd, og slutter: «Stridt og slitsomt — ja vel; men det har også engang ende; én gang når vi vel frem — og vårt trefarvede flagg det vil vi, i år som ellers, heise høyt på stang for 17. mai. Også på 83½° skal den feires. Og sender så skjebnen oss det første skimt av land, da blir gleden dobbelt.»

Konklusjonen 1900 var selvfølgelig: «Ja, slik var vår 17. mai for 5 år siden, men slik har det norske folk hatt det ofte. Slik har karene vært for det gjennom århundrer. Men engang skal også det norske folk nå land». — — Og så et tre ganger tre hurra for Norge!



17. mai-prosesjonen på veg mot «Fram». Her holdt Fridtjof Nansen talen for dagen og for Norge. Tegningen er etter originalfoto.

et festlig smykke som kunne tas fram og pusses opp som gammelt arvesølv. Nei, den påla oss plikter — —

Aftenen i forveien hadde han gått en tur og tenkt: Hva kan man vel si om en 17. mai? Da han kom hjem hadde han tatt fram den 5 år gamle dagboken sin, og lest hva han skrev dengang i ishavet den 17. mai: «Jeg ligger her i

Den 17. mai da det norske folk virkelig så land, 1905, holdt også Nansen talen. Selvfølgelig. Aldri har han talt så vakkert, så alvorlig, så manende. Noen av hans ord burde leses fra talerstoler og prekestoler hver eneste 17. mai, som «Dagens tekst»:

«Den 17. mai er fedrelandskjærlighetens dag.

Fedrelandskjærligheten er en primitiv, egoistisk følelse, sies det; men vi er ennå ikke blitt så moderne, himlen være lovet, at vi ikke kan gløde av denne primitive følelse, at vårt øye ikke kan bli vått, og vårt indre ikke varmt ved tanken på vårt land. Og la oss love hverandre aldri å bli anderledes».

Nansen fattet seg ikke i korthet dengang. Han hadde meget han ville ha sagt i dette vårt skjebneår. Hans ord tilslutt var beregnet på 1905, men hvor uhyggelige aktuelle de er også i 1951!

«La oss tro», sa han, «vi er et folk av norske kvinner og menn som ikke vil ha noe givendes. Vi kan ikke motta vår selvstendighet som almisse, som noe vi tigger om. Vi vil holde på den, vi har, og har vi den ikke, så må vi sørge for at vi har den.

La oss tro, at vårt trefarvede flagg skal alltid hver 17. mai vaie fritt på stangen som i dag, over et folk med tro på seg selv og med tro på sin fremtid, det skal vaie over et Norge».

Så kom den første 17. mai under første verdenskrig. Igjen finner vi Nansen på talerstolen, like selvfølgelig som i 1905.

«Hva er fedrelandskjærlighet?» spør han. Og svarer: «Den kan ikke defineres mer enn familiekjærligheten, kjærligheten og takknemligheten mot mor og far, mors kjærlighet til sitt barn. Den hører til ur-instinktene i oss, det er som driften som driver trekkfuglen tilbake til hjemmet i nord fra sydens sommer. Vi kan ikke rive den følelse ut, uten å bli mindre som mennesker, uten å forringe vårt menneskeverd.

Like fullt finnes det jo dem her i landet, som brauter av ingen fedrelandskjærlighet å ha, og som tror de er riktig moderne, ved å være verdensborgere.

Stakkars uvitende og vill-ledte mennesker, som hvis de virkelig mente hva de sa, vilde trenge vår dypeste medlidenhet i sin åndelige armød — —»

Helt tilslutt formet Nansen spørsmålet: «La oss tenke oss om! Hvis noen vil komme til å sette foten på vår nakke, er det da en eneste en av oss som frivillig vil bøye den, for å la ham trå?

Å nei, det er det ikke! — —»

Den 17. mai 1921 talte Nansen om personlighet og arbeidsglede. Han begynte slik: «Vi har opplevd dannelsen av tre internasjonaler, jeg skulde ønske å se dannet den fjerde. Det skulde være individualismens, den individuelle frihets- og arbeidsgledes internasjonale. Den vil komme sent eller tidlig i en eller annen form — —»

Også i denne talen er fedrelandskjærligheten framherskende, men det er en egen kraftig harme bak ordene, og talen munner ut i disse stadig gyldige ord:

«Tenk om vi kunde reise en slik bevegelse for arbeidet og arbeidsgleden! En bevegelse som gikk ut på å få hver kvinne og mann til å se at enda langt mer enn ved avhold og målstrev og misjon kan de gagne vårt fedreland ved å få

øket arbeidstempo og bringe arbeidsgleden tilbake til det norske folk. Da, kan hende, når den dag opprinner, kan vi bli et virkelig foregangsfolk».

Man hørte av den første av disse taler at Nansen fant fram sin dagbok fra Ishavet. Hans tanker gikk nordover. Men hver eneste gang han selv — eller andre norske polarforskere — befant seg i det høye nord, så gikk tankene sydover til Norge.

Tankene søkte hjem den 17. mai. Det er tradisjon i norsk polarforskning at nasjonaldagen blir feiret som ingen annen dag. De er både rørende og muntre disse festreferatene. Plassen tillater ikke å omtale alle disse nasjonalfester i ismarken, dette er bare noen få. La oss begynne med Hjalmar Johansens skildring av 17. mai 1894 på 81. breddegrad. Det var styggvær. «Men i våre sinn var det ikke styggvær», forsikrer Johansen, «der hadde feststemning fra morgenen holdt sitt inntog». Man kan trygt tro Johansen når han sier at en underligere prosesjon har vel verden aldri sett, enn den som gikk på de uendelige ismarker rundt et skip som lå fast mellom ismassene. Og i et vær som aldri noen fest for Norges selvstendighet hadde vært feiret i. Først kom Nansen med Norges rene flagg på bjørnespydet, så Sverdrup med «Fram»s standart vaiende i vinden, deretter en slede trukket av de to beste hundene, mens de øvrige fløy omkring forundret over det høyst sjeldne syn. På sleden satt Johansen med trekspillet, som utgjorde prosesjonens musikk. Den ble nå så som så, det var kaldt på fingrene med 12 kuldegrader og bitende vind. Etter sleden kom Jacobsen og Peder, den første med riflen og den andre med sin lange harpun og hvalrossline om skuldrene. Etter dem kom Amundsen og Nordahl med en rød fane, i hvis midte en norsk viking sto. Fanen hadde denne innskrift: «Fram! Fram! Norske mann. Eget skip i dette land. Hva vi gjør, det gjøres for Norge».

Så kom skipslegen Blessing med sin fane, som var en av hans skjorter. På den sto det med store, røde bokstaver N. A. Det betydde Normal Arbeidsdag. Etter doktoren kom Hansen med meteorologens fane, som var en stor blikkplate med et rødt felt med bokstavene A. L. S. t. r. Det skulde bety Almindelig stemmerett. Fanen var god, men streiket mitt i prosesjonen ved å blåse istykker. Tilslutt kom Juell slepende på kjelen til Peiks gryte og en stor gaffel.

Fra morgenen av hadde vi utstyrt oss med nasjonalsløyfer, forteller Johansen videre. Det var værst med den blå farven, til den måtte vi bruke papir mens vi hadde både rødt og hvitt tøy. Ja selv patriarken blant hundene, Suggen, gikk omkring med en lang sløyfe på halen.

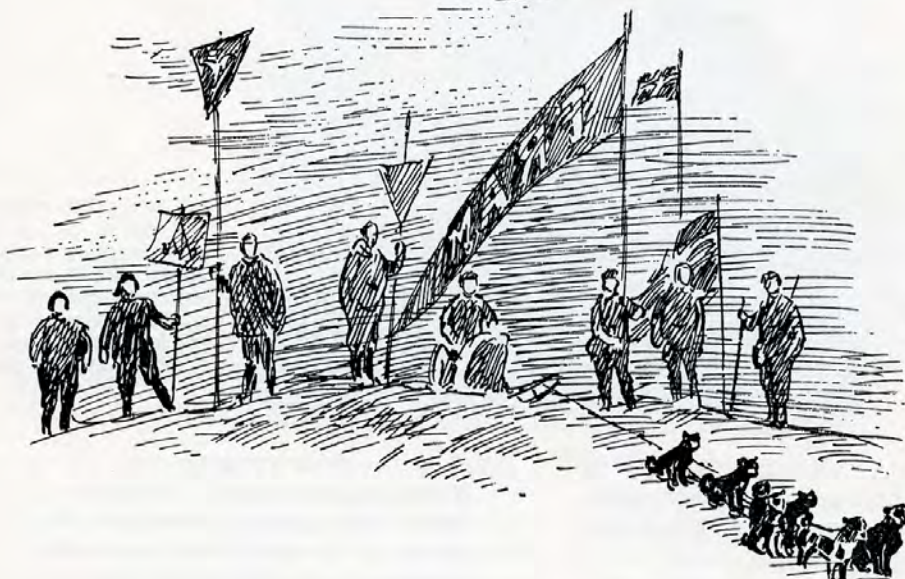
Et selsomt, høytidelig skue var det å se oss med våre merker gli på ski rund «Fram», sier Johansen. «Fram» lå der trygg og bred, klemte litt på skakke av isen». Jeg spilte «Ja, vi

elsker» av alle krefter, og vi syntes det tok seg godt ut. To ganger gikk vi rundt skuten, hvorefter Nansen utbragte et leve «Fram». Et nidoblet rungende hurra lød over isen. Senere besteg Nansen kommandobroen og holdt talen for Norge. Han håpet de måtte ha det godt hjemme. Det var kanskje dem som hadde sorgfulle tanker for vår skyld, sa han, han bare ønsket de visste hvordan vi hadde det, så de kunde være trygge. Vi kunde være tilfreds hittil, og hvis ikke noe uforutsett inntraff, vilde vi komme til å bringe vårt fedrelands heder til å stige i de fremmede folks øyne, ved at vi nådde vårt mål. Vi

Vi synes vi kan se Nansen og Johansen dra videre — fra hvert av hundesledene vaier et lite, norsk flagg til dagens ære — —

Og Nansen forteller senere fra sledereisene: «Vi holdt et dundrende festmåltid den 17de mai — riktignok på den 18de — med lapskaus, tyttebærgrøt og mjød. Med spendt mave krøp vi i posen».

I mens driver «Fram» videre — — Den 14. mars 1895 var det Nansen og Johansen begynte sin slede-ekspedisjon. Sverdrup overtar kom-



17. mai 1895. Under det norske flagg står Otto Sverdrup. «Fram»s vimpel bæres av Scott-Hansen. Mogstad sitter på hundesleden. Tegningen er etter et fotografi, som ble tatt like før toget oppløstes og 17. mai-salutten gikk fra «Fram»s baugkanoner.

var gla for å kunde gjøre noe for Gamle Norge».

Et nidoblet hurra for fedrelandet — av samtlige lungers fulle kraft — sluttet talen. Så lød salutten. Fra kanonene drønnet 4 skudd ut over ismarkene. Endel av hundene tok vettskremt benene fatt, et par av dem så man ikke før lenge etter — — Så samledes man til festmiddag i den flaggsmykkede salong. Om aftenen var det festforpleining, som besto av fikener, rosiner, mandler og honningkake — slik slutter Johansens referat. Den neste dag skriver han i sin dagbok: «18. mai, «dagen derpå», dro ingen tømmermenn ombord».

Fridtjof Nansen kommenterer Johansens beretning, blant annet med disse ord: «Hva doktorens demonstrasjon om normal arbeidstid angår, så lar dette seg til nød forklare — lægen kjedet seg av mangel på praksis. Men meteorologens skrik på almindelig stemmerett, er jeg aldri blitt klok på».

Etter å ha forlatt «Fram» opplever Nansen den 17. mai han fortalte om på frihetsdagen 1900, hjemme i Oslo: «Jeg ligger her i posen og tenker på jubelen hjemme nu. drømmer meg opp i barnetogene — — og vårt trefarvede flagg det vil vi, i år som ellers, heise høyt på stang for 17. mai. Også på 83½ grad skal denne dag feires».

mandoen på «Fram», og Sverdrup leder årets 17. mai-fest. Denne gang opprinner frihetsdagen med tindrende klar himmel, blendende solskinn, 10—12 graders kulde og nesten vindstille, forteller han. På slaget 11 samlet de forskjellige korporasjoner seg under sine faner og merker, og ble anvist sine plasser i «det store flaggtog». I spissen gikk Sverdrup med det norske flagg, så Scott-Hansen med «Fram»s stander, så meteorologens fane, rike baldyret med «hvirvelcentrer» og «utsikter til oppklarende vær». Denne fane vaiet fra en kjelke med syv hunder som forspann. Derpå fulgte Amundsen, som bar en fane for «det rene flagg». Fanen hadde på rød bund inskripsjonen: «Fram! Fram! Norske mann! Eget flagg i dette land! Hva vi gjør, det gjør vi for Norge!» Andre offisielle deputasjoner fulgte, og til slutt kom «det festklædte publikum, det vil si doktoren, Juell og Hendriksen i malerisk forvirring».

Sverdrup fortsetter, og nå kommer noen helt rørende, naive bemerkninger, typiske for den vei tankene tar: «Under flyvende faner og klingende spill drog toget forbi hjørnet av Universitetet («Fram»), nedover Karl-Johan og Kirkegaten (en for anledningen av Scott-Hansen anlagt vei over råken forut og skrugaren), forbi Engebret (depotet på isen), og svinget så inn på Fest-

ningsplassen (toppen av Storkorset), hvor toget stoppet og gjorde front med plantede faner.

Der utbrakte jeg et leve for dagen, som ble besvart med et dundrende nifoldig hurra fra de tett sammenpakkede menneskemasser.»

Under festmiddagen, ved steken, talte Scott-Hansen for de kjære i hjemmet og for de to fraværende kamerater, Nansen og Johansen. Talen

ten av tørrede tyttebær og blåbær, tilsatt med litt sprit. «Jeg fikk mange lovord for dette brygg», legger Svedrup stolt til.

Vi skal neste gang se mer i polarfarernes dagbøker og friske opp flere minner. Vi slutter denne gang med å sitere ordene som stod på hver av papierserviettene denne 17. mai-fest 1896. Man drakk Sverdrups Chateau la Fram, og leste :



17. mai 1896, «Fram» på 83° 45' n. br. og 12° 50' ø. l. Tegningen er etter et fotografi tatt før salutten og festmiddagen. Det var under prosesjonens start på isen at fem narhvaler kikket opp av råken !

hilstes med salutt. Senere var det «folkefest» på isen — der var linedans, turnoppvisning, skytning på løpende hare, og meget annet. Etter soupen var det en dampende «bolle»

Sverdrup forteller om den følgende 17. mai :

Nettopp som flaggtoget holdt på å ordne seg ute på isen, kom plutselig 5 narhvaler tilsyne i råken tvers av skuten — et opplivende syn, som man tok for et heldig varsel om en god sommer.

Svedrup noterer at det til festmiddagen denne gang servertes Chateau la Fram, og røper oppskriften, så hvis noen har lyst Rødvinen var blitt til i dagens anledning og bestod av saf-

*17. mai — det er minnes dag,
Minner om store og gode bedrifter,
minner som styrker til kommende slag,
og viser at kjempes det helt for en sak,
og saken er god, vil seierens flagg
gå til topps, om enn tidene skifter.*

Om enn tidene skifter.....
Fem og femti år er gått.

De gode, gammeldagse polarekspedisjoner med norske skuter i isen..... de er en saga blott. Men hva Nansen og hans feller sa og tenkte dengang, har en underlig aktualitet. Over et halvt århundre senere.

(Forts. fra side 55).

hjelp av kartleggingskamera. Selvom resultatene ikke er fullstendige, kom man opp i så store tall at det ikke ser ut til at bestanden av grønlandssel er i faresonen foreløbig. Full sikkerhet får man først ved fortsatte undersøkelser, og det kanadiske fiskeridepartement foretok seltelling også i siste sesong. Det er meningen at undersøkelserne fra fly skal omfatte en femårsperiode. Når sikre resultater foreligger, vil de bli lagt til grunn for en regulering av både norsk og kanadisk selfangst.

Foredragsholderen mente at fangstene i inneværende sesong var betenkelig store, og en fortsatt økning av fangstflåten burde frarådes. Norske selfangere har tatt over 137 000 klapmyss i Vesterisen og Danmarkstredet i siste sesong, og dette er den største årsfangst som er gjort for denne

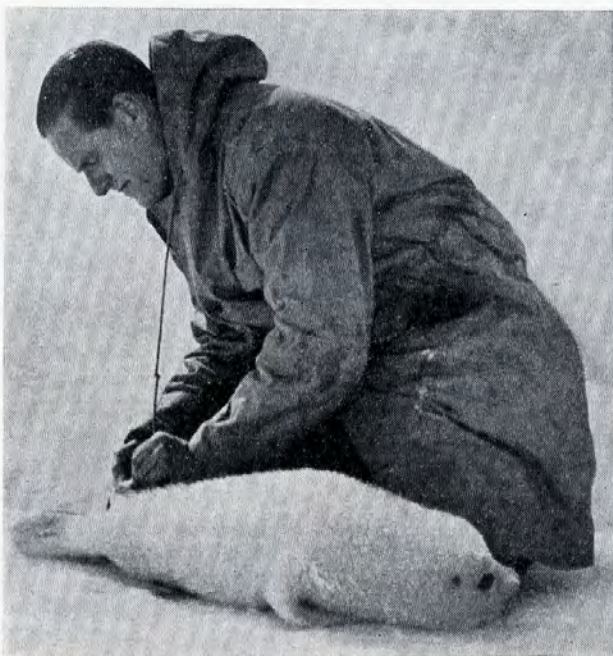
selarts vedkommende. Det kan komme til å vise seg at det er rovdrift, og det er all grunn til å mane til varsomhet så det ikke går samme vei med denne klapmyssbestand som med den newfoundlandske.

I sesongene 1949 og 1950 hadde foredragsholderen med støtte av det norske fiskeridepartement merket 218 unger av grønlandssel for å studere bestandens vandringer. Det foreligger allerede interessante resultater fra dette forsøk, idet det hittil er gjort 14 gjenfangster. Flere av de selunger Høst merket i drivisen ved Newfoundland er siden fanget i fjordene på Vest-Grønland. En unge som ble merket den 17. mars 1950 i Cabot Strait, ble således tatt av en grønlender tre måneder etter ved Quagssimiut, ca. 2800 km. fra merkingsstedet.

Selmerking på Newfoundland-feltet

Merket selunge svømmer ca. 2.800 km på tre måneder

Tåler selbestanden den sterke beskatning?



Per Høst merker sel

Kort referat av forfatteren og zoologen Per Høst's foredrag i Norsk Polarklubb.

Foredragsholderen inneledet med et historisk overblikk over norsk selfangst og fremhevet den store forskyvning med hensyn til fangstfelter som er foregått i de siste 20 år. I dette tidsrom er tyngdepunktet flyttet fra Kvitsjøen til Vesterisen og drivisområdene omkring Newfoundland. Særlig har det sistnevnte fangstfelt øket i betydning i årene etter krigen. Da forholdene på Newfoundlandsfeltet er lite kjent hos oss utenom selfangernes egen krets, var Høsts foredrag vesentlig viet dette fangstfeltet og de vitenskapelige undersøkelser han hadde foretatt i fangstsesongene 1949 og 1950.

Ved Newfoundland samles både grønlandssel og klapmyss, og de største fangstene foregår i tiden fra 13. mars til de siste ukene av april. Klapmysfangsten spiller nå en helt underordnet rolle, og det kan påvises en katastrofal tilbakegang i bestanden i det tidsrom statistikken omfatter. Ved århundreskiftet var årsfangstene av klapmyss på dette felt så høyt oppe som over 60 000, og mellom 1900 og 1920 var det 7 sesonger med fangster på mellom 20 000 og 40 000. I de siste 20 år har derimot antall klapmysskinn fra Newfoundlandsfeltet bare i en eneste sesong vært over 10 000. I de fleste sesonger har det vært under det halve.

Det er grønlandsselen som er det viktigste fangstobjekt ved Newfoundland, og også når det gjelder denne selart har det vært store vekslinger i fangstene i det tidsrom statistikken omfatter. De største fangstene ble gjort mellom 1830 og 1860,

med en gjennomsnittsfangst på ca. en halv million skinn årlig. Rekordåret var 1831 med 686 836 skinn. Siden gikk fangstene nedover, men fra 1870 til årene før siste krig har det vært en forholdsvis stabil periode med årsfangster som har svinget omkring et gjennomsnitt på ca. 150 000 dyr.

Kanadierne og newfoundlanderne var alene om fangsten på Newfoundlandsfeltet inntil 1938, da norske skuter begynte å søke over til disse drivisområder. Etter siste krig har den norske selfangst ved Newfoundland øket for hver sesong. I inneværende år er det tatt ca. 120 000 dyr av norske skuter og ca. 280 000 av kanadiske og newfoundlandske selfangere. Totalfangsten i denne sesong, ca. 400 000 grønlandssel, er den største i Newfoundlandsområdet på over 90 år.

Den ekspansjon som har gjort seg gjeldende både i norsk og kanadisk selfangst, har gjort det klart at det må foretas vitenskapelige undersøkelser over selbestanden for å bringe pådet rene om den kan tåle den store beskatning. I fangstsesongen 1950 stillet det kanadiske fiskeridepartement et fly til disposisjon for seltelling. Foredragsholderen hadde deltatt i denne undersøkelse som norsk observatør og illustrerte ved hjelp av en fargefilm han hadde tatt opp hvorledes arbeidet foregikk. Uheldige værforhold hadde gjort det vanskelig å gjennomføre programmet denne første sesong, men etpar store ansamlinger på Gulf of St. Lawrence og ut for østkysten av Newfoundland var tallet ved

(Forts. side 54).

Da den islandske skymaster «Geysir» crashet på Vatnajökull.

Og det amerikanske undsetningsfly snødde ned — men senere gravet fram og uten videre fløyet til Reykjavik.

En dramatisk beretning om en usedvanlig flybedrift.

Av Arni G. Eylands.

Hele det sentrale Island består av ufruktbare fjellvidder, lavamarker og jøkler som ligger som skinnende, lysende hjelmer over det grå underland. En egenartet skjønnhet som alltid fortryller den som har sett disse egne.

Det er de tre storjøkler, Langjökull, Hofsjökull og Vatnajökull som ruver mest, men de to første er dog igjen rene smågutter mot Vatnajökull som holder 8700 km² eller 10 ganger så meget som Norges største bre, Jostedalsbreen. Det er en mektig ismasse når man tenker over at breen på store områder etter de nyeste målinger er mellom 600 og 1000 m. tykk. Men det er ikke bare dette som gjør Vatnajökull til basen blant jøklerne, i sørkanten skyter Islands høyeste fjell, kjempevulkanen Öræfajökull, seg opp til 2119 m. og i nv. når Bárðarbunga 2000 m.

Største delen av året er det storm og uvær ett eller annet sted på Vatnajökull og det har vært sagt at denne svære isørken klimatisk sett er ett av de forferdeligste steder på den nordlige halvkule.

Der er mange gamle sagn om eventyrferder over Vatnajökull, men i århundreder lå jøkelen som noe utilgjengelig og truende. Den første som satte sin fot på Öræfajökuls topp, var islendingen, legen og naturforskeren Sveinn Pálsson. Det var den 11. august 1794. Den neste var nordmannen Hans Frisak den 19. juli 1813.

Englenderen W. L. Watts med noen islandske bønder som følger krysset Vatnajökull fra sør til nord sommeren 1875. Watts hadde tidligere gjort to mislykkede forsøk på å ta seg frem over breen og det var bare så vidt at ikke ferden i 1875 sluttet med en katastrofe i lavaørkenen nord for Vatnajökull.

I 1919 gjorde to svenske studenter en studietur opp på Vatnajökull. De «oppdaget» et vulkansk arnested langt inne på jøkelen og ga det navnet Sviágígur. Studentene holdt på å sette livet til på ferden og måtte forlate hester og utrustning som ble isens bytte. — Navnet Sviágígur var vel fortjent, men man er ellers klar over at dette krater er det samme som det i sagaen omtalte Grímsvötn og at man her har en av de store «ventiler» for Islands overopphetede indre.

Den egentlige vitenskapelige utforskning av Vatnajökull begynte først i 1934. Man har siden da hatt et par større ekspedisjoner med ledere som prof. H. W. Ahlmann, nå Sveriges ambassadør i Oslo, den danske geolog, prof. Niels Nielsen og den islandske meteorolog, Jón Eypórsson. Det ble gjort et godt arbeide og de fravristet Vatnajökull mange av dens hemmeligheter, men de fikk også føling med de ytterst harde vilkår som jøkelkongen byr dem som trenger inn i hans rike.

Den ferd det her skal fortelles litt om hadde et rent praktisk formål, men den er på en måte så egenartet og ble utført under forhold som ikke gir arktiske noe etter,

så jeg håper den kan forsvare sin plass i Polar-årboken.

Jeg må starte beretningen et år tilbake i tiden for å få den nødvendige bakgrunn.

Skymasteren som forsvant.

Torsdagen 14. september 1950 var den islandske skymaster Geysir på vei fra Luxembourg til Reykjavik for videre reise til U.S.A. Ombord i flyet var en besetning på 6 mann, hvorav en dame — flyvertinnen Ingigerzur Karlsdóttir. Flyet var lastet med forskjellige varer og dessuten 18 rasehunder. Det hadde regelmessig forbindelse med Reykjavik og var ventet kl. 23.30. Men plutselig avbrytes forbindelsen, flyet er forsvunnet. Timene går, maskinen kommer ikke fram, og det blir klart for alle at det har hendt en ulykke. Alarmforbindelse med andre flyplasser på Island og mulige steder for nødlanding ga heller ingen opplysninger.

Alt hva Island rår over av fly sendes ut for å lete etter det forsvunne fly. Båter krysser havet utenfor kysten, og amerikanerne på Keflavik flyplass rykker inn med sine redningsmaskiner og første klasses materiell. Men alt uten resultat. Geysir er forsvunnen med mann og mus. Mulighetene for at besetningen er i live blir mindre og må betegnes som minimale.

Jeg oppholdt meg på Øst-Island disse dagene. Det viste seg at folk på tre forskjellige gårder hadde sett eller hørt et fly på den tid da Geysir skulle nærme seg Island. Det var klart at dette måtte ha vært det forsvunne fly, og at det på en eller annen måte var kommet ut av kurs; det fløy i retning av den nordlige del av Vatnajökull eller de lite tilgjengelige ødemarker nord for jøkelen. Det var med gru man så opp i mot det forrevne alpelandskap nord-øst for Vatnajökull der skodden hang over alle fjelltopper. Der innover var Geysir gått. Muligheter for nødlanding for en lastet skymaster i disse fjellene fantes ikke. Det eneste håp var nødlanding på breen, men her stengte skodden og gjorde nøyaktige undersøkelser av den enorme vidden — fra fly, helt umulig. Mannskap ble sendt innover fjellene til fots, men det var som å lete etter en nål i en høystakk.

Fredag — lørdag og søndag går — men mandag ettermiddag oppfanger en vaktbåt uten for Nordøst-Island plutselig et svakt radiosignal som det tyder slik: «Here TFRVC we have landed on glacier. — Position unknown — all alive». Sjelden har et budskap blitt mottatt med større glede over hele Island.

Flyene styrer ennå en gang inn over Vatnajökull og kl. 16 mandag oppdager et fly vraket av Geysir i sørskråningen av Bárðarbunga, jøkelenes nordvestligste og nest høyeste parti. Det hives ned proviant, klær og en radiosender. Der oppnås full radioforbindelse, og nå er

der kun spørsmål om hvorledes Geysirs besetning kan reddes. Bárðarbunga er ikke noe sted å oppholde seg på i lengden uten utrustning, når høststormene begynner å rase over breen.

gå etter lyst og behag. Det tekniske vidunder klarte ikke komme seg løs av breens kalde favntak. — Og dermed var «fangenes» antall på breen øket fra 6 til 10 mann.



Vraket av skymasteren «Geysir».

Et spesialfly kommer over fra U.S.A. utrustet med ski for å lande på snø og alle mulige tekniske greier, når det gjelder redning i arktiske områder. Geysirs besetning skal hentes i en fart — turen fra Keflavik flyhavn opp på breen, landing der og turen tilbake igjen tar bare 2 a 3 timer.

Tirsdag 18. september satte det amerikanske redningsfly med tre manns besetning og en representant for det islandske flyvesen kursen for Vatnajökull og landet ved siden av vraket av Geysir etter en times flukt. Men da maskinen etter et kort opphold skulle starte igjen med det redde mannskap fra Geysir ombord, da sa Vatnajökull n e i. Her er ikke noe stoppested hvor man kan komme og

Folk fra Akureyri går til handling.

Da de første meddelelser om at Geysir var funnet og folkene i live spredtes ut over landet med radioen mandag 18. september tok øvete fjellfolk på Akureyri på Nord-Island med en gang opp tanken om en redningsekspedisjon fra nord. Og det var karer som ikke ventet på videre meldinger. Ekspedisjonen startet allerede samme kveld etter 3—4 timers forberedelser. Det var 16 mann i 5 jeoper og en stor krigs-lastebil lastet med proviant, bensin. ski-utstyr o.s.v.

På fjellgården Reykjahild støtte ekspedisjonen på en flokk sportsfolk fra Reykjavik som nettopp var kommet ned til bygden etter en flere dagers tur i fellene. Det var



Leiren med Vatnajökulls nordlige randfjell, 20. sept. 1950, 170 km. fra nærmeste gård i bygda.

8 mann, og de vendte nå om og slo følge i 4 jeeper. Tidlig om morgenen 19. september dro ekspedisjonen innover den veiløse fjellørkenen og lavamarker mot Vatnajökuls nordrand, og rakk frem til randfjellene om kvelden, etter en utrolig tur på 170 kilometer over lava og sand som nattefrosen hadde gjort farbar. — Lastebilen hadde de dog ikke klart å få helt fram.

I teltleiren om kvelden fikk de høre i radioen om det amerikanske redningsflyet som var gått til Vatnajökul for å redde Geysirs besetning. Natten til 20. september startet likevel 9 mann opp på breen, og marsjerte 7 timer innover mot ulykkesstedet. Nede var det skodde og trist vær, men i 1200 meters høyde var det klart og sol over breen. Ut på dagen skiftet været til skodde og 15 kuldegrader.

Klokken 6 om torsdag morgen 21. september var folkene tilbake med besetningene fra Geysir og det amerikanske redningsflyet etter 25 timers tur på breen, delvis i nattemørke og skodde.

Geysir-folkene hadde klart nedturen uten vanskeligheter, ja til og med flyvertinnen hadde gått største delen av veien med skadet rygg — en del av turen satt hun på skikjelke som karene dro. For amerikanerne falt turen mere vanskelig, men alle kom de godt ned av breen.

Nå er selvfølgelig ikke lavamarkene nord for Vatnajökull noe gjestfritt sted. Man er 170 km. fra nærmeste bebyggede sted og sent i september har man faren for snøstorm hengende over seg og en slik kunne blokere tilbaketog for bilene i løpet av et par timer. Men allikevel følte alle det som en befrielse å ha kommet bort fra breen.

Noen av Akureyri-folkene undersøkte terrenget omkring leiren og fandt ut at det kunne gå an for fly å lande på en tilfrossen sandslette. Følgende dag kom to små fly fra Reykjavik og gikk ned på stedet. Med disse ble de reddede fra breen ført til Reykjavik. En eventyrlig redning var lykkelig gjennomført.

Folkene fra Akureyri dro hjem samme vei som hadde ført dem til Vatnajökull. Takket være snarrådighet og held hadde de klart en vanskelig og meget risikabel oppgave.

En levende og en død.

Geysir — som var kommet ut av kurs, hadde kjørt med full fart på Bárðarbunga på Vatnajökull. Som ved et under hadde besetningen sluppet fra det med livet da maskinen crashet og uten større skader tørnet rundt og ble ødelagt. Som ved et under hadde besetning klart å holde ut en hel uke på breen i snøstorm og frost uten nevneverdige resurser.

Da folkene forlot ulykkesstedet, ble de verdifulle rasehunder som var med flyet og som ennå var i live skutt. Bare en schäferhund fikk beholde livet og den fulgte med redningsekspedisjonen et stykke nordover breen. Men plutselig vente den om og folkene måtte la hunden bli igjen, tiden måtte ikke spilles med å lokke lenge på den.

Etter at Geysirs besetning var vel hjemme hos slekt og venner, gikk tankene somme tider til schäferen som nå sultet i hjel der inne på Vatnajökull.

Kort tid etter kom det spørsmål fra amerikansk side om mulighetene for å sende en ny ekspedisjon opp på Vatnajökull for å forsøke å hente ned en likkiste som var i lasten som Geysir skulle føre over til U.S.A. Man mente at kisten måtte finnes i vraket av flyet. Den 25. september startet derfor en ekspedisjon på 17 mann med 3 firehjulsdrevne biler fra Reykjavik med tanke på å

komme opp på breen i fra vest. Takket være klarvær og frost lykkedes det å passere alle elver og andre hindringer og rekke frem til jøkelfranden på to dager, på et sted hvor det er forholdsvis lett å komme opp på breen. Etter 3 dagers snøvær og ventetid gikk 11 mann med 2 sleder innover breen. Det første forsøk på å finne vraket av Geysir mislykkedes på grunn av snøstorm og skodde. Tirsdag 3. september fant ekspedisjonen fram til ulykkesstedet og det halvt nedsnødde vrak av flyet. Da karene hadde gravet seg inn i den del av skroget som ikke ble knust da Geysir crashet så de to glødende øyne lyse i mot seg. Der lå schäferen innesnødd og uthungret. I 13 dager hadde den ligget der og hungret i frost og snøstormer, og gleden var stor blant guttene da de oppdaget at det utmatte dyr var uskadt, og litt etter litt kom hunden til krefter igjen, men på nedturen måtte den trekkes på den ene sleden. Likkisten ble funnet uskadt og etter 3 dagers opphold på breen var ekspedisjonen lykkelig nede igjen og lørdag 7. oktober kom den tilbake til Reykjavik. Nå var elvene begynt å fryse til og et par dager til oppe ved breen hadde sikkert gjort tilbaketuren med bilene håpløs.

Det var et rørende gjensyn fra begge sider da schäferen møtte de reddede flyvere i fra Geysir i Reykjavik. Det var visst ingen som tenkte over at dette var «bare en hund».

Fra islandsk side ble det gjort inngående forsøk på å få kjøpe schäferen og beholde den, men det var ikke tale om. Etter et par ukers opphold i Reykjavik reiste den videre med fly til U.S.A.

I slutten av oktober utrustet amerikanerne en ekspedisjon med første klasses utstyr. Den skulle forsøke å rekke frem til det amerikanske fly på Vatnajökull og forsøke å få den på vingene eller eventuelt å redde de verdifulle instrumenter som fantes i maskinen. Ekspedisjonen kom fram til jøkelen fra sørvest, men nå var det full vinter der oppe. Hårde og langvarige snøstormer gjorde alle forsøk på å redde flyet håpløse. Etter to ukers opphold på breen måtte ekspedisjonen vende om uten resultat.

En fantastisk plan.

Amerikanerne slo en sterk over sin mislykkede hjelpeaksjon og avskrev redningsflyet som tapt. Flyselskapet Loftleidir mente noe annet, og unge dristige folk syslet i tankene med muligheten å fravriste Vatnajökull den verdifulle maskin. De ville komme igjen og ta revansje selv om menneskemakten i første omgang hadde måttet bøye seg for jøkelen kalde favntak. Når islandske flyvere gikk i rute mellom Øst-Island og Reykjavik tok de gjerne en liten sving på ruten, når det var klart vær over jøkelen, for å kikke ned der hvor vraket av Geysir lå og hvor det amerikanske redningsfly ble forlatt. Vrakets snødde fort helt ned og litt etter litt forsvandt også den stolte amerikanske maskin helt i snømassene, i varige snømasser som vårsolen ikke ville smelte. I denne høyde og midt inne i den store isørken smelter ikke snøen nevneverdig om sommeren — den omdannes til is, som blir den evig fornyende del av selve jøkelen. I slutten av mars var flyet fullstendig forsvunnet, bare en liten forhøyning i snømassene minnet om hvor flyet lå.

Men da hadde flyselskapet Loftleidir sine planer ferdige. Flyselskapet hadde erhvervet eiendomsretten til det amerikanske fly og en detaljert plan ble laget. Hovedpunktet var å gå til angrep på Vatnajökull med moderne bull-

dozere. Med disse skulle man kjøre opp til breen og innover jøkelen. Flyet skulle graves ut, deretter skulle det slepes over breen og ned til et sted hvor det kunne lages en provisorisk flyplass. Der skulle flyet istandsettes og så skulle man fly det til Reykjavik. Det hele så enkelt ut på papiret. Til slutt var det bare å bestemme ruten og stedet man skulle starte en slik ekspedisjon fra. Det er så sin sak å komme opp med bulldozere og utstyr, men å komme seg ned fra breen igjen med en stor flyvemaskin på slep, det kunne bli vanskeligere.

Til startplass ble valgt gården Kirkjubæjarklaustur som ligger under fjellskrånningen ca. 50 kilometer i luftlinje sør fra det sted hvor man kunne tenke seg å komme seg opp på breen. Ved Kirkjubæjarklaustur er det en liten naturlig flyplass og avstanden fra Reykjavik er 300 kilometer.

Søndag 8. april 1951 startet en ekspedisjon på 11 mann med fly til Kirkjubæjarklaustur fra Reykjavik. Ekspedisjonens utstyr ble ført østover på samme måte i tre omganger. I Kirkjubæjarklaustur sto to bulldozere ferdige til bruk den ene tilhørende bygdens jorddyrkningslag og den andre bøndene på gården. Et interessant innslag i jorddyrkningsvirksomheten å sende sine dyrkningsmaskiner 2000 meter til værs inn på Vatnajökull for å slåss med is og værgudenes vrede. Det var landbruket som skulle stille kreftene til rådighet for å beseire landets barske natur, historisk og tradisjonelt en helt riktig tanke og gjerning. Følgende dag ble fire store sleder montert, hver bulldozer skulle dra to sleder. På to av sledene ble overbyggete hus av lett konstruksjon med køyeplass for 6 og 7 mann i hver hytte. På de andre sledene ble det lastet 10 tønner råolje til brennstoff for bulldozerne, proviant for 3 og 4 uker, ski, klær o.s.v. og onsdag 11. april kunne man starte fra Kirkjubæjarklaustur, hvor den tolvte mann sluttet seg til ekspedisjonen. Ekspedisjonens leder var en ung mann, Egill Kristbjörnsson, kjent som en utholdende og dyktig skiløper og fjellmann.

Den første hindring var den bratte fjellsiden ovenfor gården. Det er en skarp stigning på et par hundre meter. Mens man holdt på å få det hele opp i flere vendinger, brøt den første snestorm løs. Den først dag gikk det meget smått, forskjellige tekniske ting fungerte ikke som de skulle. Snart gikk det dog bedre, og ved middagstid fredag den 13. april nådde ekspedisjonen inn til Vatnajökulls rand. På vel 3 dager hadde den tilbakelagt ca. 60 kilometer i variende fjellterreng og var nå oppe i 500 meters høyde. En lokalkjent mann fra bygden hadde vist veien og snudde nå om og gikk på ski nedover til Kirkjubæjarklaustur igjen.

Nå hadde karene fått prøvet sitt utstyr og sin bulldozerteori, men ennå var ekspedisjonen i lavlandet, foran lå den mektige breen, en vanskelig oppstigning og en ca. 65 og 70 kilometers tur innover ismassene nesten til toppen av Bárðarbunga, som rekker skallen 2000 meter til værs. Og Vatnajökull syntes det var på tide å si fra at her var hverken myr eller morene hvor man hadde bruk for nybrottsmaskiner fra lavlandet. En fullblods Vatnajökulsnøstorm brøt løs og raste tre hele døgn til ende med vindstyrke på 12 og 13 og med 10 kuldegrader.

Ekspedisjonen måtte selvsagt holde seg i ro og bulldozerkarene fikk en drøy tårn å passe sine maskiner som for sikkerhets skyld måtte holdes gående nesten uten opphold for å holdes varme.

Tirsdag 17. april hadde stormen rast ut og turen gikk videre. Man klarte den første oppstigning på breen lang-

somt, men sikkert. Det var stille vær men frostsodde uten oversikt for orientering. Etter 25 timers nesten uavbrutt kjøring etter kompas, mente lederen at nå var man i nærheten av vraket av Geysir og den amerikanske maskin. Å finne maskinen i skodden var det selvsagt ikke tale om. Man fikk vente på klart vær og for bulldozer-guttene var en hvile ikke uvelkommen. Når det endelig lyste opp fredag den 20. april og omgivelsene kunne undersøkes, viste det seg at avvikelsen fra retteste rute bare var 500 meter, og snart oppdaget karene en liten forhøyning på snøvidden på størrelse med en høysåte. Der under skulle flyet være. Bare det å finne denne «høysåten» på Vatnajökulls 8700 kvadratkilometers snøvidde var en prestasjon av rang, selv om stedsoppgave fantes fra før.



«Herunder må flyet være»!

På Bárðarbunga 20. april 1951. (Under denne lille forhøyning på Vatnajökulls 8700 km² snøvidde må flyet finnes.)

En historisk utgravning.

Nå begynte utgravningen, flyet skulle befries. Ned på selve toppen på flyet var det bare 1 meter. Men ellers måtte der graves 6—7 meter dypt for å få maskinen løs. Uten bulldozerne ville det ha vært utenkelig å fjerne de veldige snømasser. Der ble gravet ut en stor sjakt foran og bak om maskinen. Fra selve flyet måtte snøen fjernes med håndredskaper og med forsiktsighet og hives ned i sjakten hvor bulldozerne tok imot den for videre befording. Etter 5 dagers arbeide under varierende forhold, oftest mere og mindre snøvær og 18—30 kuldegrader, var maskinen helt utgravet og det var laget en skråplan opp av gropen. Da hadde karene som siste tårn arbeidet uavbrutt i 38 timer med korte spisepauser og de stupte utkjørte i køene. Nå var det bare å løfte maskinen litt og kikke på understellet, deretter skulle den trekkes opp av graven med hjelp av taljeanordning og bulldozerkraft.

Etter 4 timers søvn våknet de trette karene til en kraftig snøstorm som allerede hadde klart å fylle den utgravde sjakt og begrave maskinen på nytt. Det drøye arbeidet måtte gjøres om igjen. Lørdag 28. april sto maskinen på breen, etter at et samlet utgravningsarbeide på ca. 30.000 kubikkmeter snø og is var utført.

Det utroligste av alt var at flyet så helt uskatt ut. Det eneste var at skiene hadde gitt seg litt under det store trykk av maskinen og snømassene. Nesten ingen snø hadde

trengt inn i maskinen og i det hele tatt så den ut som om den nettopp var landet på Vatnajökull og sto ferdig til å gå videre. At maskinen hadde ligget begravet i 7 måneder under snømassene på toppen av Europas største isbre

bulldozerne — var sluppet opp og provianten skrumpet inn. Men det var ikke farlig, nye forsyninger ble tilført pr. fly og kastet ned til ekspedisjonen.

Hittil hadde det vært stadig frost, men våren nærmet



En historisk utgravning — de to bulldozere i arbeide.

kunne ingen tenke seg. For å forstå dette, må man huske på at i disse 7 måneder har det sikkert uavbrutt vært frost og således tørt vær, selv om det kom en enorm nedbør i form av snø og vinterstormene raste.

Samtidig med at flyet ble utgravet hadde bulldozer-guttene fått tid til å grave en sjakt ned til vraket av skymasteren Geysir, og karene hadde banet seg vei inn i skroget og hentet frem den del av lasten som fantes i behold.

I kappløp med våren.

Nå hadde alle fått nok av oppholdet på Bárðarbunga, det var blitt lengere enn beregnet. Råoljen — føden for

seg; været kunne når som helst gå over til mildvær og det var det verste som ekspedisjonen kunne bli utsatt for. Man hadde tenkt seg at en bulldozer skulle klare å dra flyet; den andre skulle så dra sledene med utstyr og det som var reddet fra Geysir. Når det kom til stykket måtte begge bulldozerne til for å klare å dra den 8—9 tons tunge maskinen og 2 sleder med utstyr.

Søndag 29. april startet 7 mann med bulldozerne og med flyet på slep, mens 5 mann ble tilbake på stedet og fortsatte med å redde varer og andre ting fra vraket av Geysir.

Det ble kjørt uten opphold og etter 24 timer var ekspedisjonen i nærheten av det sted hvor man hadde tenkt



Flyet er utgravet. De siste forberedelser gjøres til å dra maskinen opp av snøgraven.

å komme seg ned av breen. Etter å ha orientert seg begynte nedfarten med den ene bulldozer som trekkdyr foran flyet og den andre bak for å holde igjen i utforrennet. Nedstigningen ble klart i løpet av noen timer og så var flyet på fast mark igjen.

Men våren hadde seiret, om enn bare delvis, i dette kappløp. På breen hadde mildværet ennå ikke rukket å ødelegge føret, men nede på grusslettene i Fljótsoddi hvor man hadde tenkt seg å lage en provisorisk startbane hadde mildværet allerede gjort hele terrenget til en vannmettet snøsørpe hvor der ikke lenger var tale om å lage noen startbane. Dessuten viste det seg nå at skiene under flyet ikke hadde tålt den store påkjenning og ikke ville klare turen videre. Materialer til å reparere skiene måtte sendes med fly fra Reykjavik og kastes ned, en ny plass måtte finnes hvor der kunne lages en startbane for flyet. Dessuten måtte også folkene som var blitt igjen på breen hentes ned med sin utrustning og andre ting.

På veien over breen hadde de 2 flyvere som deltok i ekspedisjonen og som hadde stått i spissen for å utarbeide den dristige redningsplan — sjefpilotene Kristinn Olsen (hvis far er norsk) og Alfred Eliasson — arbeidet inne i flyet sammen med et par flymekanikere som var med på turen, med å overse instrumenter og maskineri. Til flyvernes store glede syntes alle ting å fungere utmerket. Maskinen hadde ligget i hi vinteren over og var nå mot våren kommet ut av hiet igjen i god vigør.

Skiene ble reparert og en ny flyplass var funnet på Fremrieyrar, ca. 5 kilometer lenger sør. Men der var et stort men, for å komme til dette sted måtte man både over en meget ujevn lavamark og over de øverste forgreninger av jøkelelven Hverfisflót. Ingen av delene ville bli noen lek selv om det var rikelig med snø ennå over både elver og lava. Elvene var begynt å tære på sine lenker og en slik lavamark er nærmest som en drivismark med veldige skrugarer.

Men maskinen måtte over, hver dag som gikk gjorde stillingen mere og mere usikker og mulighetene for noen sinne å få den på vingene mindre og mindre.

Etter et døgn ubeskrivelig slit hadde man passert denne vanskelige strekning og nådd frem til Fremrieyrar med flyet i god behold. Bulldozerkarene tok til med å lage en startbane på nesten 2 kilometers lengde og flyverne begynte å prøvestarte flyets motorer og kjøre dem opp.

I bil over breen.

På Øst-Island hadde sjåføren Gudmundur Jónasson fra Reykjavik arbeidet i ukevis med en ny beltebil av den kanadiske type Snowmobile med fraktet fôr og levnedsmidler til avstengte bygder og gårder som på grunn av den usedvanlig strenge vinter var kommet i en kritisk stiling.

Gudmundur er en kar som i årevis har hatt som hobby å kjøre i bil innover de islandske fjellvidder og ørkener hvor det ikke finnes veier. Nå ville Gudmundur gjerne komme seg hjemover med beltebilen før snøsmeltingen begynte. Å ta bilen med båt til Reykjavik var ikke noen sport. I stedet for å kjøre gjennom nordlandets bygder på normal måte tenkte han seg å sette kursen direkte fra Fljótsdalshérad på Øst-Island opp til den østlige Vatnajökull, og videre vestover hele jøkelen. Han ville eventuelt med det samme avlegge ekspedisjonen på Bárðarbunga en visitt. Hele strekningen som på denne måte måtte tilbakelegges i beltebilen fra Fljótsdalshérad til Vik i Myrdal

på Sør-Island, er ca. 425 kilometer, derav omtrent 160 kilometer på Vatnajökull.

Det ble nå avtalt at Gudmundur Jónasson skulle sette kursen for Bárðarbunga og føre de 5 mann av ekspedisjonen som var blitt igjen der ned til Fremri-eyrar hvor ekspedisjonen nå hadde slått opp sitt hovedkvarter. Dette gikk som en saga. Beltebilen kom fort og godt fram til Bárðarbunga og gjorde 3 turer derifra ned til hovedkvarteret på Fremri-eyrar og førte mannskap og sleder med varer og utstyr ned av breen. Lørdag den 5. mai var ekspedisjonen igjen samlet ved flyet på Fremri-eyrar. Senere fortsatte beltebilen ned til Kirkjubærkjaustur og videre vestover til Vik i Myrdal.

Vi kommer i morgen.

Da vi i Reykjavik fikk høre at bulldozerkarene var begynt å lage en startbane for flyet på Fremrieyrar og flyverne å prøvekjøre flyets motorer, vokste spenningen fra dag til dag. Ville det virkelig lykkes å få maskinen på vingene og fly den til Reykjavik, eller skulle hele strevet slutte i et nederlag og eventuelt i en ulykke — alle hadde vi på følelsen at dette var et vågespill.

Lørdag 5. mai fløy et av Loftleidir flyene østover og hadde forbindelse med ekspedisjonen pr. radio, hvor de med bulldozerne drev på med å lage startbane. Ekspedisjonens flyvere signaliserte tilbake «Vi kommer i morgen». Det var den eneste beskjed man fikk. Overmot, galskap, sa pessimistene og rystet på hodet.

Søndag 6. mai kom, en lys vakker dag, men våren hadde vært sen og ennå lå snøen i veigrøftene helt inn til byen. Nå var det 4 uker på dagen siden karene dro avgårde på Vatnajökullsferden. Om morgenen opplyste flyselskapet at jøkelflyet ville prøve å starte kl. 11 og ville være i Reykjavik ved tolv-tiden. Senere meddelelse: Vinden er ugunstig der øst under Vatnajökull, den står på tvers av den provisoriske startbane. Timene går, vi speider mot øst, fly kommer og går, men jøkelflyet kommer ikke. Man spør seg selv: Har de likevel ikke klart å få det på vingene, eller er det kanskje noe ennå verre på ferde?

Plutselig kimer telefonen hjemme hos oss som har hatt våre gutter på breen. Det er flyselskapet Loftleidir — flyet fra breen er underveis — det kommer om en halv time. Bilene stimer ut til Reykjavik flyplass. Et fly går opp og setter kursen østover Reykjanes-fjellene for å møte jøkel-flyet.

Nå kommer de. De to fly gjør en flott runde over byen. Så kommer jøkelflyet inn over flyplassen, vi ser det kombinerte understell med både ski og hjul. De siste spennende øyeblikk står igjen, vil den klare landingen uten ulemper. Jo, den lander og lander flott som et nylig trimmet fly i sin fulleste orden. Klokken 7 kjører den brune maskinen sakte og sikkert opp foran Loftleidirs lokaler på flyplassen hvor politimennene er opptatt med å passe på at folkemassen ikke trenger for langt fram. Døren til flyet går opp, to solbrente, skjeggete og brunbarkede karer stiger ut under folkenes hurrarop, det er flyverne Alfred Eliasson og Kristinn Olsen, trette av spenning og slit, men gutteaktig lykkelige over utført gjerning, over at en dristig idé er blitt til virkelighet takket være mannsnot og godt kameratskap hvor hver mann hadde gjort sin plikt både i de lyse stunder og når det så mørkt ut.

Tredje mann kommer ut av flyet, og han er ikke alene, — hans hund Pála følger med, hun har gjort hele turen

med karene, vært med på Vatnajökull og hentet flyet fra i fjor.

De tre karer blir hilst med jubel og direktøren og styret for flyselskapet takker. Vi legger merke til at på flyets baug er det malt med noe svart stoff på en nesten barnaktig og hjelpeløs måte ordet Jökull (Jøkelen). Det er navnet som karene har gitt dette merkelige flyet — og det navn bør det få beholde.

Senere på kvelden er vi ute på flyplassen igjen, da kommer et fly fra Kirkjubæjarklaustur og fører med seg ekspedisjonens leder Egill Kristbjörnsson som ennå en gang har stått sin prøve som en kjernekar. Fem andre av ekspedisjonens folk er der også — alle brune og barket, skjeggete og utkjørte, men hva gjør det på seirens dag. — Et par dager senere kommer de siste av flokken, det er de som kjørte bulldozerne den siste tørr ned til bygden og hjem der hvor våronn og nybrottsarbeide venter på maskinene.

Den bedrift som i disse april og mai-dager ble utført på Vatnajökull: å hente ned det forlatte og i snømasser begravede fly betegnes av de flykyndige som enestående i den arktiske flyvnings historie, og vi vet at folk som sysler med slike spørsmål har fulgt saken med levende interesse.

Vi usakkyndige som er oppvokset her i landet, er glade og stolte over at våre gutter har klart denne vanskelige oppgave. Vi ser på dette som et nytt lysende bevis på at den unge slekt vil klare alle vansker som liv og virksomhet i en barsk natur har å by på, takket være øket tro på egne krefter og økede kunnskaper på alle områder både i teknikk og livsførsel.

For de norske teknisk innstillede lesere kan det opplyses at den ene bulldozer som ble brukt på turen er en 8 år gammel maskin av typen International TD-9 og den andre er en ny Caterpillar D-4. Begge ca. 6,5 tons bulldozer-maskiner.

Den ene bulldozerfører, Eirik Eylands, som hadde hovedansvaret for maskinene og arbeidet som ble utført med disse, er elev fra Oslo tekniske skole (hans mor er fra Sauda i Ryfylke). Den andre bulldozerfører er en ung gutt fra bygden ved Kirkjubæjarklaustur.

Det reddede fly er Dakotaflly av typen C-47. Det er et to motors fly med plass til 28 mann hvis flyet blir innrettet for persontrafikk. Det er en meget verdifull maskin, utrustet med det mest moderne utstyr for redningsarbeide og lignende oppgaver.

(Forts. fra side 50.)

Hertil kommer da russernes egen innsats, som ikke har vært liten. De opererer med en hel flåte av isbrytere og driver systematisk is- og væroppklaring fra fly, skip og faste stasjoner. Fra fly drives isobservasjoner ikke bare i sesongen, men året rundt. Mindre patruljebåter med motor og seil driver systematisk kartlegning av iskantene og foretar hydro-meteorologiske observasjoner i Barentzhavet, Karahavet, Tschukokstke Hav og de nærmestliggende deler av Øst-Sibirsk Hav. Langs hele ruten er det utbygget et nett av meteorologiske stasjoner i land, polarstasjonene, dels faste stasjoner som arbeider året rundt, dels sommerstasjoner. På grunnlag av det materiale som tilveiebringes på denne måte kan det Arktiske Institutt Is- og Værtjeneste gi løpende informasjon om isens og værets tilstand langs ruten. Samtidig kan den, og det ansees i virkeligheten som hovedoppgaven, gi is-prognoser på lang sikt.

Det må innrømmes at russerne har nedlagt et stort arbeide for å utvikle Nordostpassasjen til en moderne samferdselsåre. Det er vel fortjent om arbeidet fører til en oppblomstring av næringslivet i Sibir. Som transitrute har imidlertid Nordostpassasjen ikke bare russisk men internasjonal betydning. Ruten fra vest-europeiske havner til Det fjerne østen er

vesentlig kortere via Nordostpassasjen enn via Suez. Det var de gamle sjøfareres mål å seile på Kina via Nordostpassasjen, og det ser ut til at dette mål nå er nådd. At russerne har bygget ut skipsleden er deres store fortjeneste, men det gir dem selvfølgelig ingen enerett til å trafikere den. Havet er fritt for alle, og selv på sjøterritoriet har utlendinger rett til fredelig skipsfart.

ENGLISH SUMMARY

Since the Revolution the Russians have developed the North East Passage into a real transport line, the chief importance of which lies with the traffic to and from the Siberian ports, especially on Ob, Jenisej, Khatanga, Lena, Kolym. The Russians also carry on a transit traffic, with transports from Arkangelsk to the Far East, and from Vladivostok to west European ports. An elaborate system of ice — and weather-forecast exists, and the route is considered to be fairly regular and safe. Thanks to the great Russian efforts and a certain climatic change the old dream of a northern sea lane to India and China has come true. As a transit route the North East Passage has international importance, and the Russians have no monopoly in the traffic.

Fra Roma til Alaska over Nordpolen.

Luftskipet «Norge»'s ferd i 1926. — Et 25-års minne.

Av kommandør B. H. Gottwaldt.

Høsten 1925 bestiltes i Italia til Amundsen-Ellsworths nordpolsekspedisjon det etterfølgende år et middelstort luftskip av den såkalte «halvstive» type. Skipet var på ca. 18.500 kubikkmeter, fyllt med vannstoffgass, og hadde en bæreevne på ca. 9 tonn nyttelast. Fartøyet var 106 m. langt, 24 m høyt og hadde en største diameter på 20 m. Til fremdrift tjente 3 stk. bensinmotorer, hver på 250 hk., som kunde gi fartøyet en maksimalfart på ca 115 km pr. time. Bensinbeholdningen på ca. 6½ tonn kunde ved en økonomisk fart på ca. 75 km pr. time gi en aksjonsradius på vel 6000 km. Resten av bæreevnen gikk med til mannskap, proviant, polarutstyr og forskjellig nautisk og radioteknisk utstyr med nødvendige reserver. Luftskipet var ikke helt nytt. For 4 år siden var det bygget ved den italienske stats aeronautiske fabrikker i Roma. Skipet var konstruert av ingeniør, senere general Umberto Nobile, som også fulgte med på ferden som luftskipets fører. For å gjøre fartøyet mest mulig skikket til å tåle sterke og uventede påkjenninger ble det i løpet av vinteren 1925—1926 foretatt en rekke forandringer, forsterkninger og forbedringer, og endelig etter flere prøveturer, delvis av lengere varighet, ble vårt stolte skip overtatt for norsk regning, det italienske flagg ombyttet med vårt eget nasjonalflagg og luftskipet omdøpt til å bære navnet «Norge». —

Den 10. april 1926 kl. 9.25 fm. G. M. T. startet så «Norge» fra flyplassen Ciampino like sør for Roma. Roma.

Besetningen som normalt skulle bestå av 16 mann, var nå øket til et parogtjue, idet en rekke journalister og andre spesielt innbudne herrer skulde følge med på turen nordover i Europa. Roald Amundsen og Lincoln Ellsworth skulde først komme ombord i Kings Bay på Svalbard.

I strålende solskinn og nesten helt stille vær seilte vi først over «den evige stad», stakk deretter utover mot vestkysten og styrte forbi Elba og Korsikas nordpynt over mot den franske kysten ved Toulon. Mot kvelden samme dag kom vi så innover Frankrikes sørkyst omtrent ved Narbonne og styrte deretter i n.v.lig retning langs Canal du Midi og Garonnes elveløp forbi byen Toulouse mot Bordeaux og Rochefort. Om natten fikk vi en kraftig storm fra øst, som sinket farten meget. Men ut på morgensiden den 11. april var vi imidlertid kommet opp i Nord-Frankrike med kurs for Kanalen, som vi passerte om formiddagen i frisk bris. Vinden slakket etterhånden av, så da vi kom til vårt første stoppested Pulham nord for London var det praktisk talt helt stille, heldigvis. I Pulham, hvor H. K. H. kronprins Olav var møtt fram for å hilse på oss var vi vel fortøyet i en stor

luftskipshall kl. 6 em. Kl. ½1 om morgenen den 14. april startet vi så for Oslo, hvor vi kom oss fast i fortøyningsmasten på Ekebergåsen kl. 3 om ettermiddagen samme dag. Vi hadde på denne turen endel forsinkelser på grunn av tåke fra Jyllands vestkyst og over til Arendal, men for øvrig ingen vanskeligheter. —



Luftskipet «Norge» over Oslo 14. april 1926

I Oslo, hvor H. M. Kongen og en stor menneskemengde beså luftskipet, ble vi dessverre ikke «hengende» lenge. Værprofetene spådde uvær og vi måtte allerede avgårde igjen kl. 1 om natten den 15. april. — Først stakk vi nedover mot Fredrikstad langs Oslofjordens østside, og deretter sattes kursen tvers over midtre del av Sverige mot den finske bukts sørside. Dessverre ble vi allerede straks inne i Sverige møtt av tett tåke, som holdt seg konstant til vi var langt inne i Estland, og vi

kom på denne måte endel ut av kurs, og ankom til vårt bestemmelsested Gatchina noe sør for Leningrad, først ved 8-tiden om kvelden den 15. april. — Her ble straks «Norge» ført inn i en stor hangar for grundig ettersyn og klargjøring til den kommende reise fra Gatschina til Kings Bay over Vadsø. Denne del av turen var av de sakkynndige ansett å være meget vanskelig, da værforholdene over Nordishavet på denne årstid var meget variable og stormfulle. Vi ble imidlertid liggende nokså lenge i Gatchina for å avvente den pågående klargjøring av fortøyningsmasten i Vadsø og den provisoriske hangar i Kings Bay. Først den 5. mai tidlig om formiddagen kunde vi endelig sette igang nordover. Turen gikk over Leningrad til den store innsjøen Ladoga og over denne mot Onega. Deretter fulgte vi jernbanelinjen nordover mot Kvit-sjøen og Murmansk. Det var en del urolig og surt vær til å begynne med, men det ble bedre og samtidig kaldere etterhvert som vi kom lengere nordpå.

Ved 1/26-tiden om morgenen den 6. mai passerte Kirkenes, og ved 6-tiden var vi fortøyet ved Vadsø, hvor vi ble hengende i fortøyningsmasten til kl. 3 om ettermiddagen. Foran oss lå nå den 1500 km lange turen over Ishavet. Værprofetene spådde godt og rolig vær, og ved 3-tiden om ettermiddagen duret vi så nordover igjen. Før vi passerte Bjørnøya fikk vi tett tåke og den holdt seg hårdnakket like opp til Svalbards sørpynt. — Men ved hjelp av stadige radiopeilinger var vi alltid sikker på posisjonen. — Langs Svalbards vestkyst fikk vi igjen snødrev og frisk kuling, men heldigvis ble det klart igjen og vinden spaknet etter et par timers forløp, så vi kl. 5.15 fm. den 7. mai lå vel fortøyet i hangaren på Kings-Bay. De siste overhalinger og forberedelser ble nå gjort før det store spranget over polkalotten fra Svalbard til Alaska, en distanse på vel 5000 kilometer. Amundsen og Ellsworth var kommet til Kings-Bay en tid før «Norge»s ankomst.

Den 10. mai var alle forberedelser truffet og den 11. mai kl. 8.55 G. M. T. kunde vi endelig lette fra Kings-Bay med en besetning på 16 mann. Disse var: Amundsen, Ellsworth, Nobile, Riiser-Larsen, Wisting, Horgen, Ramm, Omdahl, Storm-Johnsen, Malmgren, Gottwaldt, Cicioni, Arduino, Caratti, Pomella og Alessandrini. 8 nordmenn, 1 amerikaner, 1 svensk og 6 italienere, et temmelig internasjonalt selskap. —

I strålende solskinnsvær bar det nå nordover langs Svalbards nordøstkyst forbi Kapp Mitra, Danskeøya og Amsterdamøyene og ved 11-tiden om formiddagen passerte vi innover den evige isørken, ikke uten en ganske underlig følelse selvfølgelig. Nordover og videre nordover bar det, i finfint vær. — Over alt uendelige ismarker med store skrugarder, blånende råker og åreliggende sprekker. — Det ble kaldere etter hvert, men vi var godt kledd, hadde ennå varm mat og drikke og humøret var strålende. Kl. 1.25 fmd. G. M. T. den 12 mai, etter 16 1/2 times flukt, var etter våre nøyaktige observasjoner selve Nordpolen nådd, og her gikk skipet ned i ca. 100 m høyde for å få slup-

pet sikkert ned det amerikanske, norske og italienske nasjonalflagg. Temperaturen var ca. $\div 11^{\circ}$, været helt klart med vindstille. Etter 1/2 times manøvrering rundt polpunktet ble nå kursen satt direkte for Point Barrow, Alaska. Foran oss lå en isørken over dobbelt så lang som den vi allerede hadde fart over, og dette store islagte havområde var ennå helt ukjent for menneskeheten. Da vi var kommet omtrent på 86° mot Alaska-siden kom skipet inn i en meget generende iståke, som til sine tider truet vår eksistens på det alvorligste. Islag la seg over størstedelen av luftskipet, men især på alle metalldele, store isstykker ble av motorpropellene med voldsomt kraft slynget tvers igjennom akterskipet, og det så i det hele tatt til sine tider ganske spøkefullt ut. Men heldigvis ble ingen av gassekkene alvorlig truffet, og propellerne som alle var av tre, tålte også denne harde påkjenningen. At nedisingen kunde blitt katastrofal vil man forstå, når en vet det var regnet ut at bare 1 mm nedising på overflaten vilde minske fartøyets bæreevne med ca. $3\frac{1}{2}$ tonn. Da vi kom fram til Alaska viste det seg forresten at skipet ennå var dekket med ca. 1 tonn isbelegg. Vi hadde senere endel nedisingsperioder på 83° og 74° . Ved imidlertid å velge den riktige høyde over ismarken kom vi dog noenlunde helskinnet fra alle disse episodene, og farten fortsatte ufortrødet mot det fjerne målet Point Barrow. — Den laveste temperatur over denne del av polhavet var $\div 14-15^{\circ}$, men det var surt og trekkfullt overalt ombord, da de fleste rutene i gondolen var blåst vekk. Varm mat og drikke var det helt slutt med etter at polen var passert, og noen nevneverdig anledning til mosjon fandtes ikke. På turen mot Point Barrow tok vi flere drøye avstikkere fra kursen for å søke brakt på det rene, om noe av det antatte «Harris-Land» og «Keenons-Land» virkelig eksisterte; men intet ble funnet, og heller ikke har noen senere oppdaget fastland i disse regioner. — Vi mistet av forskjellige grunner (isdannelser, rystninger) radioforbindelsen med Svalbard da vi var omtrent på 85° på Alaskasiden; distansen var da ca. 1900 km, men vi hørte under hele ferden alle utsendelser fra Stavanger Radio. — Noen større viderverdigheter møtte vi ikke før vi kom til Point Barrow ved 1/27-tiden om morgenen den 13. mai.

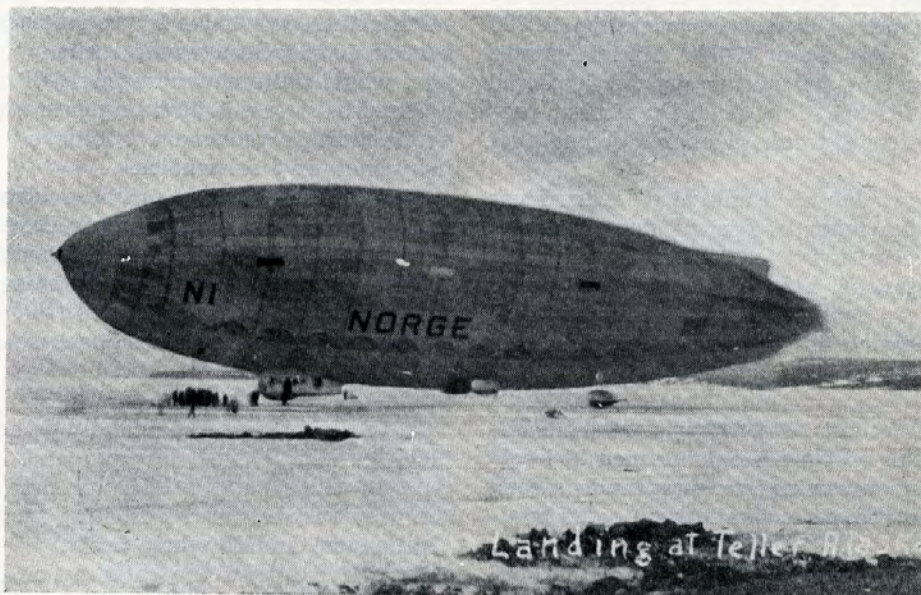
Vi var alle strålende, da den smale kyststripen kom tydelig i sikte forut og alt så nå fint og nokså liketil ut. —

Bare 46 timer var brukt fra Kings-Bay til Point Barrow og det så ut som om vi snart kunde være fremme ved målet. Langs Alaskas nordvestkyst bar det så nedover mot Behringstredet. Men nå ble vi igjen overfalt av en isnende tett tåke fulgt av sterke snø- og stormbyger. På grunn av usiktbarheten drev skipet langt ut i Beringhavet, men etter mange strabadser fikk vi heldigvis radiokontakt med radiostasjonen i Nome og en sikker radiopeiling til denne stasjon sammen med en etterfølgende observasjon av solen som var fremme et øyeblikk, skaffet en temmelig pålitelig stedsbestemmelse. Tåken lettet nå en del, men vin-

den øket til full storm, og gjennom denne arbeidet vi oss med alle 3 motorer igang nedover i Behringstredet mot Nome. Det så ikke særlig gunstig ut for en noenlunde helskinnet landing, trette og slitne som vi alle var. Varm mat hadde vi ikke smakt på over 2 døgn, og de fleste av oss hadde ikke hatt

på siden, og eventyret var dermed ute. — Kl. var da 8 fmd. G. M. T. den 14. mai 1926, og den første og såvidt vites iallfall til i sommer den eneste transpolare flukt fra Europa til Amerika var gjennomført.

Fra Kings-Bay og til Teller hadde vi brukt 71



Luftskipet «Norge» lander i Teller, Alaska

blund på øynene de siste tre døgnene. Hjernen ville likesom ikke virke helt pålitelig lenger, da turen hadde vært overordentlig slitsom med mange spennende og nervepirrende situasjoner, og søvn ble det svært lite av, bare en gang imellom å duppe av med hodet i hendene. — Det ble derfor bestemt, snarest å søke ut en passende landingsplass, og over landsbyen Teller fikk vi til alt hell plutselig helt vindstille. Gassventilene ble raskt åpnet og langsomt og sikkert dalte luftskipet ned mot isen, hvor vi fikk fortøyd det i en fart assistert av stedets begeistrede befolkning, og det varte ikke lenge før vi alle var kommet oss helskinnet ut av fartøyet. En halv times tid etterpå frisknet vinden atter på, men da var alle gasssekkene nesten tomme, og «Norge» la seg rolig over

timer. Alt i alt fra Roma til Teller hadde vi vært 172 timer i luften og den tilbakelagte distanse var ca. 13 000 kilometer, — en tredjedel av jordens omkrets — med en gjennomsnittsfart av ca. 75 km. pr. time. — På hele denne lange ferd hadde ingen av besetningen lidd den minste skade, og luftskipet selv var gått igjennom de hårde påkjenningene uten nevneverdige skader. Skipet ble helt demontert i Teller og 2. juni reiste vi ned til Nome, hvor vi måtte vente på skipsleilighet til Seattle inntil 17 juni. Over Seattle og New-York kom vi endelig den 12. juli til Bergen, og turen ble avsluttet i Oslo den 15. juli. — Av den opprinnelige besetning på 16 mann lever i dag bare 7 mann, nemlig Nobile, Riiser-Larsen, Gottwaldt, Horgen, Storm-Johnsen, Cicioni og Arduino.

Whale Catching in the Antarctic Season 1950/51.

By Whaling Inspector Harald Østbye.

Som i foregående sesong var det ved Internasjonal Hvalfangstavgift bestemt at pelagisk fangst av bardehval i Antarktis ikke skulle overstige 16.000 blåhvalenheter. Av disse 16.000 blåhvalenheter skulle ikke mer enn 500 skrive seg fra knølhval (d.v.s. 1250 knølhval). Som en blåhvalenhet regnes 1 blåhval eller 2 finnhval eller $2\frac{1}{2}$ knølhval eller 6 seihval.

Fangsstiden for blåhval, finnhval og seihval var fastsatt fra 22. desember til 7. april, dog således at fangsten skulle slutte før 7. april hvis fangst av bardehval omgjort i blåhvalenheter kom opp i 16.000 enheter før denne dato. Fangst av knølhval skulle først begynne 1. februar og avslåses når 1250 knølhval var fanget.

I fangsten deltok ialt 19 fl. kokerier med tilsammen 241 hvalbåter og 3 landstasjoner med 21 hvalbåter. Det vil si en økning fra foregående sesong med et fl. kokeri (Olympic Challenger) og 25 hvalbåter.

Som nevnt tok bardehvalfangsten til den 22. desember og allerede 9. mars kl. 2400 ble fangsten avslått slik at sesongen varte bare i 78 dager mot 84 dager i fjor. Fangst av knølhval begynte 1. februar og sluttet 7. februar, og det ble fanget 1.625 knøl. Total antall blåhvalenheter var 16.371. Nedgangen i fangsttiden skyldes først at det var kommet til en ny ekspedisjon samt at kokeriene har benyttet flere og kraftigere hvalbåter.

I fangsten deltok 7489 nordmenn mot 7230 det foregående år.

Total norsk produksjon pelagisk fangst:

931.900 fat hvalolje
126.038 » spermolje

Tilsammen 1.057.938 fat

Total pelagisk produksjon (norsk og utenlandsk)

1.904.751 fat hvalolje
243.679 » spermolje

Tilsammen 2.148.430 fat

De norske ekspedisjoner var:

Fl. k. «Thorshavet».

Kokeriet er bygget (built) i 1947 og har en tonasje på 17081 br. reg. t. — 21860 D.W. Besetningens størrelse er 288 mann på kokeriet og 229 mann på båtene — tilsammen 517 mann. Bestyrer og fører er Norman Andersen, Sandefjord. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Panter	541	2000	1950
Gvass	448	2000	1950
Condor	441	1800	1948

As in the previous season it had been settled by International Whaling Agreement that the pelagic catch of baleen whales in the Antarctic should not exceed 16 000 blue whale units. Of these 16 000 blue whale units not more than 500 should consist of humpback (i.e. 1250 humpback whales). A blue whale unit is reckoned: 1 blue or 2 fin or $2\frac{1}{2}$ humpback or 6 sei whales.

The catching season for blue whale, fin whale and sei whale was fixed as from December 22 until April 7, but the catching season should close before April 7, if the catch of baleen whales calculated in blue whale units should reach 16 000 units before this date. The catch of humpback should not begin until February 1, and should cease when 1250 humpbacks had been caught.

In the catch participated altogether 19 floating factories with 241 whale boats, and 3 land stations with 21 whale boats, which was and increase from the previous season of 1 floating factory (Olympic Challenger) and 25 whale boats.

As stated above, the catching of baleen whales started on December 22, and already on March 9, at 24 o'clock the «stop catch» signal was given, so that season only lasted 78 days as against 84 days the year before. The catch of humpbacks started on February 1 and ceased on February 7, and 1625 humpbacks were caught. Total number blue whale units were 16 371. The shortened catching season was due in the first place to a new expedition and also because more and more powerful whale boats were used.

7.489 Norwegians participated in the catch as against 7 230 the preceding year.

Total Norwegian production pelagic catch:

931 900 barrels whale oil
126 038 » sperm oil

Total: 1 057 938 barrels

Total pelagic production (Norwegian & foreign):

1 904 751 barrels whale oil
243 679 » sperm oil

Total: 2 148 430 barrels

The Norwegian expeditions were:

Thorbrann	440	1800	1947
Ravn	327	1300	1943
Thorlimt	322	1300	1942
Thordønn	547	2400	1941
Treeren	383	1600	1941
Gaupe	323	1300	1941
Ottern	361	1400	1937
Klo	307	1300	1937
Thorfjell	313	1200	1934
Gribb	280	1200	1930
Thorørn (korvett)	810	2750	1942

Fangsten utgjorde:
(Total Catch)

	Blå (Blue)	Finn (Fin)	Knøl (Humpb.)	Sei	Sperm	Total
November—						
Desember	15	87	—	—	259	361
Januar	283	85	—	—	12	380
Februar	301	44	—	—	41	386
Mars	44	18	—	—	21	83
	643	234	—	—	333	1210

Av denne fangst er det produsert:
(Produced from this catch)
99.970 fat hvalolje (barrels whale oil)
17.939 » spermolje (barrels spermoil)

Fl. k. «Thorshøvdi».

Kokeriet er bygget i 1948 og har en tonnasje på 18361 br.reg.t. — 23250 t. D. W. Besetningens størrelse er 301 mann på kokeriet og 245 mann på båtene — tilsammen 546 mann. Bestyrer og fører er Thv. Hansen, Breidablikk, Sandar. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Thorgard	536	2000	1950
Pingvin	448	2000	1950
Odd XII	443	2000	1949
Syvern	441	1800	1948
Thorbyn	440	1800	1947
Thorarinn	361	1400	1945
Fireren	392	1200	1943
Niern	323	1300	1941
Thorgaut	313	1300	1939
Falk	307	1300	1937
Polar 5	278	1200	1932
Ørnen 3	251	800	1930
Nebb	250	800	1930
Thorfinn	249	800	1929
Thorslep (korvett)	790	2750	1941

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
November—						
Desember	67	243	—	—	192	502
Januar	127	681	—	—	2	810
Februar	33	507	2	—	9	551
Mars	2	51	—	18	4	75
	229	1482	2	18	207	1938

Av denne fangst er det produsert:
122.222 fat hvalolje og
10.985 » spermolje

Fl. k. «Thorshammer».

Kokeriet er f.h.v. tankskip «San Nazario» som ble bygget i 1914 og ombygget til kokeri i 1928. Det har en brutto tonnasje på 12.215 reg.t. og en D.W. på 16.050 tonn. Besetningens størrelse er 217 mann på kokeriet og 197 på båtene — tilsammen 414

mann. Bestyrer og fører er E. Torp, Askvoll, Mo, Sandar. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Thorbris	448	2000	1950
Odd XI	443	2000	1949
Thorgry	535	1800	1949
Thorgrim	440	1800	1947
Thordr	361	1400	1945
Thorstreif	306	1300	1942
Hauk	320	1300	1941
Tiern	361	1400	1939
Thoris	305	1300	1936
Seksern	249	800	1930
Toern	248	800	1929
Thorgeir (korvett)	793	2750	1941

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
November—						
Desember	19	199	—	—	153	371
Januar	28	396	—	—	100	524
Februar	44	225	403	—	2	674
Mars	33	114	—	—	15	162
	124	934	403	—	270	1731

Av denne fangst er det produsert:
78.000 fat hvalolje og
13.160 » spermolje.

Fl. k. «Norhval».

Kokeriet er bygget i 1945 og har en tonnasje på 13.830 br. reg.tonn — 21.030 t. D.W. Besetningens størrelse er 289 mann på kokeriet og 217 mann på båtene — tilsammen 506 mann. Bestyrer og fører er Hans Farmen, Bakken, Hauan pr. Sandefjord. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Pol XIV		2300	1950
Globe XIII		2300	1950
Globe XII	442	2300	1949
Pol XIII	442	2300	1949
Globe XI	436	2100	1947
Pol XI	436	2100	1947
Pol XII	436	2100	1947
Globe X	304	1300	1947
Pol X	354	1400	1937
Globe IX	304	1300	1937
Pol VII	338	1300	1936
Globe VIII	297	1300	1936
Norfinn (korvett)	736	2750	1940

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
November—						
Desember	68	67	—	—	55	190
Januar	82	352	—	—	66	501
Februar	175	282	84	—	30	571
Mars	33	24	—	—	2	59
	358	726	84	—	153	1321

Av denne fangst er det produsert:
89.245 fat hvalolje og
7.823 » spermolje.

Fl. k. «Kosmos III».

Kokeriet er bygget i 1947 og har en tonnasje på 18.047 br. reg.t. — 25100 t. D.W. Besetningens størrelse er 302 mann på kokeriet og 243 mann på båtene — tilsammen 545 mann. Bestyrer og fører er Per W. Lea, Lofterød pr. Sandefjord. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Kos 47	440	2000	1950
Kos 45	531	2000	1949
Kos 48	446	2000	1948
Kos 32	511	1800	1947
Kos 35	575	2400	1943
Kos 34	366	1800	1942
Kos 36	305	1300	1942
Kos 38	308	1300	1941
Kos 27	362	1400	1939
Kos 43	356	1400	1937
Kos 29	348	1600	1936
H. J. Bull	574	1800	1935
Asbjørn Larsen			
(korvett)	742	2750	1940
Arnfinn Bergan			
(korvett)	743	2800	1941

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
November—						
Desember	52	271	—	—	255	578
Januar	336	582	—	—	6	924
Februar	75	197	349	11	92	724
Mars	40	38	—	—	69	147
	503	1088	349	11	422	2373

Av denne fangst er det produsert:
129.380 fat hvalolje og
22.020 » spermolje.

Fl. k. «Kosmos IV».

Kokeriet er f.h.v. fl. k. «Walter Rau», som er bygget i 1937 og ombygget i 1946. Det har en tonnasje på 13473 br. reg.t. og en D.W. på 21.600 tonn. Besetningens størrelse er på 301 mann på kokeriet og 247 mann på båtene — tilsammen 548 mann. Bestyrer og fører er Thomas Hansen, Breidablikk. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Kos 46	440	2000	1950
Kos 44	531	2000	1949
Kos 42	446	2000	1948
Kos 40	446	2000	1948
Kos 31	511	1800	1947
Kos 28	562	1800	1946
Kos 35	309	1300	1942
Kos 37	306	1300	1941
Kos 39	338	1200	1941
Kos 24	558	2400	1940
Kos 26	362	1400	1939

Kos 30	351	2400	1936
Milliam Kihl			
(korvet)	740	2800	1940
Leif Welding			
(korvett)	741	2750	1941

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
November—						
Desember	51	180	—	—	465	696
Januar	189	630	—	—	106	925
Februar	73	596	6	—	7	682
Mars	17	250	—	—		267
	330	1656	6	—	578	2570

Av denne fangst er det produsert:
124.921 fat hvalolje og
27.079 » spermolje.

Fl. k. «Antarctic».

Kokeriet — ex «C. A. Larsen» — ex «San Gregorio» — ble bygget i 1913 og ombygget til kokeri i 1926. Det har en tonnasje på 12759 br. reg.t. — 17200 tonn D.W. Besetningens størrelse er 231 mann på kokeriet og 169 mann på båtene — tilsammen 400 mann. Bestyrer er Thorbjørn Larsen, Røa, Oslo og fører Guthorm Knutsen, Ræel pr. Tønsberg. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Kvint	586	2400	1950
Kvart	594	1800	1949
Krill	534	2000	1949
Knekt	534	2000	1949
Knurr	486	1800	1948
Kreps	480	1800	1948
Krutt	394	1400	1939
Klegg	298	1300	1936
Kos 15	258	800	1932
Kraft (korvett)	745	2750	1942

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
Desember	1	85	—	—	79	165
Januar	41	306	—	—	45	392
Februar	156	176	14	—	8	354
Mars	47	44	—	—	—	91
	245	611	14	—	132	1002

Av denne fangst er det produsert:
69.265 fat hvalolje og
7.030 » spermolje.

Fl. k. «Pelagos».

Kokeriet — ex «Athenic» — ble bygget i 1901 og ombygget til kokeri i 1928. Det har en tonnasje på 12113 br. reg.t. og en D.W. på 13500 tonn. Besetningens størrelse er 221 mann på kokeriet og 203 mann på båtene — tilsammen 424 mann. Bestyrer er Hjalmar Christensen, Teie og fører Fritz Berg Gøtesen, Kråkerøy, Tjøme. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Gos 4	498	2300	1950
Gos 2	498	2300	1950
Gos 12	481	1800	1948
Gos 11	593	2200	1948
Gos 10	593	2200	1947
Falkland	547	2400	1943
Gos 9	368	1800	1937
Gos 8	326	1350	1936
Jubarte	331	1200	1936
Gos 7	246	900	1935
Gos 6	264	900	1935
Pelikan (korvett)	745	2750	1940

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
Desember	55	190	—	—	38	283
Januar	39	398	—	—	28	465
Februar	68	244	356	—	23	691
Mars	1	221	—	—	41	263
	163	1053	356	—	130	1702

Av denne fangst er det produsert:
84.012 fat hvalolje og
6.500 » spermolje.

Fl. k. «Sir James Clark Ross».

Kokeriet er bygget i 1930 og har en tonnasje på 16370 br. reg.t. — 20990 t. D.W. Besetningens størrelse er 259 mann på kokeriet og 216 mann på båtene — tilsammen 475 mann. Bestyrer og fører er Rudolf A. Ranberg, Hystadvn. 15, Sandefjord. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Star 8	443	1800	1948
Star 7	588	1800	1948
Star 6	588	1800	1948
Star 5	588	1800	1948
Star 4	588	1800	1948
Star 3	393	1155	1943
Star 1	533	1800	1941
Star 2	308	1225	1941
Star 23	357	1300	1936
Globe 7	249	800	1935
Pol 6	254	750	1935
Star 25	323	1225	1930
Star 9 (korvett)	791	2500	1941

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
Desember	12	239	—	—	223	474
Januar	98	309	—	—	6	413
Februar	183	209	5	—	7	404
Mars	33	82	—	—	—	115
	326	839	5	—	236	1406

Av denne fangst er det produsert:
85.000 fat hvalolje og
12.500 » spermolje.

Fl. k. «Suderøy».

Kokeriet — ex «Balto» — ex «Kim» ble bygget i 1913 og ombygget til kokeri i 1929. Det har en tonnasje på 7562 br. reg.t. — 9300 t. D.W. Besetningens størrelse er 150 mann på kokeriet og 102 på båtene — tilsammen 252 mann. Bestyrer og fører er Øistein Kolstø, Tornesgt. 2, Haugesund. Ekspedisjonen har følgende båter:

	Br.reg.t.	I.H.K.	Byggeår
Suderøy 12	533	2000	1949
Suderøy 11	484	1800	1948
Suderøy 9	305	1300	1947
Suderøy 8	327	1300	1942
Suderøy 10	309	1300	1942
Suderøy 7	361	1400	1939
Suderøy 6	254	760	1929

Fangsten utgjorde:

	Blå	Finn	Knøl	Sei	Sperm	Total
Desember	57	42	—	—	13	112
Januar	37	194	—	—	3	234
Februar	72	154	—	—	5	231
Mars	15	23	—	—	—	38
	181	413	—	—	20	615

Av denne fangst er det produsert:
50.110 fat hvalolje og
1.025 » spermolje.

De utenlandske ekspedisjoner:

ENGLAND

3 fl. kokerier, «Southern Harvester», «Southern Venturer» og «Balaena» med tilsammen 45 hvalbåter fanget ialt 1.741 blå, 2.313 finn, 21 knøl, 58 sei og 1.025 sperm. Total antall hval 5.158.

Av denne fangst ble det produsert:

367.218 fat hvalolje
51.302 » spermolje

Tilsammen: 418.520 fat

SØR-AFRIKA

Fl. k. «Abraham Larsen» med 15 hvalbåter fanget 584 blå, 1.463 finn, 1 knøl og 455 sperm. Total antall hval 2.503.

Produksjonen var 138.100 fat hvalolje
23.900 » spermolje

Tilsammen: 162.000 fat

NEDERLAND

Fl. k. «Willem Barendsz» med 12 hvalbåter fanget 306 blå, 851 finn, 265 knøl, 1 sei og 237 sperm. Total antall hval 1.660.

Herav ble produsert 91.369 fat hvalolje
12.191 » spermolje

Tilsammen: 103.560 fat

PANAMA

Fl. k. «Olympic Challenger» med 12 hvalbåter fanget 565 blå, 774 finn, 114 knøl og 53 sperm. Tilsammen 1.506 hval.

Herav ble produsert 122.000 fat hvalolje
3.000 » spermolje

Tilsammen: 125.000 fat

JAPAN

2 fl. kokerier «Hashidate Maru» og «Nishin Maru» med 18 hvalbåter fanget ialt 271 blå, 2.052 finn, 9 knøl og 409 sperm. Tilsammen 2.741 hval.

Herav ble produsert 147.412 fat hvalolje
22.347 » spermolje

Tilsammen 169.759 fat

SOVJET-SAMVELDET

Fl. k. «Slava» med 15 hvalbåter fanget ialt 380 blå, 949 finn, 279 sei og 81 sperm. Tilsammen 1.689 hval.

Herav ble produsert 106.752 fat hvalolje
4.901 » spermolje

Tilsammen 111.653 fat

Landstasjonsfangst:

På Sør-Georgia var 3 landstasjoner i virksomhet, med tilsammen 21 fangstbåter. Sesongen var fra 16. oktober til 15. april.

Husvik Harbour (norsk) fanget med 7 båter og produserte ialt 50.996 fat hvalolje
og 3.028 » spermolje

Tilsammen: 54.024 fat

Leith Harbour (britisk) fanget med 7 båter og produserte 54.579 fat hvalolje
og 2.750 » spermolje

Tilsammen: 57.329 fat

Grytviken (argentinsk) fanget med 7 båter og produserte 36.380 fat hvalolje
og 4.213 » spermolje

Tilsammen: 40.593 fat

Foreign Expeditions

GREAT BRITAIN

3 floating factories, «Southern Harvester», «Southern Venturer» and «Balaena» with 45 whale boats caught: 1741 blue, 2313 fin, 21 humpback, 58 sei and 1025 sperm whales. Total number caught: 5 158 whales.

Production totalled: 367 218 barrels whale oil
51 302 » sperm oil

Total 418 520 barrels

SOUTH AFRICA

1 whaling factory, «Abraham Larsen», with 15 whale boats caught: 584 blue, 1463 fin, 1 humpback and 455 sperm whales. Total number caught: 2 503 whales.

Production totalled: 138 100 barrels whale oil
23 900 » sperm oil

Total 162 000 barrels

THE NETHERLANDS

1 whaling factory, «Wellem Barendz», with 12 whale boats caught: 306 blue, 851 fin, 265 humpback, 1 sei and 237 sperm whales. Total number caught: 1660 whales.

Production totalled: 91 369 barrels whale oil
12 191 » sperm oil

Total 103 560 barrels

PANAMA

1 whaling factory, «Olympic Challenger», with 12 whale boats caught: 565 blue, 774 fin, 114 humpback and 53 sperm whales. Total number caught: 1506 whales.

Production totalled: 122 000 barrels whale oil
3 000 » sperm oil

Total 125 000 barrels

JAPAN

2 whaling factories, «Hashidate Maru» and «Nishin Maru», with 18 whale boats caught: 271 blue, 2 052 fin, 9 humpback and 409 sperm whales. Total number caught: 2 741 whales.

Production totalled: 147 412 barrels whale oil
22 347 » sperm oil

Total 169 759 barrels

SOVIET RUSSIA

1 whaling factory, «Slava», with 15 whale boats caught: 380 blue, 949 fin, 279 sei and 81 sperm whales. Total number caught: 1689 whales.

Production totalled: 106 752 barrels whale oil
4 901 » sperm oil

Total 111 653 barrels

CATCH BY LAND STATIONS

In South Georgia, 3 land stations were in operation, with 21 whale boats. The season lasted from October 16 until April 15. Operations were as follows: (Forts. s. 74).



Norsk Polarklubb.



Oversikt m.m. fra sekretæren.

Hittil i år er der holdt 4 medlemsmøter. Foredragsholdere har vært J. M. Scott (engelsk), dr. H. Løvenskiold, professor H. U. Sverdrup og zoologen Per Høst. Dessuten har medlemmene vært innbudt til et møte i Geografisk Selskap med amanuensis Børge Fristrup (dansk) som foredragsholder.

Etter valgene på årsmøtet den 16. april 1951 består styret av: Professor H. U. Sverdrup — formann, kapt.ltn. R. Lyngaas, nestformann, kapt.ltn. K. Z. Lundquist — sekretær, forfatteren Helge Ingstad og bokholder Leon Lundquist. Varamenn er meteorolog Th. Werner-Johannessen og malermester Fr. Storm-Johnsen.

Hvem kan bli medlem av Norsk Polarklubb.

Som medlemmer kan opptas alle (også utlendinger) som har oppholdt seg minst 3 måneder i Arktis eller Antarktis. Styret kan beslutte opptatt andre som ved sitt arbeide er knyttet til virksomhet i polaregnene, eller som har særlig interesse for klubben og dens virke.

Kontingenten er kr. 10,— pr. år, for familiedlemmer kr. 5,—. For medlemmer bosatt i Oslo eller tilgrensende kommuner forhøyes beløpene til henholdsvis kr. 12,— og 6,—. Livsvarige medlemmer betaler kr. 250,— en gang for alle.

Arboken sendes gratis til medlemmene unntatt familiemedlemmer. Medlemmer som gjennom klubben abonnerer på Norsk Polar-Tidende får dette for kr. 10,— pr. år.

*

Norsk Polarklubb's medlemsfortegnelse pr. 1. november 1951

Æresmedlemmer:

BERNT BALCHEN

HJALMAR RIISER-LARSEN

HARALD ULRIK SVERDRUP

Aagaard, Bjarne, konsul Stavern

*) Ånderud Larsen Ole, direktør Framnæs mek. Værksted, Sandefjord

Aasgaard, Gunnar, bergmester for Trondheimske Distrikt, Trondheim

Ahlmann, Hans Wilson, ambassadør, Svenske Ambassade, Oslo.

Akre, Asbjørn, lærer Kråkstad

Amble, Ole, cand. real, meteorolog, Norsk Polarinstitutt, Oslo

*) Andersen Albert, bestyrer «Ekely» pr. Larvik
Andreassen, Magnus Kibsgaard, grosserer, Melumvn. 52, Røa.

Andreassen, Liv, fru, Melumvn. 52, Røa

Arnesen, Odd-Helge Sorgenfrivt. 10 B, Oslo

Askheim, Thor, ingeniør Norsk Polarinstitutt, Oslo

Augensen, Oscar, 3. styrmann M.s «Høegh Silverstream» c/o. Leif Høegh & Co. A/S, Oslo

Aune, Ole, grosserer Bogstadveien 39, Oslo

» , fru » » » »

» , Kvello, stiger Kings Bay Kull Comp. A/S
Ny-Ålesund, Svalbard

Backke, Ole, gårdbruker Myrvold, Gan pr. Fet

Balchen, Bernt, oberst 10th Rescue Squadron, Fort Richardson, Anchorage, Alaska

Balstad, Håkon, sysselmann Longyearbyen, Svalbard

» , Liv, fru » » »

Banér, Sten, Hedingatan 13, Stockholm

Basberg, Johan c/o Ekholt, Observatorieter 15 A, Oslo

Bathen, Frithjof, telegrafbest. Harstad Radio, Box 37, Harstad, f. t. Svalbard Radio

Bay, Henriette, fru Sollerudv. 7, Lilleaker

Beck, Ole, sekretær Norsk Arbeidsmannsforbund
Møllergt. 3, Oslo

Berge, Paul, filmfotograf Løkkeveien 1, Oslo

Bergersen, Birger, professor, ambassadør Kgl. Norske Ambassade, Stockholm

Berg-Hansen, Rolf, Fa. E. A. Smith, Trondheim

» , fru » » »

Beyer, Fredrik, vitensk.ass. Universitetets Biologiske Lab., Fredriksgt. 3, Oslo

Bing, Åke, Store Norske Spitsb.Kulk. A/S, Longyearbyen.

*) Bjercke, Alf, dr.ing. Skippergt. 29, Oslo

*) Bjerkkan, T., stud. jur. Parkv. 25, Oslo

Black, Jan R. H., captain R. N. c/o Lehmkuhls Verksteder, N. Vollgt. 3, Oslo

*) Bogen, Hans S. I. forfatter, Lillevandsv. 17, Voksenlia
Borgen, Laura, fru Nils Juelsgt. 64, Oslo

Bratlid, Lovin, kapt. Baldersgt. 4, Oslo

Braathen, Hanne Marie, dept.sekretær, Sandefjordsgate 3, Oslo

Braathen, Sverre Johannes, øyenlege, Dronningensgate 2, Stavanger

*) Braavold, Hjalmar, fangstbestyrer «Orlund»
30 pr. Sandefjord

Brende, Karl, revisor Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S, Oslo

Bristol, Olav Sigfred, kapt.ltn. Lade Allé 10, Trondheim

Aktieselskapet

Tønsbergs Hvalfangeri

T Ø N S B E R G

Telefoner : SENTRALBORD 1767 Telegramadresse : HVALFANGERIET
Code: BOE og NEW BOE

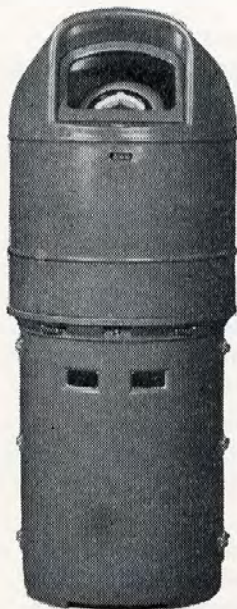
- Broch, Henr. Andreas, minister, Legation Royale
Norvege, Rio de Janeiro
- Brodtkorp, Trygve, direktør Store Norske Spitsber-
gen Kulkompani A/S, Oslo
- Brogger, Arne, disponent, Kings Bay Kull Comp.
A/S, Oslo
- Brønlund, Øyvind, telegrafist, Sveagruva, Svalbard
- Buset, Paal, ingeniør Engene Dynamitfabrik,
Sætre, Hurum
- *) Bugge N. R., konsul, Tønsberg
- Bussoli, Nino, ingeniør Wilhelm Færdensvei 4 a, Oslo
- Böckmann, P. W. K. dr. Gjetmyrsveien 75, Oslo
- Bøe, Aasmund, sivilingeniør Schønningsgt. 24, Oslo
- Christell, Einar, major Valevågen 11, Djursholm,
Stockholm
- *) Christensen, Chr. Fredr., konsul 90, Gray Street,
Newcastle on Tyne 1
- *) Christensen, Lars, konsul, Sandefjord
- *) » , Lars jr., skipsr. Ranvik pr. Sandefjord
- *) » ' Ingrid, fru »
- *) Christensen, Fie, frk. Sandefjord
- Christiansen, Anne Marie, sykesøster, Fagerborg-
gaten 48 B, Oslo
- Christoffersen, Yngvar B., Brugt. 3 c, Oslo
- Dahl, Eilif, cand. real., c/o Riis, Oscarsgt. 70, Oslo
- Dahlquist, Sven ingeniør Tromsø
- Dalaker Eivind, lege, Bakkerudv. 13, Nordstrands-
høgda
- Dalaker, Ingerid, fru, Bakkerudv. 13., Nordstrands-
høgda
- Danielsen, Ø. Widding, radiobest. Oslo Radio, Try-
vannsveien, Voksenkollen.
- Devold, Finn, fiskerikonsulent Fiskeridirektoratet,
Bergen
- Diesen, Bredo, tannlege Prinsensgate 26 B, Oslo
- » , C. Mauritz, o.r.sakfører Ivar Aasensvei 7,
Vinderen
- *) Egede-Nissen, Dag, lege c/o Lars Christensen,
Sandefjord
- Eggvin, Jens Konrad, dr. philos. Fiskeridirektoratet,
Bergen
- Eldsvig, Thor G. Kongensgt. 11, Ålesund
- Engstrøm, Wilhelm, rekt. tegner Kirkev. 106, Oslo
- Erichsen, Leif Nagell, h.r.ad.v. «Aftenposten» Oslo
- *) Evensen, Kristian, fangstbest. Ranvik pr. Sandefjord
- Faaberg, Harald, jr. Reykjavik
- Feyling-Hanssen, Rolf W. cand. real. Geologisk
Museum, Oslo
- Forberg, Aslak, sekretær Gladsvei 13, Grefsen
- » ' fru » » »
- » Guri, frk. » » »
- » , Elna, bestyrerinne, Kirkev. 102, D IV, Oslo
- Fossen, Olav overingeniør Fr. Gladsgt. 22 B II, Oslo
- » , Randi, fru » »
- Framnes Hansen, Finn, ingeniør Hammerfest
- Fredriksen, Ivar, direktør Harstad
- Galschiødt, O., konsul Harstad
- » , Ellen, fru »
- Gamborg, Gerd, fru Løvenskioldsgt. 2, Oslo
- Garberg, Arthur, Østhornv. 6, Ullevål, Oslo
- Gard, Knut, generalsekretær Den Norske Tannlege-
forening, Oslo
- Gast, Willy, direktør Dufourstrasse 29, Bern, Schweiz
- Giæver, John, kaptein Norsk Polarinstitut, Oslo
f. t. «Maudheim», Antarktis
- Giæver-Krogh, I., direktør Bennett's Reisebyrå, Oslo
- *) Gleditsch, Odd, direktør Sandefjord,
- Godager, Anders Kilde, Furnes pr. Hamar
- Gottwaldt, Birger, kommandør, Baldersgt. 15, Oslo
- Grytten, Jens, skipshandler Ålesund
- Grøndal, Leif Archie, fotograf Longyearbyen
- Grønli, Torvid, driftsbestyrer Kings Bay Kull
Comp. A/S, Ny-Ålesund
- Grønning, Jacob, løytnant, Snippen 18 III, Smestad
- Hagemann, Fredrik Jørpeland, f. t. Blindern Student-
hjem, Oslo
- Hanken, Nils, tollbetjent Røahagen 14, Røa
- Hansen, Ragnar A., hotell-dir. Grand Hotell, Tromsø
- » , Th., konsulent, H. Hårfagresgt. 12 C VI,
Oslo
- Haug, Henry, fullmektig Kirkev. 114 c, Oslo
- » , Kaare, tannlege, Røa terrasse 18, Røa
- Haugen, Knut, leirsjef, Gryllefjord
- Hay, Ottar, navigasjonskonsulent, Snippen blokk 6,
Holmen
- Helle, Sigurd, cand. mag., geodet Norsk Polar-
institut, Oslo
- Henden, Peder, agent Bakkegt. 21, Oslo
- Hjelmfors, Peder, stud. real. Blindern studenthjem,
Blindern, Oslo
- Hjelvik, K., kaptein I. R. 11, Molde
- Hoelsbø, Gullak, kapt, D/S «Tanahorn», Honningsvåg
- Hofgaard, Knut, skogkonsulent Ole Dahlsgt. 2,
Halden
- Hole, Mathias Skjåk, Gudbrandsdalen
- Holm, Johan, radiotelegrafist N. T. B., Oslo
- Holm-Johnsen, Øivind, ingeniør A/S Norsk Alumi-
umsindustri, Holmestrand
- Holtedahl, Olav, professor Geologisk Institutt,
Blindern
- Horgen, Emil, marinekaptein Kirkev. 114 b, Oslo
- Horn, Alfild, fru Norsk Polarinstitut, Oslo
- *) » , Elin, fru Paradis pr. Bergen (Stortveit Hageby)
- Hornbæk, Helge, hydrograf Norsk Polarinstitut, Oslo
- Huseby, Sigurd, godseier Grmelund gård, Vinderen
- Høgebøl, Øystein, o.r.sakfører Arbiensgt. 13, Oslo
- Høst, Per, zoolog, Tuengen Allé 20, Oslo
- Ingstad, Helge, forfatter Vettakollen
- Isaksen, Isak, skipper Bakkeringen, Nordkjosbotn
- Iversen, Sverre, kontorsjef Carl Kjelsensvei 39,
Sogn Haveby
- Jacobsen, Halfdan, direktør Store Norske Spitsber-
gen Kulkompani A/S, Oslo
- » ' Halfdan Sommerfeldt, direktør Hoffsjef
Løvenskioldsgt. 76, Oslo
- » , Ivar Sollerudveien 7, Lysaker
- Jahre, Jørgen, skipsreder Sandar pr. Sandefjord
- Jamt, Ole, kjører Fauske, Salten
- Janson, Birger, kamrer Villagatan 38, Borås, Sverige
- Jakhelln, Anton, avd.sjef Meteorologiske Institutt,
Blindern
- Jelerup, Hans S., astronom St. Olavsgt. 32, Oslo
- Johannessen, Kr., Breivikbotn, Tromsdalen
- » , Svein » »
- » Sigurd, handelsråd Stortingsgt. 3c, Oslo

MAGNET KOMPASS VARIABEL DEVIASJON OPP TIL 60°

GYRO KOMPASS DEVIASJON=0

Reproduksjon tillatt av Det Britiske Admiralitet

På stor sydlig bredde hvor hvalfangstflåten opererer kan forandringer i jordens magnetiske felt, eller misvisningen, forårsake store vanskeligheter ved navigering etter magnetkompass. Under en times seilas kan misvisningen forandres opp til 5° og den totale misvisning kan forandres helt opp til 60° øst eller vest. Et gyrokompass påvirkes ikke av det jord-magnetiske felt og gir derfor en fullt ut nøyaktig navigering. Over 100 hvalbåter i fangstflåten 1950/51 har fått installert Sperry Minor gyrokompasser, hvilke spesielt er beregnet på hvalbåter for navigering til og fra kokeriene og ved nøyaktige peilinger å kunne lokalisere den skutte hval.



Med vanntett natthus.

Sperry Minor gyrokompass i spesielt vanntett natthus beregnet for installasjon på hvalbåtens åpne bro.

Med Standard modell.

Standard Sperry Minor gyrokompass er beregnet for installasjon under dekk og kan utstyres med transmisjon for peile- og andre repeatere.



A/S G. HARTMANN

POSTBOKS 1. OSLO, CENTRALBORD 425895



- Johansen, Bendik, kaptein Storgt. 137, Tromsø
 » , Erling, telegrauffullm. Voll Terrasse 81, Jar
 » , Johan D/S «Brott» Henriksens Rederi, Oslo
 » , Hans, professor København Zoologiske Museum, København
- Jæger, Eivind Storm, ingeniør Glomfjord Salpeterfabr., Glomfjord
 » , Laila, fru » » »
 Jørstad, Finn A., stud. real. Langoddv. 33, Snarøya
 Kaasa, Nils, Store Norske Spitsbergen Kullkomp. A/S, Oslo
 Karlsen, Martin, skipsreder Brandal pr. Ålesund
 » , Petter Brandal pr. Ålesund f. t. Tostrupgaten 22 IV, Oslo
 Kierulf, Ragnar, direktør Ruglandsv. 8, Jar
 Kjær, Erling, marinekaptein Boks 68, Fjøsanger
- *) Kjode, Rebekka Nordgreen, fru Paradisneset, Fana
 Knudsen, Einar, lektor Borgundv. 75, Ålesund
 » , Kjerulf, konsul Markveien 19, Ålesund
 Knuth, Grev Eigil, Karl Johansgt. 10, København
 Knutsen, Willie, arkitekt 5. Phillips Ave, Rookport, Pigeon Cove, Mass., U. S. A.
- *) Konow, Magnus, skipsreder Sandefjord
 Koppernæs, Hans Peter, skipsreder Kongensgt. 26, Ålesund
 » , Karl, skipsreder Kongensgt. 26, Ålesund
 Koskull, Anders, baron Alvesta, Sverige
 Kristoffersen, Sigfred, oceanogr. Fr. Nansens pl. 11, Tromsø
 Krogh, Ivar von, navig./telegrafist Torsgt. 5, Oslo
 Kvien, Rolf, skipper Ålesund
 L'Abée-Lund, Jan, dr. Riisbakken 16, Vinderen, Oslo
 Landmark, V., Brandal pr. Ålesund
 Larsen, Ludvig, bergingeniør Reitan st., Røsosbanen
 » , R., kaptein Jakob Kjode A/S, Bergen
 Lassen-Urdahl, Kjeld Brynsv. 38, Sandvika
 Leira, Edvard Parkgt. 26, Ålesund
- *) Lied, Jonas, konsul Søsnes, Nesjestranda
 Liestøl, Olav, cand. real., glasiolog Norsk Polar-institutt, Oslo
 Lid, Johannes, konservator Botanisk Museum, Trondheimsv. 23, Oslo
 Ligner, Johan W., dr. Borgmästargt. 9, Örebro, Sverige
 Lindquist, Leon, kasserer Store Norske Spitsbergen Kullkompani A/S, Oslo
 Luncke, Bernhard, ingeniør Norsk Polarinstitut, Oslo
 » , Martha, fru » » » »
 Lund, Reidar Eugen, filmfotograf Fagertunv. 26, Stabekk
 Lundbom, Eystein, kaptein Jac. Aallsgt. 49, Oslo
 Lundquist, Kaare Z., kapt.ltn. Norsk Polar-institutt, Oslo
 Lyngaas, Reidar, kapt.ltn. Kirkev. 7, Ramstad
 Lyngen, John, stiger Kings Bay Kul Comp. A/S, Ny-Ålesund
 Lødding, Olaf, Suhmsgt. 20 c, Oslo
 Lønø, Odd, cand. real. Akersbakken 19 III, Oslo, f. t. Edgeøya, Svalbard
 Løvenskiold, Herman, dr. Nesoddhøgda p. å. Nesodden
 Løvaas, Gunnar, bergingeniør, Skorovas Grubr, Skorovas
 Løwø, Frithjof, landmåler Kirkev. 65 C V, Oslo
- Major, Harald, cand. real., geolog Norsk Polar-institutt, Oslo
 Malmberg, Sigvard, redaktør Stockholms-Tidningen, Stockholm
 Marø, Kristoffer, skipper Ratvik, Borgund pr. Ålesund
 Matheson, Wilh, direktør Fred. Stangsgt. 31 B, Oslo
 Mehren, Martin, disponent Rosenkrantzgt. 4, Oslo
 Melle, Gunnar, kameramann Kirkev. 67 B IV, Oslo
 Mellebye, Peter f. t. «Maudheim», Antarktis
 Mercoll, Hans, bergmester Oscarsgt. 19, Oslo
- *) Meyer, H. F., orlogskaptein D/S «Polarfront II», Marineholmen, Bergen
 Mikaelson, Knut, cand. real. pt. Brookhaven Nat. Lab., Upton, N. Y., U. S. A.
 Mikkelsen, Anders, kasserer Uelandsgt. 54, Oslo
 Moberg, Arvid, redaktør Luleå, Sverige
 Moe, Tore, Grønland 13, Drammen
 Mosby, Olav, oceanograf Geofysisk Institutt, Bergen
 Myrvoll, Odd, Store Norske Spitsbergen Kul-komp. A/S, Oslo
 Møller-Christensen, Fredrik, assuransedir. Fjellgaten 68, Ålesund
- Nilsen, Bertheus J., A/S Harstad
 » , Haakon Lerpe gård, Skoger
 » , Joh. Næss, Bjørnskin
 Nyhus, Gunnar, lege G. Ringeriksv. 21, Stabekk
 » , Nils, Ulsberg
 Nøis, Daniel, skipper Risøyhamn
 » , Hilmar, fangstmann Sassendalen pr. Longyearbyen
- *) Olsen, A. C., skipsmegler, Boks 17, Sandefjord
 » , Johan P. K., kaptein, Fagerviksgt. 7, Ålesund
 Omberg, Asbjørn, red.sekr. Blommenholm
 Orvin, Anders K., dr. philos. Norsk Polarinstitut, Oslo
- Paulsen, Carl E., billedhugger, Baglergt. 1, Tønsberg
 Pedersen, Leif fotograf, Erlandstuveien 14, Bekkelagshøgda
 Pettersen, Gjertrud, sykepleierske Sykehuset, Mosjøen
 Quist-Hansen, Morten, dir.sekr. Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S, Oslo
- *) Rachlew, Cato, kaptein Haakon d. Godes vei 6, Vinderen
 *) Rasmussen, Johan, o.r.sakfører Sandefjord
 *) » , K. K., skipsreder, Storgt. 14, Sandefjord
 Remmen, Johan, kaptein Kolvikbakken, Ålesund
 Remø, Isak, skipper Remøylandet pr. Ålesund
 Richter, Søren, magister, Norsk Polarinstitut, Oslo
 Riiser-Larsen, Hj., direktør S. A. S., Oslo
 Ristvedt, P., tollkontrollør Svarstad p. å. Vestfold
 Rodahl, Kåre, dr. phil. Kampheimv. 6, Bryn f. t. Arctic Aeromedical Laboratory, Ladd A.F.B. Fairbanks, Alaska
 Rogstad, Egil, telegrafist f. t. «Maudheim», Antarktis
- *) Rustad, Reidar Store Norske Spitsbergen Kul-kompani, A/S Longyearbyen
 Rødseth, Kristian, byggeleder Bjerkealléen 15, Greffen, f. t. Bodø
 Schau-Jakobsen Betongbygg, Namsos
 Schjelderup, Ludolf, kaptein, Tenfjord

KADETTETTER TIL SJØFORSVARET

Sjøkrigsskolen tar i alminnelighet opp kadettaspiranter hvert år i juli mnd. på følgende linjer :

1. Sjøfartslinjen og
2. Kystartillerilinjen.

Hvert annet år tar en i alminnelighet opp aspiranter på:

3. Intendanturlinjen og
4. Maskinlinjen (Den tekniske linje).

Opptakelsesbetingelser.

Alder inntil 23 år pr. 1. juli i opptaksåret, ugift. For å bli opptatt på linje 1, 2 og 4 kreves artium på reallinjen eller annen linje med tilleggsprøve i realfag. På Intendanturlinjen kreves eksamen fra 2-årig eller dermed likestilt 1-årig handelsgymnasium.

Etter ca. 15 mndrs. aspiranttid begynner undervisningen på Sjøkrigsskolen med teori om vinteren og sjøtjeneste og praktiske kurs om sommeren. Etter ca. 2 år som kadetter og 15 mndr. som kadettfenriker blir de ansatt som løytnanter.

Undervisningen, underbringelse og uniform er gratis.

Aspiranter lønnes f. t. med kr. 45,— og kadetter og kadettfenriker med kr. 75,— pr. mnd. Ombord gis dessuten sjøtillegg.

For aspiranter som ikke blir antatt som kadetter, blir aspiranttiden fratrasket vernepliktstiden.

SJØKRIGSSKOLEN, Vogtsgt. 81, Oslo, gir nærmere opplysninger.

Radarstasjonen på Svalbard



Hvalfangst
Handelsfartøyer
Passasjerskip
Krigsfartøyer
Trålere
Fangstfartøyer

bruker

Kelvin Hughes Radar

Radaren til alle formål

INGENIØRFORRETNINGEN

ATLAS A.s

Telf. 41 14 97 OSLO Ø. Vollgt. 7

Schjerven, E. J. «Venebu», Slependen
 Scholander, P. P., lege Seewartsmore, College,
 Seewartsmore Pa., U. S. A.
 Schrøder, Ragnar Fjelltunveien 30, Alesund
 *) Seim, Oscar W., disponent Tromsø Export Co. A/S,
 Tromsø
 Sem-Jacobsen, C. Wilh. dist.lege, Kirkevn. 50, Oslo
 Severin, Roald Kirkegt. 7, Alesund
 Siewers, Hans Blektjernveien 20, Drammen
 Skansen, Kaare Drammen
 Skevik, Edmund Harstad
 » , Ruth, fru »
 » , Kaare Kings Bay Kull Comp. A/S, Ny-Ålesund
 » , Eva, fru —»—
 Skjørland, Kr., kontorsjef Overhalla
 Slettbakk, Ragnar Rennebu
 Solberg, Thor Fornebu
 Solheim, Wilhelm, ingeniør Norsk Polarinstitut, Oslo
 Spilhaug, Kolbjørn, oberst Leira sjefsgård
 pr. Levanger
 Steen, Sigurd, kaptein Gimleveien 50, Bergen
 Stene, Alf Bryn, ingeniør National Industri,
 Drammen
 » , Gerd, fru
 Stenersen, Einar, kaptein, Jacob Aallsgt. 71, Oslo
 Stockfleth, Reidar jr. c/o, Cristiania Glasmagasinet
 A/S, Oslo
 Storm-Johnsen, Frithjof, malerm. Sigurds. 20, Oslo
 Stoutland, Sverre, kaptein Jacob Kjød's rederi,
 Bergen
 Stranderud, Hans Wilsesgt. 6 III, Oslo
 Strøm-Pedersen, Inger, frk Norsk Polarinstitut,
 Oslo
 Strandwitz, Max, kaptein Store Norske Spitsbergen
 Kullkompani A/S, Oslo
 Størmer, Carl, Professor Niels Henrik Abels vei 21,
 Ullevål Haveby
 » , Ole Kings Bay Kull Comp. A/S, Ny Ålesund
 Sverdrup, H. U., Professor Norsk Polarinstitut, Oslo
 » , Olaf B., boktrykker Kristiansund N.
 » , Ulrik, lege Universitetsgt. 14, Oslo
 Sæbjørnsen, Sæbjørn, ingeniør Borgenv. 28,
 Vinderen, Oslo
 Sæther, Fred. H. Tromsø
 Søderlund, Ingv. Kings Bay Kull Comp. A/S,
 Ny Ålesund
 Sørensen, Jenny, fru Dalen, Konnerud, Drammen
 » , Ludvig, byggmester —»—

Søyland, Anders, universitetsbibliotekar, Asker
 » , Jan »
 Teal, John J., jr. 55, Otter Roch Drive, Greenwich,
 Connecticut, U. S. A.
 Terjesen, Gnejer Bjønness, siviling. Maskin A/S
 K. Lund & Co., Oslo
 Thomle, Sigurd, kaptein c/o o.r.sakf. Leif Castberg,
 Voss, Kirkegt. 15, Oslo
 Thorseng, Reidar Schelderupsgt. 15, Oslo
 Thorsnæs, Joh. H., innkjøpschef Kings Bay Kull
 Comp. A/S, Oslo
 Tollisen, Margit, kasserer Zetlitzgt. 4 II, Oslo
 Torjusen, Louis, bokh. Store Norske Spitsbergen
 Kullkomp. A/S, Oslo
 Vaage, Jacob, lektor Sørkedalsv. 241, Røa
 Vartdal, Knut, reder Alesund
 *) Vik, Joh. Monrad, grosserer Tønsberg.
 Vogt, Thorolf, professor Geol. Inst. N. T. H.,
 Trondheim
 Wefring, Gunnar, kunstmaler Box 232, Stabekk
 Wendelbo, Gøsta, kommandør Horten
 » , Per, konsul Gimle terrasse 3, Oslo
 Werenskiold, Werner, professor Geografisk Institut,
 Blindern
 Werner-Johannsen, Thor, meteorolog Meteorologisk
 institutt, Blindern
 Westby, Astrid, fru ing. Tjernsrudveien 13, Jar
 » , Kjell, »
 » , Sigurd, ingeniør »
 Westbye, Johs., overarkitekt, Oscarsgt. 39, Oslo
 Western, John, intendantursjef Store Norske Spits-
 bergen Kullkomp. A/S, Ny-Ålesund
 Widerøe, Viggo, direktør Jerpefaret 8, Voksenlia
 Wiik, Sigurd Angell, lektor Bygdø Allé 53, Oslo
 Winge, Emmanuel, tannlege, Høyheimsvik, Sogn
 *) Winge-Sørensen, Hans, direktør Sandefjord
 Winsnes, Thore, cand. mag., geolog Norsk Polar-
 institutt, Oslo
 Wollebæk, Alf, konservator Bestun
 Woxen, Hans, ingeniør Gjetmyrsveien 107 c, Oslo
 Øien, Fritz, R., avd.ingeniør Statens Tekn. Institut,
 Akersveien 24 c, Oslo
 Østby, Harald hvalfangstinsp. Fangstkontoret,
 Industridep., Dronningensgt. 15, Oslo
 Øvergaard, Martha, sykepleierske, Gladengv. 5 III,
 Oslo
 Øveraas, Finn, stud. Boks 71, Haslum
 Øwre, Trygve, telegraffullm. Longyearbyen

*) Livsvarige medlemmer.

(Forts. fra s. 70).
 Husvik Harbour (Norwegian) caught with 7
 boats and produced:

50 996 barrels whale oil
3 028 » sperm oil
Total 54 024 barrels

Leith Harbour (British) caught with 7 boats and
 produced:

54 579 barrels whale oil
2 750 » sperm oil

Total 57 329 barrels

Grytviken (Argentine) caught with 7 boats and
 produced:

36 380 barrels whale oil
4 213 » sperm oil

Total 40 593 barrels

BRØDRENE SÆBJØRNSEN ^{A/s}

KVALSTASJON og SILDOLJEFABRIKK

Postadr.: Harøy — Telefon og Telegr.adr.: Steinshamna



KVALOLJE
KVALKJØTT
KVALKJØTTMJØL
KVALBEINMJØL

KVALBARDER
SILDOLJE
SILDEMJØL
REVEFORMJØL

Brødrene Brunvoll

HVALSTASJON
FRYSERI OG KJØLELAGER

TELEFON: 1031 — 1064

TLG.ADR.: KVALSTASJONEN

TROMSØ

HVALOLJE SPERMOLJE

HVALKJØTTMEL

HVALBARDER

HVALKJØTT

HVALBENMEL

Thorolf Brunvoll

TORVGT. 8.

CENNRALBORD: 336590 — TLG.ADR.: KVALSTASJONEN

OSLO

Arktisk Forening - Tromsø's medlemsfortegnelse

pr. 1. september 1951.

Æresmedlemmer :

Banksjef Anton Jakobsen, Tromsø
 Fhv. besiktigelsesmann Helmer Hanssen, Tromsø
 Skipper Johan Olsen, Alesund

Abrahamsen, Andr., møbelforr., Tromsø
 Abrahamsen, Asm., Tromsø
 Abrahamsen, Joachim, Tromsø
 Adolfsen, Rolf, styrm., Tromsø
 Adriansen, Margareth, Tromsø
 Albertsen, Lorentz, skipper, Tromsø
 Albertsen, Synnøve, Tromsø
 Albrigtsen, Alfred, lensmann, Tromsø
 Albrigtsen, Arne, Tromsø
 Albrigtsen, Ove, Tromsø
 Albrigtsen, Sigfred, Svalbard
 Aleksandersen, Arne, Svalbard
 Alfredsen, Helge, Tromsø
 Alfredsen, Noralf, Tromsø
 Alnton, Sigurd, disponent, Tromsø
 Amundsen, Kåre, Svalbard
 Andersen, Claus A/S, Tromsø
 Andersen, Claus, Tromsø
 Andersen, Gudrun, Tromsø
 Andersen, Joakim, Elvebakken, Tromsø
 Andersen, Johan A., Svalbard
 Andersen, Kåre, Tromsø
 Andersen, Ludvik, Finsnes
 Andersen, Normann, Tromsø
 Andersen, Reidar, Svalbard
 Andersen, Roald, Svalbard
 Andersen, Sigvald, Sør-Tverrfjord
 Andersen, Torberg, Hansnes
 Andersen, Wilhelm, Svalbard
 Anderson, Einar, Svalbard
 Andreassen, Alf, Tromsø
 Andreassen, Alstein, Tromsø
 Andreassen, Brit, Tromsø
 Andreassen, Eddy, handlende, Tromsø
 Andreassen, Georg, Anstad
 Andreassen, Gudm., Tromsø
 Andreassen, Norvald, montør, Tromsø
 Andreassen, Olaf «Nordolje», Tromsø
 Andreassen, Peder, skipper, Tromsø
 Andreassen, Sam., Tromsø
 Andreassen, William, Svalbard
 Andresen, Erling, maskinist, Skarsfjord
 Andresen, Haakon, maskinist, Tromsø
 Andresen, Sverre, radiotelegrafist, Tromsø
 Andresen's våpenforretning, Tromsø
 Anonsen, kapt., Skattøra, Tromsø
 Antonsen, Alfred, Tromsø
 Antonsen, Anton, Tromsø
 Antonsen, Arne, «Nordolje», Tromsø
 Antonsen, Leif, Tromsø
 Antonsen, Sverre, Svalbard
 Antonsen, Waldemar, Tromsø
 Arnesen, Arne, kjøpmann, Tromsø
 Arnesen, Asbjørn, los, Tromsø
 Arnesen, Einar, agent, Tromsø

Arnesen, Harald, Tromsø
 Arnesen, Harry, Tromsø
 Arnesen, Viktor, Tromsdalen
 Arnesen, Sam etff., Tromsø
 Aune A/S, Tinus v/ Ole Aune, Oslo
 Augensen, Oscar, radiotelegrafist, Svalbard
 Austad, Ivar, overrettssakfører, Tromsø
 Austad, P., tollbua, Tromsø

Backer, Jan L., konsul, Kr.sund N.
 Bakkeringen, Lars, Tromsø
 Balstad, Håkon, sysselmann, Svalbard
 Balstad, Liv, Svalbard
 Bangsund, Erling, sen., disponent, Tromsø
 Bangsund, Erling, jr., Tromsø
 Bangsund, Ivar, Tromsø
 Bangsund, Oscar, «Nordolje», Tromsø
 Beck, tollbetj., Tromsø
 Beck, Johan, kjøpmann, Skibotn
 Beck-Sørensen, byggmester, Tromsø
 Bell, Johan, kjøpmann, Tromsø
 Bell, Per, kjøpmann, Tromsø
 Bendiksen, Ole, Tromsø
 Benum, Peder, Tromsø
 Berg, Asbjørn, Svalbard
 Berg, Harald, Dyrøyhamn
 Berg, John, Tromsø
 Berg, Odd, konsul, Tromsø
 Berg, Reidar, Tromsø
 Berg, Trygve, Tromsø
 Bergersen, Hans, Tromsdalen
 Bergh, Jasper, Tromsø
 Bergsdal, Arne, Svalbard
 Bergvall, Ove, Bolla
 Berntsen, Alf, Tromsø
 Berntsen, Arne, Tromsø
 Berntsen, Sigv., Tromsø
 Bestmannen, M/K «Langfjell», Sørreisa
 Bjerkås, Oddm., Harstad
 Bjørn, Leif, Birtavarre
 Bjørn, Rolf, Birtavarre og Tromsø
 Bjørnsvik, Andreas, Svalbard
 Bjørnsvik, Ingolf, Svalbard
 Bjåen, Jon, Byklehei
 Bjåen, Knut, Byklehei
 Bjåen, Olaf, Byklehei
 Bjåen, Sjur, Byklehei
 Boassen, Johs., Tromsø
 Borch, Johs., Breivoll
 Borch, Reidar, Soløy
 Borgar Margarinfabrikk, Fr.stad
 Bosted, Fr., kontorsjef, Tromsø
 Bottolfsen, Charles, «Nordolje», Tromsø
 Breckmo, Kåre, Tromsø
 Bredrup, L., sen., Tromsø
 Bredrup, L., jr., Tromsø
 Bredrup, Reinholdt, Tromsø
 Breivold, H., los, Tromsdalen
 Broch, Leif, Tromsø
 Brox, Halfdan, Tromsø

Jacob Kjøde ^A/_S
Bergen

^S/_L **Fiskernes Agnforsyning**

HOVEDKONTOR:
TROMSØ

Kjølelager for agn:

Vadsø — Vardø — Båtsfjord — Kjøllefjord —
Honningsvåg — Havøysund — Hammerfest —
Skjærvøy — Tromsø — Svolvær — Ørnes.

Egne agnbåter. — Tillitsmenn i fiskeværene. Telegr. adr. samtlige steder: Agnforsyning.

Brox, Hans H., Tromsø
Brox, Leif, Tromsø
Brunstrøm, Harald, Tromsø
Brunvold, Brødrene, Tromsdalen
Brynildsen, Kristoffer, Jægervatn
Brønlund, Øivind, Svalbard
Buch, Markus, Bergsfjord
Buresund, A., Tromsø
Bye-Matheson, Trygve, banksjef, Tromsø
Bølgen, Olav, Harstad
Børsting, bestyrer, Hopen radio
Bårdsen, Einar, Straumsbukt
Bårdsen, Terje, Straumsbukt

Carlsen, Anker, Svalbard
Carlsen, P. M., lensmannsfullmektig, Skjervøy
Chei, Asbjørn, Svalbard
Colmann, John, Hammerfest
Corneliussen, Corn., styrmann, Ødingen

Dahl, Jakob, megler, Tromsø
Dalsbøe, Fridtjof, kemner, Tromsø
Dalsbøe, Gustav, malermester, Tromsø
Dalsbøe, Ole, Tromsø
Dalsbøe, Øistein, Tromsø
Davidsen, Alfred, disponent, Tromsø
Devold, Finn, Bergen
Devold, Olav, lege, Tromsø
Didriksen, David, Svalbard
Didriksen, Didrik, Svalbard
Didriksen, Jakob, Svalbard
Dragøy & Co. A/S, Tromsø
Dragøy, Ole, Skrolsvik
Dragøy, Thorleif, Tromsø

Eckberg, Harald, Svalbard
Edelsteen, Karl M., Tromsø
Edwardsen, Hans, Mjelde
Edwardsen, Ole, Svalbard
Eilert, Charles, Tromsø
Eilertsen, Alfon, Tromsø
Eilertsen, Arthur, Tromsø
Eilertsen, Edv., Vangsvik
Eilertsen, Emil, maskinist, Tromsø
Eilertsen, Helge, Tromsdalen
Eilertsen, Sig., Tromsø
Eilertsen, Sigurd, Tromsø
Elde, Brynjulf, Gibstad
Ellis, Joh., Tromsø
Engen, Arne, Tromsø
Engen, Waldemar, slaktermester, Tromsø
Enoksen, Einar, Tromsø
Eriksen, Dagny, Tromsø
Eriksen, Ditlev, Bjarkøy
Eriksen, Einar, Elvebakken i Alta
Eriksen, Erik A. B., Tromsø
Eriksen, Ernst, Tromsø
Eriksen, Håkon, Tromsø
Eriksen, John, Svalbard
Eriksen, Odmund, Svalbard
Eriksen, Olaf, Tromsø
Eriksen, Ottar, poståpner, Nordbynes
Eriksen, Ragnv., agent, «Nordolje», Tromsø
Eriksen, Schold, Tromsø
Ertsås, Karl, Svalbard

Espejord, Rolf, Langhamn
Evensen, Richard, Tromsø
Evenseth, Kåre, Tromsø
Fagernes, Jørgen, Skjervøy
Figenschou Eftf. A/S, Paul, Tromsø
Figenschou, Max, Hansnes
Figenschou, Odd, dampskipsekp., Kjosen i Lyngen
Finnmark Fylkesrederi og Ruteselskap, Hammerfest
Finseth, Alf, salgssjef, Oslo
Fiskernes Agnforsyning, Tromsø
Five, Brynjulf, meieribestyrer, Tromsø
Fjeldstad, Erling, Svalbard
Fjelldal, Ferdinand, Svalbard
Fjærvold, Karl, Tromsø
Fjærtøft, Karl, Tromsø
Flood & Guldstad, Tromsø
Foldevik, Nils, Tromsø
Folgerø, Arne, Svalbard
Folgerø, Johan, Svalbard
Foshaug, Karl, Kvesmenes
Foss, Thorleif, Tromsø
Frantzen, Frantz, Tromsø
Fredriksen, Torleif, Tromsø
Furustøl, skipper, c/o Rieber & Co., Tromsø
Fyhn, Jens, Tromsø
Føre, Arnulf, Tromsø

Gabrielsen, Leif, disp., Tromsø
Galschiødt, O., konsul, Harstad
Gjæver, Jens, Gjøvik
Gjæver, Petter, Gjøvik
Gjerdrum, Ivar, Tromsø
Gjertsen, Egil, Tromsdal
Grødahl, Theodor, skipper, Tromsø
Grødal, Johannes, Svalbard
Grøndal, Leif Archie, Svalbard
Grønås, Gisle, Svalbard
Grøttum, Birger, Mestervik
Grøttum, Harald, Mestervik
Grøttum, Henning, Mestervik
Gudmundsen, Alfred, Tromsø
Gudmundsen, Arne, Tromsø
Gudmundsen, Martin, Tromsø
Gudmundsen, O., Tromsø
Guldbrandsen, Hedly, Tromsdalen
Gaard, Lython, Svalbard

Hagerup, Arne, Tromsø
Hagerup, Gunnar, sekretær, Tromsø
Hagerup, Johan sen., kjøpmann, Tromsø
Hagerup, Johan jr., Tromsø
Hagerup, Johan, A/S, Tromsø
Hagerup, Vega, handlende, Tromsø
Hagerup, Aage, Tromsø
Hansen, A. Koht-, Tromsø
Hansen, A. S., kinobestyrer, Tromsø
Hansen, Albert, Hopen i Bodin
Hansen, Albert, Svalbard
Hansen, Alfon, Kallfjord
Hansen, Alfred, Balsfjord
Hansen, Anders, skipper, Tromsø
Hansen, Anders, Tromsø
Hansen, Andrew, Grasmyr
Hansen, Arthur, Svalbard

A. Framnæs mek. Værksted

SANDEFJORD

Skibsbyggeri og skipsreparasjonsverksted.

Flytedokker for fartøier inntil 2400 tonn d. w.

Norges eldste spesialverksted for hvalfangst.

Nybygning av lasteskib og fruktskip.

Telegramadresse: «Værkstedet».

Hovedkontor: Sjømennenes Hus,
Grev Wedels plass 5 og 6, Oslo
Tlf.: Sentralbord med forb. til innen-
bys-avd. 42 18 90
42 18 91
42 18 92

Norsk Sjømannsforbund

Formann:	Ingv. O. Haugen
Nestformann:	Gunv. Hauge
Hovedkasserer:	Th. Sønsteby
Sekretærer:	Odd Helland, Olaf Karling, Erling Tollerud og Elgar H. Ottersen.
	Alf Börnick
Jur. konsulent:	Alf M. Nordhus.

Karlsen, Herman M., Kjelvik
 Karlsen, John, c/o T.F.D.S., Tromsø
 Karlsen, Karl, Seljelvnes
 Karlsen, Karl, Vikheim pr. Tromsø
 Karlsen, Reidar, Grovfjord
 Karlsen, Rolf, Talvik
 Kaspersen, Håkon, Hernes pr. Bodø
 Kaspersen, Jens, Tromsø
 Kiil, S. Falck, Kvesmenes.
 Killengreen & Sønn A/S, J. A., Tromsø
 Killengreen, Rich., Tromsø
 Kirkeforeningen, Longyearbyen, Svalbard
 Kjelbak, Eivind, Svalbard
 Klongstadlien, Olav, Svalbard
 Kloumann, H., politimester, Tromsø
 Kløvnnes, Olaf, Uløybukt
 Knudsen, Arne W., Tromsø
 Knudsen, Ricard, Svalbard
 Knudsen, Thorvald, Tromsø
 Knutsen, Torgny, Svalbard
 Kongsberg, Karl, Svalbard
 Kramvik, Torbjørn, kjøpmann, Tromsø
 Kristensen, Fritz, Svalbard
 Kristensen, Thorleif, Tromsø
 Kristensen, Ulrik, Tromsø
 Kristiansen, Bjarne, Svalbard
 Kristiansen, Jentoft, Tromsø
 Kristiansen, Joralf, Tromsø
 Kristiansen, Kristian, Tromsdalen
 Kristiansen, Knut, Svalbard
 Kristiansen, Kr., maskinist, Jøvik
 Kristoffersen, Arne, Balsfjord
 Kristoffersen, Jarle, Tromsø
 Kristoffersen, Johs. Mortenhals
 Kristoffersen, Kr. A. Malangseidet
 Kristoffersen, Rikh., «Nordolje», Tromsø
 Kristoffersen, Sigf., Tromsø
 Kristoffersen, Victor, Tromsø
 Kræmer, Alfon, Tromsø
 Kræmer, Hagbart, Tromsø
 Kræmer, Halfdan, Tromsø
 Kræmer's Kjølelager, Tromsø
 Kvalnes, Harry, «Nordolje», Tromsø
 Kvandal, Kr., hoteleier, Tromsø
 Kvanli, Peder, Svalbard
 Kvaal, Leif, Tromsø

Landfall, Fritjof, Tromsø
 Landset, Karl, Botnhamn
 Larsen, Aleksander, Svalbard
 Larsen, Einar, kaptein, Tromsø
 Larsen, Hilmar, Tromsø
 Larsen, Idar, Tromsø
 Larsen, John, Burfjord
 Larsen, Kjell, journalist, Tromsø
 Larsen, Ludv., skipper, Tromsø
 Larsen, Ole, Lakselvbukt
 Larsen, Ottar, Sandøyra
 Larsen, Peder, Andselv
 Larsen, Sigfred, Selnes
 Larsen, Sverre, red.sekr., Tromsø
 Larsen, Th. Berg-, Tromsø
 Lauritsen, Alf, Balsnes
 Lauritsen, Ingvald, Straumbukt
 Leinebø, Johs., Tromsø

Leonardsen, Einar, Tromsø
 Liahjell, Oddm., Tromsø
 Lien, P., lege, Tromsø
 Liland, Gunnar, Svalbard
 Lillevik, Halfdan, Tromsø
 Line, Bjørn, Tromsø
 Lind, bestyrer, «T.F.D.S.», Tromsø
 Lind, Magne, Mortenhals
 Lind, Ole, Tromsø
 Lind, Peder, Tromsø
 Lind, Rudolf, Mortenhals
 Lindberg, Egil, Tromsø
 Lindberg, Martha, Tromsø
 Lindkvist, Anton, Svalbard
 Lingås, Sverre, Tromsø
 Longyearbyen Arbeidslederforening, Svalbard
 Longyearbyen Arbeiderungdomslag, Svalbard
 Longyearbyen Arbeiderforening, Svalbard
 Lorentzen, Georg, Tromsø
 Lorentzen, Victor, Tromsø
 Ludvigsen, Hilmar, ferjefører, Tromsø
 Lund, Bernh., Finnsnes
 Lund, Bjørnar, Tromsø
 Lund, Ivar, Svalbard
 Lund, K. A. Tromsø
 Lund, Ragna, Tromsø
 Lund, Thoralf, journalist, Tromsø
 Lund, Ågot, fru, Tromsø
 Lunde, Kristian, Tromsø
 Lynghaug, Edv., Åndervåg
 Løkke, Frithjof, Svalbard

Mack, Arthur, Tromsø
 Mack, Ludv. Chr., «T.F.D.S.», Tromsø
 Madsen, Hans, Svalbard
 Madsen, Ivara, Svalbard
 Madsen, Jean, Svalbard
 Margarinentralen, Tromsø
 Marienborg, Bjørn, Tromsø
 Marina A/S, Tromsø
 Markussen, Ingv., Harstad
 Mathiassen, Mathias, Harstad
 Mathiesen, Einar, Hammerfest
 Mathiesen, Harry, Svalbard
 Mathiesen, Torstein, Svalbard
 Mathisen, Ibert, Tromsø
 Mathisen, Jarle, Tromsø
 Mehle, Karl, S/S «Conny»
 Melby, Thor, Bodin
 Melvær, Per, Tromsø
 Melvær, Sverre, Tromsø
 Mentzoni, R., Tromsø
 Mikalsen, Alfred, Mestervik
 Mikalsen, Egil, Helgøy
 Mikalsen, Lindor, Storsteinnes
 Mikalsen, Oluf, kapt., M/S «Espenesvåg»
 Mikkelsen, Alfred, Mestervik
 Mikkelsen, Helge, Tromsø
 Moberg, Arvid, «Norrbottns-Kuriren», Luleå.
 Moe, Alfred, skipper, Tønsvik
 Moe, Ivar, Tønsvik
 Moen, Bjarne, kjøpmann, Tromsø
 Moen, Peder, bakerm., Harstad
 Mortensen, Ingv., Tromsø
 Mortensen, Osv., Tromsø



Telefon 2127 — 2365 — 3678

Bruusgaard Kiøsteruds Skibsaksjeselskap



DRAMMEN

H. HENRIKSEN'S MEK. VERKSTED ^{A/s}

TØNSBERG

Th. 1022

Telegr.adr.

» 2122

Fangstutstyr

HARPUNER

GRANATER

HVALFANGSTUTSTYR

^{A/s} THOR DAHL

Skipshandel

SANDEFJORD

Mydland, Henry, slakterm., Tromsø
Myhre, Alf, Svalbard
Myrbakk, Asta, Svalbard
Myrbakk, Hans, Svalbard
Myrseth, Ole, Kr.sund N.
Møller, H. F., Gibostad
Møller, Oddbjørn, Tromsø
Møller Radioservice, Tromsø

Nedreli, Johan, skipper, Tromsø
Nergaard, Hans, Båtfjord
Nergård, Hj., Vangshamn
Netteland, Arne, skipsf., Bergen
Nicolaisen, Ivan, meieribest., Størreisa
Nicolaisen, Karl, skipper, Tromsø
Nicolaisen, Nic., Jan Mayen
Nicolaysen, Joni, Svalbard
Nicolaysen, Rolf, Svalbard
Nikolaisen, Arne, Augstad, Melbu
Nikolaisen, Arthur, Tromsø
Nikolaisen, Helge, Tromsø
Nikolaisen, Johan, Tromsø
Nilsen, Adolf, «Nordolje», Tromsø
Nilsen, Aksel, Tromsø
Nilsen, Alf, Tromsø
Nilsen, Alfred, Tromsø
Nilsen, Andr. Johan, Øksfjord
Nilsen, Arne, Svalbard
Nilsen A/S, Bertheus J., Harstad
Nilsen, Bj. W., «Nordolje», Tromsø
Nilsen, Conrad, Tromsdalen
Nilsen, Eigil, Jægervatnet
Nilsen, Erling, Mjelde
Nilsen, Halvdan, Tromsø
Nilsen, Hans, Tromsø
Nilsen, Håkon, Tromsø
Nilsen, Håkon, Balsfjord
Nilsen, Idar Berg, Tromsø
Nilsen, Johannes, Svalbard
Nilsen, John, Svalbard
Nilsen, John, Tromsø
Nilsen, Jørgen, Seljelvnes
Nilsen, Karl, Tromsø
Nilsen, Kristoffer, Tromsø
Nilsen, Kåre, Grasmyr
Nilsen, Nils, Tromsø
Nilsen, Norvald, Tromsø
Nilsen, Oskar, Svalbard
Nilsen, Ottar, Nordkjøsbøtn
Nilsen, Reidar, Balsfjord
Nilsen, Sverre O., Tromsø
Nilsen, Toralf, Tromsø
Nilsen, Trygve, Skorøy
Njord Handel & Industri A/S, Tromsø
No-Ra-Pro, Tromsø
Nordgård, Asmund, Tromsø
A/S Nordlandslinjen, Harstad
Norges Råfisklag, Tromsø
Norsk Brændselolje A/S, Tromsø
Norbye, Eivind, kjøpm., Tromsø
Norbye, Ragnv., kjøpm., Tromsø
Nordberg, Lorentz, Kalslett pr. Tromsdalen
Nordnes, Per, Svalbard
Nordolje A/S, Tromsø
Norvik, O. B., Tromsø

Nygaard, Jacob, Svalbard
Nygaard, Olaf, Tromsø
Nygaard, Reidar, Rosenvinge, Tromsø
Nygaard, Aage, Tromsø
Nylund, Andras, Anstad
Nylund, Konrad, Svalbard
Nylund, Odd, Svalbard
Nyvoll, Ole Olsen, Svalbard
Næss, John, Tromsø
Næsvold, Knut, Tromsø
Næsvold, P. A. A/S, Tromsø
Næsvold, Petter, Tromsø
Nøst, Per, kjøpm., Tromsø
Nøstmyr, Harald, Tromsø
Nøis, Hilmar, Svalbard
Nøys, Daniel, Risøyhamn

Olaisen, Aksel, Tromsdalen
Olaisen, Karl, «Nordolje», Tromsø
Olaussen, Eddor, Svalbard
Olonkin, Genadi, Tromsø
Olsen, Alfred, Svalbard
Olsen, Arne, Salangsverket
Olsen, Arne Berg, Tromsø
Olsen, Asle, Storsteinnes
Olsen, Axel, Tennskjær
Olsen, Bendix, Nord-Lenangen
Olsen, Bjarne, Målsnes
Olsen, Bjørnulf, Tromsø
Olsen, Edny, Ullsfjord
Olsen, Egil, Svalbard
Olsen, Eivind, M/S «Hisø»
Olsen, Fridtjof, Svalbard
Olsen, Georg, «Nordolje», Tromsø
Olsen, H. Dreyer-, Tromsø
Olsen, Harald, Tennes
Olsen, Henry, Tromsø
Olsen, Ivar, disponent, Tromsø
Olsen, Jens, skipper, Tromsø
Olsen, Johannes, Havøysund
Olsen, Johs., Tromsø
Olsen, Karl, Bogen i Ofoten
Olsen, Kjell, malerm., Tromsø
Olsen, Nils I., Soløy
Olsen, Olaf, Tromsø
Olsen, Olaf J., Svalbard
Olsen, Olav Hagen-, Tromsø
Olsen, Oluf, Tromsø
Olsen, Oskar, Svalbard
Olsen, Rolv, Tromsø
Olsen, Sverre L., «Nordolje», Tromsø
Olsen, Sverre, Tromsø
Olsen, Torleif, Svalbard
Olsen, Tormod, Tromsø
Olsen, Trygve, Svalbard
Olsen, William, Kallfjord
Olufsen, Alfr., Stønnesbotn
Opseth, Martin, «Nordolje», Tromsø
Ottesen, Johs., Tromsø
Overvaag, Halfdan, Tromsø
Ovesen, Odlund, Tromsø
Oxås, Arthur, Tromsø

Paulsen, D., Vangshamn
Paulsen, Evald, Tromsø

R. T. Olsen

Honningsvåg

Kolonial

FISKERIUTSTYR
OG
SKIPSPROVIANANT

Telefon 99

Firma

Svend Foyn Bruun

HVALFANGST
SKIPSREDERI

Telegramadr.: Aker – Telefon: Sentralbord 11 700

Svend Foyn Bruun privat 11 087

A/S MANDAL STÅL

MANDAL

BRØDRENE JAKOBSEN'S REDERI
TROMSØ

Telegramadr.: «Selfangst»

Ekspeditioner til arktiske strøk — Selfangst og fiske

Paulsen, Fritz, Tromsø
 Paulsen, skipper, M/K Polarulv, Tromsø
 Paust, Arne, distr.sjef, Tromsø
 Pedersen, Alf, kapt., D.K.Ø., Oslo
 Pedersen, Alfon, Tromsø
 Pedersen, Ansgar, Gryllefjord, f.t. U.S.A.
 Pedersen, Astor, Svalbard
 Pedersen, Bjarne, Selnes
 Pedersen, Erling, Skjervøy
 Pedersen, Gullin, M/S «Myregga», Tromsø
 Pedersen, Gustav, Hamn i Senja
 Pedersen, Halle, Svalbard
 Pedersen, Hemming, Svalbard
 Pedersen, Johan, Tromsø
 Pedersen, Jørgen, Hamn i Senja
 Pedersen, Kåre, skipper, Tromsø
 Pedersen, Kåre, Svalbard
 Pedersen, Meyer, Lyfjord
 Pedersen, Olaf, Tromsø
 Pedersen, Peder, Kallslett pr. Tromsdalen
 Pedersen, Rolde, Tromsø
 Pedersen, Rudolf, Framnes pr. Bodø
 Pedersen, Sigmund, Balsfjord
 Pedersen, Theodor, Nygårdsjøen
 Pedersen, Valdemar, Lyfjord
 Pettersen, Cedvald, Svalbard
 Pettersen, Corn. Erling, «Njord», Tromsø
 Pettersen, Egil, Svalbard
 Pettersen, Halvdan, Tromsø
 Pettersen, Ingvald, Tromsø
 Pettersen, Kåre, Tromsdal
 Pettersen, Olav L., Tromsø
 Pettersen, Viggo, Botnhamn
 Posti, Arne, «Nordolje» A/S, Tromsø

Rakkenes, Haakon, Tromsø
 Rakkenes, Johan, Tromsø
 Rasmussen, Knut, Tromsø
 Rekkedal, Olav, Tromsø
 «Renen», Apoteket, Tromsø
 Reymert, Bjørn, Tromsø
 Richardsen, Johan, Tromsø
 Richardsen, Johs., Laukslett i Ramfjord
 Richardsen, Reidar, Tromsø
 Rieber & Co., Tromsø
 Rikardsen, Johnny, Helgøy
 Robertsen, Odd Smith-, journalist, Tromsø
 Robertsen, Rolv, Tennes
 Rotvold, Markus, Tromsø
 Rudbråten, Oddmund, Svalbard
 Rudi, Henry, Tromsø
 Rugås, Arne, Svalbard
 Rugås, Rolf, Svalbard
 Rustad, Haakon, Tromsø
 Ruud, Einar, Tromsø
 Rybka, Sig., «Nordolje», Tromsø
 Rydningen, Alfred, Svalbard
 Ryen, T. Soot-, Tromsø
 Røbergesen, Rolf, Svalbard
 Rødvei, Peder, Mestervik
 Rønne, Harald, Tromsø
 Rønning, Einar, malerm., Tromsø
 Røstad, Johan, Tromsø
 Rønnåback, Svalbard
 Sagelv, Magne, journalist, Tromsø

Samuelsen, Alfred, Balsfjord
 Samuelsen, Hans, skipper, Tromsø
 Samuelsen, Johs., Gryllefjord
 Sandvik, Johan, Tromsø
 Sandvik, skipper, Kr.sund N.
 Schjelderup, Hilda, Svalbard
 Schjelderup, Ingvald, Svalbard
 Schjeldrup, Ragnvald, Svalbard
 Schjødt, Fredrik, Tromsø
 Schmidt, Gulbrand, Tromsø
 Sebak, Alfon, Tromsø
 Seljely, Helge, Seljelvnes
 Seljelvnes, Ole, Seljelvnes
 Seljeåsnes, Julian, Svalbard
 Selmer, A/S, Tromsø
 Selnes, H., maskinst, Selnes
 Seloter, Johan, los, Tromsø
 Senja Margarin A/L, Harstad
 Setså, Harry, Svalbard
 Severinsen, Bernhard, Balsnes
 Siem, O., dir., Stokmarknes
 Simonsen, Leif, tannlege, Tromsø
 Simonsen, Peder, Vangsvik
 Simonsen, Reidar, o.r.sakf., Tromsø
 Sivertsen, Edmund, Nordbynes
 Siversen, Harry, Tromsø
 Siversen, Haakon, Tromsø
 Siversen, Sigurd, kjøpm., Tromsø
 Skar, Bruno, barberm., Tromsø
 Skarstad, Ragnar, S. K. N., Tromsø
 Skaug, Anton, «Nordolje», Tromsø
 Skinstad,, Klara, Svalbard
 Skinstad, Trygve, Svalbard
 Skjelnes, Nils, Nordanger
 Skognes, Roald, Mjelde
 Skogvik, Ivar, Skogvik i Tr.sund
 Skogvik, Johannes, Skogvik i Tr.sund
 Skogvik, Peder, Skogvik i Tr.sund
 Skogvik, Per, Skogvik i Tr. sund
 Skogvik, Sigmund, Skogvik i Tr.sund
 Skånland, Peder, skoledir., Tromsø
 Slettmo, Bernhard, Tromsø
 Slettmo, Magne, Slettnes i Balsfjord
 Slåtnes, Johan, Balsfjord
 Snarby, Martin, Tromsdal
 Snefjellå, Ole, S.K.N., Tromsø
 Solbakken, Thorleif, Kvaløysletta
 Solheim, Odd, Svalbard
 Solhjell, Wilhelm, Tromsø
 Sollie, Reidar, Tromsø
 Sollie, Reidar, landbrukssjef, Tromsø
 Solvær, Sigurd, Bodin
 Spjelkavik, Bjørn, Svalbard
 Stagrum, Joh. C., «Nordolje», Tromsø
 Starheim, Bjarne, Tromsø
 Steen sen., Kristian Sandnes, Tromsø
 Steen, Søren, Tromsø
 Steinnes, Sverre, Tromsø
 Stellander, Hemming, Tromsø
 Stellander, Johs., Tromsø
 Stenberg, Ivar, Skarmunken
 Stene, Louis, «Nordolje», Tromsø
 Stenersen, Sigurd, Tromsø
 Stigen, Håkon, Tromsø
 Store Norske Spitsbergen Kullkomp. A/S, Oslo

VI LEVERER FOR HVALFANGST

LINE- OG WIREBLOKKER
 TOPPBLOKKER
 KASTEBLOKKER } spesielt sterkt konstruert
 SLEPEKLØR
 SLEPEKJETTINGER
 SJAKLER
 GRANATER, patenterte, og alm.
 PUMPESPYD, FLAGGSPYD
 RUMPESPADER, RUMPESJULPER m. m.

MODERNE GALVANISERINGSANLEGG

Stedet for hvalfangstutstyr

TØNSBERG HARPUNFABRIK A/S
 Telegramadresse: HARPUNEN TØNSBERG Sentralbord 13260



I'm Mr. Bottlenose from Tønsberg.



Norske båter

Norsk sveiseutstyr

UNITOR



SØRLIGT. 8 - OSLO

B. HEIDE

Hammerfest

The DECCA *navigator*
 COMPANY LIMITED

Representant i Norge:

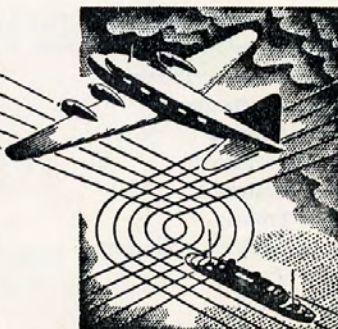
LEHMKUHL'S

Nedre Vollgt. 3



VERKSTEDER

Telefon 420820



Storelv, Andreas, Tromsø
 Storelv, Haldor, Mjelde
 Storli, Einar, Svalbard
 Storli, Einar, Svalbard
 Storstad, Arild, Tromsø
 Storstad, Sigurd, Tromsø
 Strandmo, Odd, Svalbard
 Straumsnes, Leif, Rossfjordstraumen
 Strøm, Jørgen, Langhamn
 Strøm, Karl, los, Tromsø
 Strømsnes, Herold, Svalbard
 Strømsnes, lege, Tromsø
 Styrvold, Olav, ing., Tromsø
 Sund, Helge, Svalbard
 Sundt, Trygve, dir., Tromsø
 Svaleng, Gunnar, Leknes i Lofoten
 Svendsen, Guttorm, disp., Tromsø
 Svendsen, Svein, Tromsø
 Sæther, Fred., Tromsø
 Sæther, Gina, Tromsø
 Sætermo, Alfred, Nordbynes
 Søbo, Mathis Riise, Alesund
 Sønju, Anders, Svalbard
 Sørbøe, O., kjøpm., Tromsø
 Sorem, Albert, Svalbard
 Sørensen, Arnulf, Tromsø
 Sørensen, Einar, Bjørnskar
 Sørensen, Einar, kaptein, Bodø
 Sørensen, Hans, skipper, Tromsø
 Sørensen, Helge, Tromsø
 Sørensen, Kaare, kontorsjef, Tromsø
 Sørensen, Nordvik, Tromsø
 Sørensen, Sverre, Svalbard
 Sørensen, Thorleif, slakter, Tromsø
 Sørensen, Torger, kjøpm., Tromsø
 Saari, Enok, Svalbard.

Tande, Viggo, Grovfjord
 Teigen, Arne, Jægervatn
 Tenvasås, Ole, «Njord», Tromsø
 Tessem, Kåre, Tromsø
 Testad, Ole, Tromsø
 Theodorsen, Johannes, Svartnes
 Thomassen, Hans, Tromsø
 Thune, Chri., Tromsø
 Thyholt, Brødrene A/S, Tromsø
 Thyholt, Jens, Tromsø
 Thyholt, Terje, Tromsø
 Thøring, Lars, rådmann, Tromsø
 Tollefsen, Hans, Svalbard
 Toresen, Richard, Tromsø
 Torgersen, Trygve, Skrolsvik
 Troms Fellekjøp, Tromsø
 Troms Fiskarfylking, Tromsø
 «Tromsø», Dagbladet, Tromsø
 Tromsø Ferjer, Tromsø
 Troms Fylkes Dampskipsselskap (T.F.D.S.), Tromsø
 Tromsø Forretningsbank A/S, Tromsø
 Tromsø Fryseri- og Kjølelager, Tromsø
 Tromsø Handelsstandsforening, Tromsø
 Tromsø Husflid og Småindustri, Tromsø
 Tromsø Håndverkerforening, Tromsø
 Tromsøysund Kommune, Tromsø
 Tromsø Museum, Tromsø
 Tromsø og Omegns Industriforening, Tromsø

Tromsø Sjømannshjem, Tromsø
 Tromsø Sparebank, Tromsø
 Tromsøysund Sparebank, Tromsø
 Tromsøysundets Sparebank, Tromsø
 Tønsberg, Einar, bestyrer, Tromsø
 Tøllefsen, L., kjøpm., Tromsø
 Tørris, J. A., Tromsø

Mannskapet på M/K «Venus», Tromsø
 Vesterli, Peder, Balsfjord
 Vesterålske Dampskipsselskap, (V.D.S.) Stokmarknes
 Vestlandske Petroleums Co., Tromsø
 Vilhelmsen, Edvard, Tromsø
 Vilhelmsen, Verner, Ersfjordbotn
 Vilhelmsen, Vilhelm V., Hoksballen
 Vistnes, Ingv., Harstad
 Vaag, Rolf, Svalbard

Walin, Bjarne, Svalbard
 Walnum, Trygve, Tromsø
 Warhus, Bjørn, o.r.sakf., Tromsø
 Washaug, Arvid, Svalbard
 Wasvik, Hans, Svalbard
 Wavik, Meyer, Tromsø
 Wenberg, Sig., Simavik
 Westerli, Harald, Tromsø
 Wickstrøm, J., Tromsø
 Widding, Anton, Svalbard
 Widding, Osv., A/S, Tromsø
 Wiggen, M., Tromsø
 Viig, Gudbr., Fornebu pr. Oslo
 Wiik, Ole, Tromsø
 Wilassen, Fritz, Tromsø
 Wilhelmsen, Arthur, Tromsø
 Wilhelmsen, Egil A., Tromsø
 Willumsen, Alf, Tromsø
 Willumsen, Karl, «Nordolje», Tromsø

Ytreberg, Sigm., Tromsø
 Yttergård, Viggo, Sjøtun

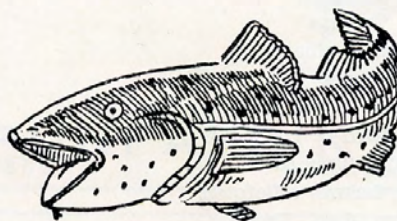
Zachariassen, Gunnar, Tromsø

Øien, Evald, radioeks., Tromsø
 Øien, Bjarne, Tromsø
 Øien, Fritz, radioeksp., Tromsø
 Øien, Th., butikksjef, Tromsø
 Øifjord, Odd, Honningsvåg
 Øines, Alfon, Svalbard
 Ørmen, Kjell, Tromsø
 Østgård, Selmer, Storsteinnes
 Øverås, skipper, Kr.sund N.

Aagaard, Kristian, Tromsø
 Aagaard, Nic., Tromsø
 Aam, Eirik, Svalbard
 Aam, Maja, Svalbard
 Aanesen, Karl J., Tromsø
 Aarhus, Knut, Tromsø
 Aas, Arne, fylkesmann, Tromsø
 Aasheim, Kjellaug, Tromsø
 Aasheim, Sig. O., Botnhamn
 Aasløkk, Olaf, Svalbard
 Aasnes, Ragnar, Tromsø

Metallvarefabrikken A/s
SANDEFJORD

TRYGVE CHRISTENSEN



VARDØ
Telefon
237 - 67

Tran & Fiskeforretning. Eksport av fersk torsk, hyse, kveite, flyndre, laks. Fersk og frossen torsk og hysefilet. Kvalitetsvarer.
Kapasitet ca. 10.000 kg. daglig.

TØRFISK — SALTFISK — HVALKJØTT

Gjennom 25 år

har banken bistått med pengeformidlingen på Helgelandskysten. Vi hilser alle våre kunder med takk for tillit og samarbeid, og vi fortsetter vår bistand til gamle — og nye kunder. —

Egen kapital kr. 364 000.—
Forvaltningskapital .. » 5 000 000.—

A.s Helgeland Fiskeri og Handelsbank
SANDNESSJØEN

Tønsbergs Blad

VESTFOLDS STØRSTE AVIS

Tønsberg Aktietrykkeri

Alt i
kvalitetstrykksaker



Svolve Mekaniske Verksted A.s

SVOLVE

Stiftet 1892

Telegr.adr.: TVEDT - Telefoner: Disponent John M. Tvedt 15 a - Privat 15 b - Kasserer og driftskontor 359

Utfører reparasjoner og fornyelser på kjeler, maskiner og motorer av alle slag.

Skipsreparasjoner, stål og tre — Ombygninger.

Elektrisk- og autogensveising hvor praktikabelt.

Slipper for skip med lengde inntil 140'0".

Pressluftanlegg. — Lager av bunnstoffer og rekvisita.



Gudmund P. Jægtvik

SALTING

HENGING

OG PAKKING AV FERSK FISK FOR EKSPORT

TELEFON KONTOR 64, PRIVAT 190

TELEGRAMADRESSE: JÆGTVIK

HONNINGSVÅG

Store Norske Spitsbergen Kulkompani A.s

OSLO

Våre LONGYEARKULL

Telegramadresse:
SPITSBERGKUL

Telefon:
41 05 89

som er særlig fordelaktige til bunkers
og stokerfyring er av høyere kvalitet
enn de fleste utenlandske kull.

Karl Hanssens mek. Verksted

Harstad

Utfører alt i skips- og maskinreparasjoner.

140 FOTS PATENTSLIP

Telefoner: 1336 og 2593

Otto Holms Sønner

Forsikringsselskapet Tor A.s, Tromsø.

Alt i assurance.

Campbell Andersen Enke A.s, Bergen

Alt i fiskeredskaper.

Norsk Brændselolje A.s, Tromsø.

Leverer olje natt og dag.

Ordner Arktiske ekspedisjoner

MEGLERFORRETNING KYSTBEFRAKTNING

Telegramadresse: Fraktholm

Telefoner:

Rikstelefonen 471

Byen 717

Befrakteren 717

Astrup Holm privat . . 636

Øvind Holm » . . 371

Statens Filetfabrikk og Fryserianlegg

Melbu

Telegr.adr.: Filetfabrikk eller Neptun

*Spesialpakket frosset filet, frossen fisk, sild,
ferskfisk, saltfisk, tørrfisk, saltning av sild*

Trandamperi - Sildoljefabrikk - Torskemelfabrikk m.m.

NORDOLJE

Nordnorsk Oljeselskap og Fiskemelindustri A/S

TROMSØ

Telegramadr.: «Nordolje»

FOREDLER FANGST FRA ARKTISKE STRØK

Hansen, Asbjørn, mek. ass., Tromsø
 Hansen, Asbjørn, Svalbard
 Hansen, Asm., Tromsø
 Hansen, Axel, Tromsø
 Hansen, Bertran, Svalbard
 Hansen, Birger, Svalbard
 Hansen, Bjarne, Tromsø
 Hansen, Edvard, Tromsø
 Hansen, Erling, Keianes
 Hansen, Gudmund, Svartnes
 Hansen, Hagbart, Sandøyra
 Hansen, Hans M., Tromsø
 Hansen, Harald, kasserer, «Nordolje», Tromsø
 Hansen, Harald, Tromsø
 Hansen, Helge, ingeniør, Tromsø
 Hansen, Helge, Tr.sund Sparebank, Tromsø
 Hansen, Helge, Solbakken, Sellnes
 Hansen, Hilbert, «Nordolje», Tromsø
 Hansen, Hilmar, Mestervik
 Hansen, Ingv., «Nordolje», Tromsø
 Hansen, Ivar, Svalbard
 Hansen, J. M., kjøpmann, Tromsø
 Hansen, Johan, Tromsø
 Hansen, Johannes, Tromsø
 Hansen, Karl, Tromsø
 Hansen, Kr. Bruun-, Tromsø
 Hansen, Kåre, Balsfjord
 Hansen, Kåre, Tromsø
 Hansen, Lars, Tromsø
 Hansen, Leonh. H., Tromsø
 Hansen, Ludv., Langnes
 Hansen, Megrund, Tromsø
 Hansen, Nicolai, Svalbard
 Hansen, Olai, «Nordolje», Tromsø
 Hansen, Olav, Gibostad
 Hansen, P. C., Torsken
 Hansen, Ragnar A., hotelleier, Tromsø
 Hansen, Ragnar, Fiskarbanken, Tromsø
 Hansen, Randor, «Nordolje», Tromsø
 Hansen, Reikker, Honningsvåg
 Hansen, Rolf, Balsfjord
 Hansen, Solveig, Svalbard
 Hansen, S. Winther, bestyrer, Tromsø
 Hansen, Sten, Svalbard
 Hansen, Thorstein, e/o Rieber & Co., Tromsø
 Hansen, W., Svalbard
 Haraldsen, Rise, Svalbard
 Haug, Odd, Tromsø
 Haugen, Alf, Tromsø
 Haugen, Bj. Lyshol, ingeniør, «Nordolje», Tromsø
 Haugen, Hans, Mestervik
 Haukås, J. A., Tromsø
 Hegge, Fritz, kaptein, Tromsø
 Heggås, Anton, kapt., Tromsø
 Heggås, Jens, «Myregga», Tromsø
 Heggås, Sigfred, Sandøyra
 Heiskel, Isak, Kvesmenes
 Heiskel, Johan, Stubbeng
 Heitmann A/S, H. Harstad
 Heitman, Karl, Skaland
 Helgesen, Erling, Anstad
 Helland, Ingvald, Svalbard
 Helle, Sofus, Svalbard
 Hemmingsen, Alvin, Tromsø
 Hemmingsen, Edmund, Tromsø

Hemmingsen, Kalland, Tromsø
 Henriksen, Edvard, Svalbard
 Henriksen, Harald, c/o Holms sønner A/S, Tromsø
 Henriksen, Henrik, Sjøvegan
 Henriksen, Håkon, Krakenes, Sørkjosen
 Henriksen, Isak, Tromsø
 Henriksen, Johan, Tromsø
 Henriksen, Ola, Harstad
 Heraker, Otto, Svalbard
 Hermansen, Bjarne, Tromsø
 Hermansen, Henry, Stakkevold, Tromsø
 Hermansen, Jakob, Tromsø
 Hermansen, Peder S., Kvaløysletta
 Hestbråten, Per, Tromsø
 Hestenes, Ola, direktør, Tromsø
 Hind, Kåre, Tromsø
 Hoel, Adolf, professor, Slattum
 Hodne, Odd, Svalbard
 Hoff, Halfdan, «Nordolje», Tromsø
 Hofsø, A., c/o T. F. D. S., Tromsø
 Hofsøy, lensmann, Skjervøy
 Holand, Th., Sandvik pr. Tromsdalen
 Hollum, Ola, revisor, Tromsø
 Holm, Andras, c/o T. F. D. S., Tromsø
 Holm, D. J., Rossfjord
 Holm, Kåre J., Tromsø
 Holm, Olaf, bakermester, Tromsø
 Holm, Rolf H., Tromsø
 Holms Sønnar A/S, Tromsø
 Holm, Silsand, Finsnes
 Holm, Øivind, Tromsø
 Holmboe, Bertram D., Tromsø
 Holmboe, Conrad Rye, Tromsø
 Holmboe, Erik, Tromsø
 Holmboe, Gudleif, Tromsø
 Holmboe, Hans, Tromsø
 Holmboe, John Rye, Tromsø
 Holmeslett, Hans, Berg pr. Tromsdalen
 Holmeslett, Rolf, Tromsø
 Holmstad, Morten, Storsteinnes
 Holst, Fr. W., Harstad
 Holtan, Odd, Tromsø
 Holtan, Oscar, direktør, Tromsø
 Holthe, Gerh., kjøpmann, Tromsø
 Holthe, Svern, kjøpmann, Tromsø
 Horsberg, Bjørn, kapt., Oslo
 Horst, Jens A., Kjøllefjord
 Husdal, Sigmund, Svalbard
 Husjord, Osc., Tromsø
 Høegh & Co. A/S, Leif, Oslo
 Høegh, Tekla, Tromsø
 Høgstad, Hans, Tromsø
 Høydal, E., ekspeditør, Rossfjord
 Høyersten, banksjef, Tromsø
 Håkstad, Håkon, Svalbard
 Håkstad, Trygve, Seljevnes

Indresand, Georg, Hamnvik
 Ingebrigtsen, Agnar, Svalbard
 Ingebrigtsen, Andreas, Sandøyra
 Ingebrigtsen, Asbjørn, Svalbard
 Ingebrigtsen, Ingebrigt, Tromsø
 Ingebrigtsen, Ingvart, Tromsø
 Ingebrigtsen, Johannes, Tromsø
 Iltstad, Asløf, Svalbard



DRAGØY & CO. A.s

FERSKFISKEKSPORT

FLYNDRE - KVEITE - LAKS - REKER

Spesialitet:

FROSSEN LAKS OG ROGN

Bankforbindelse: Tromsø Forretningsbank

Telegramadresse: DRAGØYCO - Tromsø

Telefoner: Kontoret 820 - Etter kontortid 611, 686



Tromsøsundets Sparebank

TROMSØ

Kapital kr. 23 700 000,00

Eget fond » 900 000,00

Alle alminnelige bankforretninger

Isachsen, Nils, Tromsø
 Isaksen, Alf, Svalbard
 Isaksen, Alfon, Tromsø
 Isaksen, Daniel, Tromsø
 Isaksen, Einar, Tomasjord pr. Tromsdalen
 Isaksen, Evald, kaptein, Tromsø
 Isaksen, Hjalmar, Tromsø
 Isaksen, Ingvald, Tomasjord pr. Tromsdalen
 Isaksen, Ingvar, Tomasjord pr. Tromsdalen
 Isaksen, Leif, Tomasjord pr. Tromsdalen
 Isaksen, Leif, Tromsø
 Isaksen, Martin, Tromsø
 Isaksen, Olaf, kapt. i V.D.S.
 Isaksen, Ursin, styrmann, Tromsø
 Isaksens, Brødrene, skipsverft, Tromsø
 Iversen, Arthur, maskinist, Tromsø
 Iversen, Ivar, Kallfjord
 Iversen, Iver, kontorsjef, Tromsø
 Iversen, Ragnvald, Svalbard

 Jacobsen, Bjarne, Tromsø
 Jaklin, Ingvald, redaktør, Tromsø
 Jakobsen, Anton, banksjef, Tromsdal
 Jakobsen, Arvid, Tromsø
 Jakobsen, Gunnar, Tromsdalen
 Jakobsen, Guttorm, kaptein, Tromsø
 Jakobsen, Halfdan, «Polstjerna», Tromsø
 Jakobsen, Hans, Risøy
 Jakobsen, Helge, disponent, Tromsø
 Jakobsen, Jakob, Terjeviken, Tromsø
 Jakobsen, Jakob, Svalbard
 Jakobsen, Jakob, Svalbard
 Jakobsen, Johan, Svalbard
 Jakobsen, John, skipper, Tromsø
 Jakobsen, Magnus, Nordlys-observatoriet, Tromsø
 Jakobsen, Odd, Balsnes
 Jakobsen, Sverre, jernvarehandel, Tromsø
 Jakobsen, Tor, maskinsjef, Tromsø
 Jakobsen, Torleif, Tr.sund
 Jakobsens, Brødrene, Rederi, Tromsø
 Jansen, Viktor, Svalbard
 Jebens, Henrik, Tromsø
 Jebens, Sverre, Tromsø
 Jensen, Albert, skipper, Tromsø
 Jensen, Alfred, Hammerfest
 Jensen, Arne, «Nordolje», Tromsø
 Jensen, Collin, M/K «Steinbakken», Sandneshamn
 Jensen, Eide, Svalbard
 Jensen, Einar A., bestyrer, Tromsø
 Jensen, Emil, Mestervik
 Jensen, Hans H., Svalbard
 Jensen, Helge, Svalbard
 Jensen, Ingv., «Nordolje», Tromsø
 Jensen, Ingv., Ramfjordbotn
 Jensen, John, «Myregga», Tromsø
 Jensen, Johan A., Tromsø
 Jensen, Johannes, Dåfjord
 Jensen, Julius, skipper, Tromsdalen
 Jensen, Jørgen, Svalbard
 Jensen, Nikolai, Tromsø
 Jensen, Odd, Kallfjord
 Jensen, Reidar, Tromsø
 Jensen, Sigmund, Ersfjord
 Jensen, Åge, Svalbard
 Jensen, Åge, Tromsø

Jenssen, Ernst, agent, Tromsø
 Jenssen, Odd Krogh, Tromsø
 Jenssen, Olga, fru, Tromsø
 Jenssens, Skotøymagasinet, Tromsø
 Johannessen, Erling, Hungeren pr. Tromsdalen
 Johannessen, Erling A., Tromsø
 Johannessen, Ivar, Hungeren pr. Tromsdalen
 Johannessen, Johan, Hungeren pr. Tromsdalen
 Johannessen, Johan, Vårhund pr. Rossfjord
 Johannessen, Kr., Breivikbotn
 Johannessen, Leif, Tromsø
 Johannessen, Olaf fargehandler, Tromsø
 Johannessen, Olav, Tromsø

 Johansen, Alf, Svalbard
 Johansen, Andreas, Mortenhals
 Johansen, Arnold, Tromsø
 Johansen, Arthur, Tromsdalen
 Johansen, Bendik, Tromsø
 Johansen, Bjarne, Hammerfest
 Johansen, Eidis, Tromsø
 Johansen, Gunnar, Svalbard
 Johansen, Hager J., Tromsø
 Johansen, Halvard, Svalbard
 Johansen, Hedly G., kjøpmann, Tromsø
 Johansen, Hjalmar, Tromsø
 Johansen, Ingv., skipper, Straumbukt
 Johansen, Johan, Gryllefjord
 Johansen, Johan, Tr.sund
 Johansen, Johan, Seljelvnes
 Johansen, Johan, Tromsø
 Johansen, Johan, Skjervøy
 Johansen, Johannes, Stallogargo
 Johansen, J. M., Stamsund
 Johansen, John A., «Nordolje», Tromsø
 Johansen, Kristen, Svalbard
 Johansen, Kristen, Svalbard
 Johansen, Kåre A., Tromsø
 Johansen, Kaare Louis, Tromsø
 Johansen, Leif (Hopen) Tromsø
 Johansen, Magne, Tromsø
 Johansen, Olaf, fangstm., Rossfjord
 Johansen, Oskar, Storslett i Nordreisa
 Johansen, Peder, Tromsø
 Johansen, Reidar, Tromsø
 Johansen, Rolf, Tromsdal
 Johansen, Sverre, «Nordolje», Tromsø

 Johnsen, Arne, maler, Tromsø
 Johnsen, Erling, Hesjeberg
 Johnsen, Hans E., Tromsdalen
 Johnsen, Johs., Røkeneshamn
 Johnsen, Julius, Tromsdalen
 Johnsen, Kåre, Gibostad
 Johnsen, Lars, skipskontrollør, Tromsø
 Johnsen, Odd, malermester, Tromsø
 Johnsen, Olav, c/o T.F.D.S., Tromsø
 Johnsen, Otto, Tromsdal
 Johnsen, Terje, Tromsdalen
 Jordeng, Gudmund, Tromsø
 Jørgensen, Emil, Hillesøy

 Kanck, Kåre, Tromsø
 Kapstø, Sten, Tromsø
 Karlsen, Alf, Tromsø
 Karlsen, Helge D., Tromsø



er verdenskjent og anerkjent

Vi har levert Hundesleder, Skikjelker, Soveposer, Telter, Ryggsekker, Ski, Skibindinger, Skistaver, Støvler, Kokere etc. til Roald Amundsen, Nobile, Riiser-Larsen, Byrd, Sverdrup, Lauge Koch, Polsk Spitsbergen Ekspedisjon, Norsk-Fransk Polar-ekspedisjon, Dansk Nordost Grønlands-ekspedisjon, Norsk-, Svensk-, Britisk Sydpolekspedisjon 1949/50, Tirich Mir ekspedisjonen 1950, samt Den Argentinske Antarktisekspedisjon 1951.

FABRIKANTER:

A S KOLBJØRN KNUTSEN & CO.
SPORT & LÆRWARE FABRIKK O S L O

TELEFONER: 83 — 323

TELEGRAMADRESSE: «CLAUS»

CLAUS ANDERSEN A.S

TROMSØ

Kjøper og selger arktiske pelsvarer

Vi har levert skinnutstyr til en rekke polarekspedisjoner

Johan Hagerup's Skibsproviantering A.S

TROMSØ

*Utrustning for arktiske ekspedisjoner
Ishavsutrustning.*

Telefoner: 307 — 825

Telegramadresse: JOHAGRUP

RIEBERS INNKJØPSKONTOR

DISP: EDV. LEIRA
ÅLESUND

Rederi for fiske- og fangstfartøyer
innkjøp av ishavsprodukter, samt alle
—— sorter huder og skinn. ——

Telefon 2122. — Privat 2809. Telegramadresse: „RIBERIUS,,

Joh. A. Jensen

Eksport av fisk og fiskeprodukter

Kjøper til stadighet alle sorter
fisk til ising, salting og hengning.

Mottak døgnet rundt.

Repr. Norsk Brændselolje A/S

**SOLAR - PETROL - BENSIN
SMØREOLJE - FETT**

Telegr.adr.: «Jensen Storbukt» — Telefon 105

STORBUKT — HONNINGSVÅG

Fram Oljeklæfabrikk ^A/S

MELBU

BRUKSOLJEKLÆR

for fiskere - (såvel plastic-
som oljebehandlede)

PRESENNINGER

SPORTSTELT

VINDJAKKER

Erling Solheim

TROMSØ



**Meglerforretning
Kystbefraktning - Assuranser.**

Omsetter alle slags tran og
fiskeprodukter samt alt i
selolje og ishavsprодукter

Fangststasjoner på Svalbard tilsalgs/tilleie

Kjøp og salg av skip.

Leverer: Kassematerialer, tønner m. m.

Fiskeeksport.

Telefoner: Kontoret 1024-1103. Privat 1282

Telegramadresse: SOLHEIM

Fiskeredskaper og bruk

av alle sorter samt alt i

utstyr til Deres fartøy

leveres best og billigst fra

J. A. Killengreen & Søn

TROMSØ

Telegramadresse: Killengreens, Tromsø

Telefoner: 175 og 50

Ivar Halvorsen

Sandefjord

BAKERI
OG
KONDITORI
SKIPBRØD

Harstad
og Oplands Bank A.s

Opprettet 1930

Kapital og fonds pr. 1/1 1951
kr. 1.094.000,—

ALFRED JENSEN — Hammerfest

Telegramadresse: Alfred.

Telefoner: 400 — 212 — 386

Skips- og varemegler.

Dampskipsekspedisjon — Spedisjon — Kystbefraktning.

Rep.: Nordlandslinjen, Harstad.

Godsrute: Oslo, Bergen, Finnmark.

Omsetter alt i fiskeprodukter.

Lager av tranemballasje — Agentur i sjø- og brandforsikring

Medlem av Norsk Kystskipsmeglerforening.

Trondenes Sparebank

HARSTAD

Stiftet 1863

Forvaltningskapital 1/1-51 ca. kr. 19.000.000,—

Mottar innskudd — Bevilger lån

Telefon nr. 1264 — Telegramadresse: Trondenes Bank

C. CHRISTENSEN

Glassmesterforretning

Møllegaten 4, Tønsberg

Innlegning av glass i nybygg.

Byens eldste glassmesterforretning.

Garantert 1ste klasses arbeide,

GLASSMESTERVERKSTED — TELF. 1321

HILMAR SJØGREN

NORDVÅGEN I FINNMARK

Telegr.adr. Sjøgren, — Telef. 609

Kjøper alle sorter fisk til ising,
hengning og saltning.

SHELL SOLARTANK
VANN OG SMØROLJER

Assuranseforeningen

NORDKYN

V A R D Ø

Stiftet 1906

Reservefond kr. 350 000

Telegr.adr.: Nordkyn - Tlf. 57

BENYTT FYLKETS EGEN ASSURANSE

Overtar forsikring
av fiske-frakt- og

skyssfarkoster

hjemmehørende i

Finnmark fylke.

Takstfolk på alle

sentrale steder i

— Finnmark. —

ARKTISK FORENING

TROMSØ

Ca. 1000 medlemmer

Formann: Kjøpmann Johan Hagerup, Tromsø. T. 825

Sekretær: Gunnar Hagerup, Tromsø, T. 793

Foreningens formål: Fremme av norske interesser i Arktis

BLI MEDLEM

NORDPRODUKT
HARALD LUND

OSLO

Selskinn og Selskinnskåper en gros
Kommisjonslager — Eksport
Kjøper alle slags pelsskinn
Mottar salgsoppdrag.

Postboks 1493 — Telefon 420152

*Agentür og omsetning
av nordnorske produkter.*



ANNONSÉR OG ABONNÉR PÅ

Norsk Polar-Tidende

GJØR DERES INNKJØP HOS VÅRE ANNONSØRER