

RAPPORT
O M F A T T E N D E
DE GEODETISKE OG TOPOGRAFISKE ARBEIDER
PÅ SPITSBERGEN 1 9 2 8
AV
INGENIØR BERNHARD LUNCKE.

I. Plan. Deltagere. Utsyr.

Planen gikk ut på at de to partier, med ingeniørene Solheim og Luncke som partichefer, skulde føre et ^{hoved}triangelnett fra den i 1921 byggede basis i Ny-Ålesund til båis på Prins Karls Forland bygget 1909. Nettet skulde dessuten føres nordover til Krossfjorden. Ved siden av trianguleringen skulde der tas fotografammer for detaljekartlegning~~er~~ og breffronter og kystkontur innmåles.

Lunckes parti bestod av:

Bernhard Luncke, ingeniør, Oslo.

Johan Rikardsen, assistent, Svensby, Lyngen.

Jens Erik Werenskiold, gymnasiast, assistent, Lysaker.

Rikardsen og Solheims assistent Salve Solheim skulde reise til Green Harbour for å hente ekspedisjonens motorbåt og bringe denne til Ny-Ålesund. De andre deltagere skulde reise direkte til Ny-Ålesund.

De instrumenter som stod til rådighet for partiet var teodolitt nr.981 og tilhørende fotografiapparat~~er~~ nr.7792 plateformat 9x12 cm., med 12 dobbeltkassetter.

Av andre ting kan nevnes 20 dusin fotografiplater Agfa-Chromo - Isorapid format 9x12 cm., skiftesekk, belysningstabell, fremkaldningsaker, 20 m's målebånd, 2 m's tomme-stokk, nivellerstang, distansestang, aneroidbarometer (privat), kompasser, karter, observasjonsbøker, solparaply og solbriller.

Det øvrige utstyr bestod av motorbåt, robåt (tilhørende Rikardsen), et fat parafin, Bergans meiser, bretaug, telt med presseninger, soveposer, primus, kjøkkenutstyr, spisestell, haglgevær (privat), ammunisjon, verktøikasse, skoreparasjonssaker, forbindingssaker m.m. samt proviant for 60 dage. Denne bestod av reserveproviant og annen slags hermetikk, flesk, poteter, kavring, smør, kondensert melk, havregryn, hvetemel, kaffe, sukker, sjokolade, tørret frukt, saft m.m. Man påregnet å få kjøpt brød i Ny-Ålesund.

- 2 -

II. Dagboksopptegnelser.

Lørdag, 30. juni. Avreiste fra Oslo kl.19.40 med toget til Trondhjem. Var ifølge med Orvin, Solheim, Finsen og Werenskiold.

Søndag, 1. juli. Reiste videre fra Tromdhjem med hurtigrutebåten "Finmarken" kl.12.

Mandag, 2. juli. Blev ombord forestilt for frk. Nanna With og frk. Behounek. Sistnevnte er en søster av den tsjekkosllovakiske videnskapsmann som var med Nobile og skal nordover til Ny-Ålesund for å møte sin bror. Ankom til Bodø kl.16 og tok inn på Grand Hotel.

Vi skulde her få skibsleilighet med kullbåten "Skard" til Kings Bay, men måtte vente i to dage. Kjøpte et fat parafin til motorbrendsel, gjorde endel småinnkjøp og bragte ombord Rikardsens robåt som var sendt hit. Avreiste fra Bodø torsdag, 5. juli kl.20.

Søndag, 8. juli så vi Spitsbergen, var da tvers av Hornsund.

Mandag, 9. juli. Ankret op i Kongsfjorden kl.5.30. Her lå to kullbåter, "Marita" og "Sogndal", den franske krysser "Strassbourg" og "Citta di Milano". Vi bragte våre saker i land og stuet dem inn i et skur og begge partier slo derefter leir ved Bøelva ca. 2 km. fra grubebyen.

Tirsdag, 10. juli. Tåke i høide. Vi tok robåten og hentet proviant og instrumenter.

Onsdag, 11. juli. Tåke og litt regn. Istandsetning av støvler. Bygget signal i punkt N.

Torsdag, 12. juli. Tåke og regn. Orvin kom på besøk og fortalte at "Krassin" hadde funnet Malmgrens to ledsagere.

Fredag, 13. juli. Nokså bra vær. Korrigerte instrumenter og skiftet plater. Vi hadde fremdeles kun en assistent pr. parti. Kl.16.30 rodde begge partiene til Londonbyen. Jeg observerte i Le 1 på Irgensfjellet.

Lørdag, 14. juli. Kom tilbake til leiren kl.3.30. Regn og østenvind utover dagen. Bygget signal i punkt K. Fikk høre at "Krassin" nu også hadde reddet Nobiles parti på isen. Om aftenen

hadde vi besøk i teltet av underdirektør Sandstrøm.

Søndag, 15. juli. Tåke østover fra Kongsfjorden. Weren-skiold og Finsen bygget varde på Zeppelinfjellet. Jeg var med Solheim og observerte ved båken på Brandalpynten.

Mandag, 16. juli. Vestenvind og snesludd. Den våte sne klebet sig til teltet og det randt over alt så alle våre saker blev våte. Kl.15 kom de to manglende assistenter, Salve Solheim og Rikardsen med motorbåten. De var fraktet dit fra Green Harbour av opsynsskipet "Michael Sars".

Tirsdag, 17. juli. Vinden slo om til øst. Nokså klart vær en stund. Jeg dro avgårde for å observere i punkt K, men det blev bomtur. Istandsetning av støvler.

Onsdag, 18. juli. Tåke i høiden. Besøk i teltet av svenskerne direktør Sandstrøm, kaptein Pallin og fotograf Borg Mesch og sønn. Om aftenen klær het det op og vi startet kl.23.20.

Torsdag, 19. juli. Observerte i Le 2 og Le 3 på Zeppelinfjellet og endel i punkt K, men så begyndte tåken å melde sig. Kom¹ tilbake til leiren kl.12. Om aftenen var Solheim og jeg i Ny-Ålesund og hilste på dosent Hoel som var kommet om morgenen med "Krassin". Vi var også med ombord i isbryteren.

Fredag, 20. juli. Tåke hele dagen. Hadde besøk i teltet av Hoel og Orvin. Siden kom 4 russere. De forærte oss et stort brød.

Lørdag, 21. juli. Fint vær. Observerte i punktene K og A.

Søndag, 22. juli. Fint vær. Begge partier brøt leir og bragte sakerne ombord i motorbåten. Dro derefter til Ny-Ålesund og tok ombord proviant for 14 dage og dro så til Engelskbukta hvor vi ankom kl.22.30. Under veis hadde vi en motorstopp på to timer ved Kva~~de~~kuken. Slo leir(nr.2) på nordsiden av Engelskbukta.

Mandag, 23. juli. Finfint vær. Observerte i Le 6 og Le 7 på Steenfjellet, hadde Salve Solheim som assistent da Solheims parti måtte ha mot^obåten og Rikardsen.

Tirsdag, 24. juli. Tett tåke.

Onsdag, 25. juli. Klarvær. Brøt leir og dro sydøver Før-landsundet. Tok 3 fotogrammetriske sjøstasjoner underveis. Kl. 17 landet vi syd for Poolepynten og slo leir (nr.3). Solheim og jeg tok en tur til bails.

Torsdag, 26. juli. Kom tilbake kl.1. Tåke. Jeg demonterte, rensset og smurte min teodolitt nr.981 som gikk for tungt.

Fredag, 27. juli. Tåke. Solheim og jeg tok en tur til Poolepynten.

Lørdag, 28. juli. Tåke. Omåf aftenen gikk Solheim, Rikardsen og jeg ~~ø~~ tvers over Forlandet til vestkysten.

Søndag, 29. juli. Tåke.

Mandag, 30. juli. Pent vær. Observerte i bails \emptyset , men var meget genert av flimmer og måtte vente i flere timer for å få bedre satser senre på aftenen.

Tirsdag, 31. juli. På morgensiden begyndte det med temmelig høi sjø fra øst. Vi brøt leir i hui og hast og det var allerede vanskelig^{noe} å komme fra land. Solheim og jeg gikk langs stranden til Poolepynten og observerte ved båken og blev derefter tatt ombord i motorbåten. Slepelinen til robåten brakk flere ganger i den høie sjø. Vi blev våte som katter. Nord for St.Jonsfjorden stilnet det av og vi skiftet klær. Ved Richardlaguna ventet vi litt på strømmen og gikk så inn og slo leir (nr.4) på vestsiden av laguna.

Onsdag, 1. august. Fint vær. Observerte i Le9, ~~og~~ Le 10 og Le 11 på Balfour- og Sutorfjella.

Torsdag, 2. august. Fint vær. Tilbake til leiren kl.1. Brøt leir kl.13 og dro til Ny-Ålesund. Tok 3 sjøstasjoner underveis. I Kings Bay hilste vi på direktør Brandal og flyveoffiserene Riiser-Larsen, Lützw-Holm og Lambrecht. Sendte telegram til Nerlien efter flere fotografiplater. Tok ombord proviant for nye 14 dage.

Freitag, 3. august. Startet for Krossfjorden kl.0 og kom frem til det tyske hus ved Regnardneset kl.5, men da det ikke fantes vann slo vi leir (nr.5) på vestsiden av Møllerhamna. Om aftenen kom tåken. Jeg reparerte mitt fotografiapparat.

Lørdag, 4. august. Tåke. Satte op vannstandsmåler, og bygget en varde som fastmerke og førte et nivellement mellom disse. Vannstandsavlesninger.

Søndag, 5. august. Tåke. Satte op signal ved Regnardneset. Vannstandsavlesninger.

Mandag, 6. august. Tåke. Vannstandsavlesninger. Solheim og jeg en tur innover dalen.

Tirsdag, 7. august. Tåke.

Onsdag, 8. august. Tåke. Gikk en tur med motorbåten til Kohnøya og satte op et signal, gikk siden til Camp Zoe syd for Fanciullipynten.

Torsdag, 9. august. Utsikt til at tåken skulde lette. Kl.15 var det nesten klart her, men sydpå lå tåken lavere og vi kunde intet utrette.

Freitag, 10. august. Overskyet siktbart vær, Observerte i Le 12 og Le 13 på Kong Haakons halvøy og Le 14 på Kohnøya. Været var nogenlunde bra hele dagen bortsett fra flere små regnbyger.

Lørdag, 11. august. Tåke og yr. Brøt leir og dro sydover til Ebeltoftthamna hvor Solheims parti slo leir. Vi andre gikk tilbake og slo leir (nr.6) i Signehamna.

Søndag, 12. august. Tåke og yr.

Mandag, 13. august. Nokså klart. Startet for Dronning Mauds Fjell kl.10, observerte i Le 15 på toppen av snekalotten og i Le 16 ved den gamle varde. Disig luft sydover.

Tirsdag, 14. august. Voldsomme regnbyger og vindkast fra syd.

Onsdag, 15. august. Overskyet vær. Brøt leir og gikk ut

fjorden. Lilliehøkbreen hadde på grund av regnet kalvet voldsomt og nesten fylt hele fjorden med ¹kåvis, og det var bare såvidt vi kom frem. Vi hentet Solheims parti i Ebeltoftthamna og gikk til Ny-Ålesund og provianterte. Gikk ut igjen kl. 23 for å bringe Solheims parti til stranden øst for Kapp Guisseez.

Torsdag, 16. august. Var fremme kl. 1. Vi selv gikk siden til Londonbyen og slo leir der (nr.7). Regn og tåke.

Freitag, 17. august. Tåke i høiden og regnbyger. Jeg tok tachymeterstasjonene Le 17 og Le 18. Om aftenen var tåken helt tett.

Lørdag, 18. august. Tett tåke og litt regn. Holdt oss iro.

Søndag, 19. august. Tåke i høiden. Tok tachymeterstasjonene Le 19 og Le 20 ved Londonbyen. Hilste på italieneren Tenente di Vascello som opgav at den benyttede retning ved azimuthbestemmelsen var Astronomisk søile - J.

Mandag, 20. august. Tåke og yr.

Tirsdag, 21. august. Tåke og regn om formiddagen. Hentet proviant i Ny-Ålesund og bragte den til Solheim.

Onsdag, 22. august. Klart vær undtagen østover. Observerte i Le 21 og Le 22 på Sarsfjellet og tok en mengde depresjoner.

Torsdag, 23. august. Klarvær. Rikardsen gikk med motorbåten og flyttet Solheims parti fra Kapp Guisseez til Dyrevika. Jeg observerte i Astronomisk punkt og tok en fotostasjon Le 23 vest på Blomstrandhalvøya.

Freitag, 24. august. Observerte i Le 24a og Le 24b på Nielsenfjellet. Sterk østenvind i den sydøstre del av Kongsfjorden.

Lørdag, 25. august. Overskyet pent vær. Brøt leir i Londonbyen. Jeg observerte i Le 25 på Juttaholmen. Rikardsen hentet Solheims parti og vi dro alle til Ny-Ålesund og slo leir på stranden innenfor Prins Heinrichs Øy.

Søndag, 26. august. Klarvær. Fulgte Solheim med motor-

båten til et stykke vest for Brandalpynten. Gikk siden til London og observerte i Sm 1 på Bratliekollen. På hjemveien var vi i berøring med en kalvis så propellen blev bøiet.

Mandag, 27. august. Klarvær. Observerte i Le 26 og Le 27 nord for Brøggertinden.

Tirsdag, 28. august. Klarvær, men vind. Reparasjon av propellen. Pussing av instrumentet.

Onsdag, 29. august. Ingeniør Orvin fikk overlatt Rikardsen med motorbåten for en tur til Sarsfjellet. Jeg tachymetret i Le 28 og A.

Torsdag, 30. august. Tåke i høiden. Observerte i punktene D, M og Le 29.

Fredag, 31. august. Tåke. Beregnet koordinatene for Orvins borhull og avla dem på kartet. Tok dampbad i grubeselskapets badestue.

Lørdag, 1. september. Klarvær. Det hadde vært $+ 4\frac{1}{2}^{\circ}$ C. om natten. Rikardsen skulde følge Orvin med motorbåt, men de måtte snu på grunn av nyisen. Solheim og jeg tok noen sammenligningsobservasjoner med begge instrumenter i punkt A. Om aftenen tett tåke og sne.

Søndag, 2. september. Overskyet pent vær. Solheim og jeg dro til London for å gjøre en sammenligningsobservasjon på Blomstrandhalvøya, men tåken kom. Drakk kaffe hos fangstmann Peder Ulsfjording som er vaktmann i Londonbyen.

Mandag, 3. september. Tåke og regn. Sendte telegram til Svalis at vi avreiser onsdag.

Tirsdag, 4. september. Tåke og regn. Pakket endel saker og solgte den gjenværende hermetikk til grubeselskapet. Rikardsen med motorbåten fulgte Orvin blandt annet til Gerdøya.

Onsdag, 5. september. Brøt leir og pakket resten. Bragte det hele ombord i kullbåten "Marita". Var ferdig til å gå kl. 24, men måtte ankre op like utenfor på grunn av tåke.

Torsdag, 6. september. Lette anker kl.3 og satte kurs for Norge. Var ved Bjørnøya fredag kl.18. Ankom til Bodø søndag kl.19.

Mandag, 10. september. På postkontoret kl.6 og hentet penger. Reiste sydover kl.7 med hurtigrutebåten "Sigurd Jarl". Ankom til Trondhjem tirsdag kl.12. Reiste videre med toget kl.18.15.

Tirsdag, 11. september. Ankom til Oslo kl.7.10.

Rikardsen avreiste fra Ny-Ålesund med en annen kullbåt enn oss et par dager senere. Han fikk i oppdrag å ta med sig motorbåten til Tromsø og sørge for at den blev forsvarlig opbevart.

III. Væroversikt.

I tiden fra og med 12. juli til og med 3. september, ialt 54 dage hvilket stod til rådighet for det egentlige markarbeide, var det $26\frac{1}{2}$ dage observasjonsvær, hvorav $21\frac{1}{2}$ blev benyttet til observasjoner, 4 til flytning og 1 til reparasjoner. De lange flytninger måtte som regel foregå i siktbart vær. I de resterende $27\frac{1}{2}$ dag var det tåke ofte med regn, yr eller sludd. Endel av disse dage blev benyttet til flytning, vannstandsavlesninger, signalopsetning og beregninger.

IV. Sommerens resultater.

Et triangelnett var ført fra basis i Ny-Ålesund til basis på Prins Karls Forland og nordover til bunnen av Krossfjorden.

Observasjoner var tatt i
25 stasjoner, og $\overset{1}{\sqrt{21}}$ av disse var tilsammen tatt
177 fotogrammer.

Dessuten var tatt
9 tachymeterstasjoner,
7 fotogrammetriske sjøstasjoner med tilsammen
32 fotogrammer,
18 fotografier tatt i andre øiemed,
12 varder var bygget.

I Møllerhamna var tatt regelmessige vannstandsavlesninger i et sammenhengende tidsrum av 56 timer.

Oslo, desember 1928.

Bernhard Lüncke.