

NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER

RAPPORT

OMFATTENDE

DE GEODETISKE OG TOPOGRAFISKE ARBEIDER

PÅ SPITSBERGEN SOMMEREN 1928

AV

W. SOLHEIM.

Plan. Deltagere. Utstyr.

Opgaven var at to partier under ledelse av ingeniørene B. Luncke og W.Solheim med to assistenter hver skulde føre et triangelnett ut fra den i 1921 i Ny-Ålesund byggede basis, først sydover for å få forbindelse med Basis på Forlandet bygget av ritmester Isachsen 1909, derpå nordover til Krossfjorden for å få sammensluttet kartet nord for Kongsfjorden og syd for med en trigonometrisk forbindelse. Ved siden av trianguleringsarbeidet skulde der tas fotografier for kartlegning, samt innmåling av kystkonturer og brefronter.

Solheims parti bestod av

Wilhelm Solheim, topograf, Oslo

Salve Solheim, stud.med., assistent, Oslo

G. Finsen, stud.med., assistent, Oslo.

Utstyr:

1 motorbåt, 1 robåt (felles for begge partier), parafin, telt, pressenninger, soveposer, kjøkkenutstyr, primus, kokekar og spisestell.

Proviant var beregnet for 60 dage. Den bestod av forskjellig fisk og kjøtthermetikk, kondensert melk, smør, kavring, hvetemel, havregryn, kaffe, sukker, tørret frukt, saft, poteter, flesk m.m. Brød kunde påregnes å få kjøpt i Ny-Ålesund.

Instrumenter:

1 repetisjonsteodolitt (Bälsrud 901) med stativ

1 fotokamera 13x18 (Gaerz) og 24 enkelt kassetter

20 dus. plater Agfa-Chromo-Isolar

1 centimeter tachymeterstang

1 20 m. målebånd

1 prismekikkert, barometer

1 målestokk, 3 lommekompasser

1 skiftepose

Da motorbåten lå i Hiorthhavn, Isfjorden reiste assistentene J.Rikardsen og S.Solheim om Harstad og tok med en av Store

Norskes båter til Advent Bay for å hente båten der å føre den til Ny-Ålesund.

Dagboksopptegnelser.

Lørdag, 30. juni. Avreiste fra Oslo ^(kl. 19.40) til Trondhjem. Reisefølge er berging. A.K.Orvin, ing. Luncke, W.Solheim, G.Finsen, J.E.Werenskiold.

Søndag, 1. juli. Ankom til Trondhjem og avreiste derfra igjen kl. 1.15 fm.

Mandag, 2. juli. Ankom til Bodø kl. 4 efm. Tok i land vårt utstyr og tok inn på Grand Hotel. Fra Bodø skulde vi få skibsleilighet til Kings Bay med en kullbåt. Det viste seg at vi måtte vente i Bodø noen dage da kullbåten ikke blev ferdig med kullossingen før.

Tirsdag, 3. juli. Vi gjorde endel innkjøp, ordnet vårt utstyr og kjøpte endel proviant som vi mangler.

Torsdag, 5. juli. Damskibet "Skard" var nu ferdiglosset og la inn til kaien. Vi fikk alt vårt utstyr ombord. Kl. 8 efm. blev båten klar og gikk fra kaien.

Fredag, 6. juli. Vi er utenfor Norskekysten. Været pent, og sjøen rolig.

Søndag, 8. juli. Kl. 8 efm. fikk vi landkjenning av Forlandet. Der lå endel sprett drivis langs hele kysten og den strakte sig nord og vest for Forlandet. Båten dreiet vestover forbi isen, tilslutt sattes kurs tvers på det tynne ^{driv} isbelte og var snart klar av isen. Kl. 12 natt var vi ved Fugleodden, Forlandet.

Mandag, 9. juli. "Skard" kastet anker kl. 6 fm. i Kings Bay. Kl. 11 fm. gikk vi alle i land. hvor vi hilste på disponent Brøgger og ing. Sherdal. Av ing. Sherdal fikk vi lånt en liten bod til å kunde opbevare vår utrustning og proviant. Av ing. Sherdal blev vi buden til middag hos selskapet. Efter middagen gikk vi igang med å ro vårt utstyr og proviant i land og fikk det opbevaret i bodene. Ferdige med

leir
det tok vi vårt ^{like}utstyr og rodde inn i båkten vest for kaien og slo
leir/syd for utløpet av Bayelven.

Tirsdag, 10. juli. Vi ordnet vårt utstyr og hentet den nødvendige proviant, instrumenter og redskaper.

Onsdag, 11. juli. Dårlig vær. Vi ordnet oss i leiren og satte
vårt skotøi istand. Et signal blev bygget på N. like ved leiren.

Torsdag, 12. juli. Det har snedd og regnet hele formiddagen. Vi holdt oss i ro i leiren. Om kvelden var været bedre og vi tok en tur rundt stedet her.

Fredag, 13. juli. Været meget bedre, det klarnet op. Vi
korrigerte våre instrumenter og gjorde ^{oss}istand til målearbeide. Luncke og jeg med hver vår assistent tok båten og rodde over til Blomstrands halvøy. Jeg observerte på høieste punkt, fotograferte og bygget en varde. En hjelpest. blev tatt for å få kysten og fronten av Blomstrandsbreen.

Lørdag, 14. juli. Været dårlig. Regn og sterk vind hele natten og det samme hele dagen. Satte op et signal på K.

Søndag, 15. juli. Været bedre. Assistentene Werenskiöld og Fisen gikk på Zeppelinfjellet og bygget en varde der. Jeg og Luncke rodde ut på Brandalpynten og observerte ved båken. Jeg fikk telegram fra assistentene Rikardsen og Solheim om at de var på vei hit med "Michael Sars".

Mandag, 16. juli. Det var dårlig vær med blest og snesludd. Kl.12 kom "Michael Sars" og assistentene Rikardsen og Solheim kom hit til leiren. Senere blev jeg med dem og hentet motorbåten, samt deres tøy. Av kapteinen på "Michael Sars" fikk vi utlånt en dregg til motorbåten.

Tirsdag, 17. juli. Dårlig vær. Vi holdt oss i ro.

Onsdag, 18. juli. Været var godt, men takem skjulte fjeltoppene. Om kvelden klarnet det op og vi gikk på topp. Jeg med assistentene gikk op på Scheteligfjellet. Pen vær, men det blåste endel.

Jeg observerte først på et ^rneb der italienerne hadde bygget en liten røis. Etter på tok vi en stasjon op på toppen. Da der lå en sneskavl der, kunde der ikke bygges varde. Fra begge stasjoner blev der tatt fotogrammer. Vi var tilbake i leiren neste dag kl. 8 fmd.

Torsdag, 19. juli. Det var overskyet og tåket vær. Idag kom den russiske isbryter "Krassin" til Ny-Ålesund med de havarerte italienerne fra Nobiles Pol-ekspedisjon ombord. Luncke og jeg tok en tur til Ny-Ålesund. Der traff vi dosent Hoel som hadde fulgt med isbryteren på turen. Vi blev med ham ombord på "Krassin" og fikk anledning å bese oss omkring på båten. Da dosent Hoel skulde ta ophold på land her, var vi behjelpelig med å få hans tøy i land.

Fredag, 20. juli. Overskyet og tåket vær. Vi fikk besøk av dosent Hoel og ing. Orvin. Da Hoel skulde ombord på "Krassin" blev han satt ombord med vår motorbåt.

Lørdag, 21. juli. Været var pent. Jeg observerte på signalerne Prins Heinrichs øy og N og tok fotogrammer. Vi hadde nu målt ferdig det første grunnlag for trianguleringen og kunde gå videre frem med målingen. Vi bestemte oss for å flytte herfra neste dag og slå ny leir ved Engelskbukta.

Søndag, 22. juli. Fint vær. Vi brøt nu leiren ^{her} og provianterte for 14 dage. Vi fikk alt ombord i motorbåten, sa adjø med dosent Hoel og startet for det nye sted. Utfor Kvadehuk gikk motoren ista. Motormannen Rikardseng fikk en tung jobb med å få motoren i orden igjen. For ikke å reke ned på odden tok vi robåten og bukserte oss forbi odden. Etter to timers arbeide fandtes feilen og motoren begynte å "tøffe" igjen og nu gikk det fint innover Forlandsundet. Kl. 19.30 ankret vi i Engelskbukta. Vi slo leir og gikk til ro.

Mandag, 23. juli. Været var like pent. Da det var for langt å gå tok jeg motorbåten og reiste ut til Kjærfjellet. Vi forankret båten der og gikk på topp. Været var serdeles godt og va^ymt på topp, men over hele nordre del av Forlandsundet og Kongs-

fjorden lå tåken tett nede ved sjøen. Jeg observerte der og tok fotografier, først på Kjær H = 589 m. og etterpå gikk vi på nabotoppen H = 611 m. og tok observasjoner også der. (Det var ikke uten fare å gå fra topp til topp der. Breen var temmelig bratt og under den løse sneen var hård og glatt is.) Vi var tilbake i leiren kl. 24.

Tirsdag, 24. juli. Tåken lå tett over hele fjorden, men i høiden var det klart vær. Vi var nu ferdig her, men turde ikke fortsette videre på grunn av tåken.

Onsdag, 25. juli. Været var fint. Vi gjorde oss klar å reise herfra. Jeg tok en fotostasjon her ved leiren. Vi reiste sydover gjennom Forlandsundet og på reisen tok vi to sjøstasjoner. Vi slo leir ca. 5 km. syd for Poolepynten kl. 19. Det var meningen å ta observasjoner her fra Basis ø og fra Methuenfjellet. Været var nu blitt mere disig så observasjoner kunde ikke tas.

Torsdag, 26. juli. Tåken lå tett over alt. Vi holdt oss i ro i leiren.

Fredag, 27. juli. Tåket vær.

Lørdag, 28. juli. Samme vær.

Søndag, 29. juli. Noget lettere vær, men tett tåke over innlandet og de høiere liggende fjell. Luncke, Rikardsen og jeg tok en tur tvers over Forlandsletten for muligens å finde Tp.Ko. 1909. Den fandt vi ikke. Vi var tilbake efter fire timers forløp.

Mandag, 30. juli. Det var klart og fint vær og vi gikk på topp. Jeg tok turen til Methuenfjellet. Det var pent å gå op. Vi fandt der restene av varden som har stått der før. Jeg observerte der på samme sted og tok fotografier, likeledes tok jeg en hel del punkter til kysten. Herfra fikk jeg gode sigt til flere av de gamle Isachsen trig.stasjoner, likeledes Olavs varde og Vardeborg på sydsiden av Isfjorden. Vi var i leiren igjen kl. 21.

Tirsdag, 31. juli. Det hadde frisket til med vind, og da det samtidig blev pålandssjø, måtte vi snarest gjøre oss ferdige og se å få alt vårt tøy i motorbåten å komme oss herfra. Vi blev alle-

sammen helt gjennomvåte før vi fikk alt ombord. Jeg og Luncke tok inst rumenter og gikk ut på Poolepynten. Der tok vi observasjoner ved båken. Ferdige med observasjonene gikk vi ombord i motorbåten. Da det var temmelig stor sjø blev vi gjennomvåte for annen gang før vi var ombord. Kursen sattes nu nordover Forlandsundet. Da vi har observasjoner å ta på Laurantzon fjell og Balfour fjell, bestemte vi oss for å gå med motorbåten inn i Richard Laguna og slå ¹leir der. På grunn av for lav sjø, måtte vi vente et par timer til sjøen hadde steget så meget at båten kunde gå inn. Det viste sig å være vann nok for motorbåten inne i lagunaen og vi slo leir i nordvestre hjørne av lagunaen. Den nordlige del av lagunaen var nokså grunn, ca. $\frac{1}{2}$ m. på lavvann. Derimot var lagunaen dypere i den søndre del, sikkert 2 m. på lavvann.

Onsdag, 1. august. Vakkert vær og vi gikk på topp. Jeg tok turen på Laurantzon fjell. Det ~~passet~~ slik at vi kunde bruke ro-båten endel av turen. På fjellet tok jeg observasjoner ved varden, den stod like godt. Herfra fikk vi tilsiktet våre øvrige punkter syd og øst over, samt tilsiktet endel punkter nord for Kongsfjorden. Båkene på Murruypynten og Sarspynten blev skåret inn. Jeg tok også en del hjelpestasjoner i nærheten for å få noen tilsiktninger av kysten på vestsiden av Forlandet. På begge stasjoner blev der tatt fotogrammer. Vi er tilbake i leiren kl. 24.

Torsdag, 2. august. Været fint. Vi gjorde oss klar igjen med mototråten og startet for Ny-Ålesund igjen. Før vi reiste tok jeg en fotostasjon på lagunetangen her. Kl. 13.30 er vi ferdige. Vi har fint vær hele tiden. Ing. Luncke tok noen sjøstasjoner på turen. Vi var i Ny-Ålesund kl. 19.30. Vi bestemte oss for å proviantere og derpå reise videre nordover og inn Krossfjorden for å arbeide videre der. På grunn av at vi var sent ute, tok det tid med provianteringen. Ferdige med den, laget vi oss mat ombord i motorbåten, spiste og tøffet så videre. Fra Ny-Ålesund reiste vi kl. 24.

Freitag, 3. august. Pent vær hele tiden. Stille og lett overskyet. Rolig sjø. Vi var ved Regnardodden inne i Møllerfjorden kl.5. Vi gikk i land der, men da der var vanskelig å finne godt vann reiste vi over på vestsiden av bukten og slo leir der. Vi gikk til ro kl.9. Om kvelden tok vi en tur rundt her for å gjøre oss mere kjent på stedet.

Lørdag, 4. august. Tåket vær. Vi gjorde istand en vannstands-måler for avlesning av høi- og lavvann og bygget en varde i nærheten ^{som} vannstandsmerke. På måleren blev nu avlest vannstanden ~~for~~ hver time. Måleren blev innivel¹ert til vannstandsmerket.

Søndag, 5. august. Samme vær. Vi holder oss i ro i leiren. Vannstand n avleses.

Mandag, 6. august. Samme vær. Vannstanden avleses.

Tirsdag, 7. august. Samme vær.

Onsdag, 8. august. Overskyet og tåket vær. Vi tok med motorbåten en tur til Kohnøya hvor vi bygget en liten varde.

Torsdag, 9. august. Været var noget bedre, men tåket.

Freitag, 10. august. Været var noenlunde bra. Helt overskyet, av og til litt regn. Da været var brukbart til observasjoner, gikk vi på topp. Jeg var på Prins Olavs fjell kl.13.30. Det var klart mot vest, men mot øst og syd var luften temmelig disig. Jeg fikk ⁿinskåret flere av de eldre punkter, både i syd, vest og nord så turen blev ~~helt~~ vellykket. Efterpå blev tatt fobogrammer. En hel del kyst blev innmålt. En stor varde blev bygget. Straks efter at vi var ferdige begynte det å regne ganske meget. Vi var tilbake i leiren kl.21.30. Været var nu blitt noget bedre.

Lørdag, 11. august. Været var ganske bra, men overskyet og tåket i høiden. Vi var nu ferdige her og gjorde oss istand for avreise herfra. Kl.13.30 reiste vi. Vi bestemte oss for at et parti, Lunckes, skulde slå leir i Signehamna og observere på Maudfjellet, og at mitt parti skulde slå leir i Ebeltofthamna. Kl.17 blev jeg satt i land og Luncke tok med motorbåten til Signehamna. Da vi hadde lite

proviant var avtalen at han i alle tilfeller skulde komme tilbake hit onsdag den 15.

Søndag, 12. august. Det var overskyet og tåket vær. Vi gikk en tur rundt her og beså oss.

Mandag, 13. august. Været var noget bedre og vi tok turen på Scoresbyfjellet. Jeg observerte der og tok fotogrammer. Været var ikke det beste, men av og til klarnet det op og jeg fikk idet hele gode ohservasjoner. Den gamle varde som stod fra før blev bygget om. Isachsens kart mellem Ebeltofthamna og Mitrafjellet er nokså galt. En ganske stor bre som går mot Ebeltoftdalen er ikke pålagt, lekeledes er fjellet og dalen mellem breen og Scoresbyfjellet galt. Vi var tilbake i leiren kl.21. Straks efter begynte det å regne ganske meget.

Tirsdag, 14. august. Storm og regn hele natten og samme vær hele dagen. Om kvelden blev været noget bedre.

Onsdag, 15. august. Overskyet, men ellers godt vær. Luncke kom med motorbåten hit kl.15.30. Vi pakket våre saker sammen og fikk det ombord og kursen sattes for Ny-Ålesund. Dit kom vi kl.19.30. Vi provianterte og hentet post. Vi blir enige om at mitt partu skulde settes i land ved Kapp Guisnez og at Lunckes parti skulde ligge i Ny-London for å måle der.

Torsdag, 16. august. Vi gikk i land kl.1 og slo leir. Været er tåket.

Fredag, 17. august. Noget bedre vær, men tåket.

Lørdag, 18. august. Tåke, regn og sterk vind.

Søndag, 19. august. Samme darlige vær.

Mandag, 20. august. Noget bedre vær, men meget tåke. Ikke arbeidsvær.

Tirsdag, 21. august. Sterk nordlig vind og tåke. Ing. Luncke kom på besøk. Utpå kvelden klarnet det op og vi gjorde oss istand til å gå på topp.

Onsdag, 22. august. Vi var på topp kl. 3 om morgenen. Været var bra, men det blåste en nokså sterk nordlig vind. Jeg fikk tatt

gode observasjoner der og tok fotogrammer. Den gamle varde blev ombygget. Vi var i leiren igjen kl. 11 fmd. og gikk til ro. Kl. 18 var vi oppe igjen og gikk ut på Kapp Guisnez og jeg tok en stasjon der.

Torsdag, 23. august. Sterk nordlig vind og delvis tåke. Om efm. blev vi hentet med motorbåten og reiste herfra kl.14. Vi reiste innom Ny-London for konferanse med ing. Luncke. Etterpå reiste vi med båten innerst i Kongsfjorden og slo leir ved Feiringfjellet.

Fredag, 24. august. Været var fint og vi var på Feiringfjellet kl.4. På fjellet blåste det endel og det var temmelig kaldt. Jeg observerte der, tok fotogrammer og bygger en stor varde der. Vi var tilbake i leiren kl.12.

Lørdag, 25. august. Fremdeles fint vær. Jeg tok en stasjon på morenen foran breen her. Om ~~kvalden~~ ^{ettermiddagen} kom Rikardsen etter avtale med motorbåten og hentet oss. Kl.17 reiste vi herfra. Vi reiste først til Juttaholmen og hentet Luncke som tok observasjoner der, der på reiste vi alle inn til Ny-Ålesund. Vi slo leir like ved Lagunen øst for byen. Vi var nu ferdige med sommerens hovedarbeide.

Søndag, 26. august. Været var fint og vi blev enige om at et parti skulde observere igjen på varden på Blomstrands Halvøy for å få endel fremsikt til våre nye punkter, og at et parti skulde observere på varden ved Quade Huk. Jeg tok turen til Quade Huk. Vi var fremme kl.15. Jeg observerte der og tok fotogrammer og gikk så tilbake igjen. Vi var i leiren kl.20.

Mandag, 27. august. Samme fine vær. Begge partier tok turen på fjellene vest for Brøggerbreen da kartet der er dårlig. Jeg gikk på det høie fjell mellem Kjærfjellet og Schetelig. Jeg tok tre stasjoner der. På øverste topp blev bygget en stor varde.

Tirsdag, 28. august. Fremdeles fint vær. Jeg tok en observasjon på signalet Prins Heinrichs øy og skar frem de nye punkter.

Onsdag, 29. august. Samme fine vær. Luncke og jeg tachy-metrerte for selskapet her for å få lagt inn på kartet det nye som var kommet til siden 1921.

Torsdag, 30. august. Godt vær, men tåke i høiden. Vi fortsatte med målingen for selskapet.

Fredag, 31. august. Samme vær. Jeg detaljmålte endel av husene og nyanleggene.

Lørdag, 1. september. Finb vær. Luncke og jeg foretok en sammenlignende måling med våre instrumenter. Dessverre blev luftforholdene så dårlige at vi måtte avslutte arbeidet.

Søndag, 2. september. Det var bra vær om fmd. Vi reiste over til Ny-London og skulde prøve å måle litt der. Dessverre satte det inn med tåke og regn så vi kunde ikke få gjort noget.

Mandag, 3. september. Det var tåket vær. Vi begynte å ordne vårt utstyr for hjemreise. Luncke og jeg var til middag hos Ing. Orvin.

Tirsdag, 4. september. Været var det samme. Det blev bestemt at vi skulde avreise herfra onsdag med D/S "Marita" til Bodø. Vi pakket vårt utstyr og gjorde oss istand for avreise.

Onsdag, 5. september. Vi brøt leir for siste gang i år og førte alt vårt utstyr ombord i "Marita". En av assistentene, Rikardsen, som er bosatt i Tromsø blev igjen og skulde reise med den neste av selskapets båter som gikk til Tromsø. Han skulde også ha med sig motorbåten og få den opbevart i Tromsø. Da lastningen gikk sent blev ikke "Marita" klar til avgang før sent på kvelden. Den gikk fra kaien kl. 24. På grunn av tett tåke kunde den ikke gå med det samme, men ankret ut på havnen.

Torsdag, 6. september. "Marita" gikk fra Ny-Ålesund kl. 13.

Fredag, 7. september. Tvers av Bjørnøya.

Søndag, 9. september. Ankom til Bodø kl. 19 og tok vårt tøy i land.

Mandag, 10. september. Kl. 7 avreiste vi fra Bodø med hurtigruteskipet "Sigurd Jarl". og ankom til Trondhjem tirsdag kl.12. Fra Trondhjem reiste vi videre med toget kl.18.15 og kom til Oslo onsdag den 11. kl.7.10.

Væroversigt.

Værforholdene i den tid markarbeide utførtes, fra 12. juli til 3. september, var i det hele ganske god. Dog var der meget dårlig vær den første del av tiden med regn og snesludd og tåke. Senere blev det noget bedre. Først de siste 14 dage hadde vi en lengere periode med sammenhengende gode vær.

Av de 54 dage vi hadde til rådighet til markarbeide var $25\frac{1}{2}$ dager med observasjonsvær, av disse blev $20\frac{1}{2}$ dager benyttet til observasjoner, 4 dager til flytninger og 1 til reparasjoner.

På grunn av de lange flytninger med motorbåten, måtte vi ha godvær til disse. De andre $28\frac{1}{2}$ dage var det tåket, regn, vind og snesludd. Endel av disse dage blev benyttet til vannstandsmålinger. Vannstanden avlestes hver time i 56 timer, flytning, signalopsetning og proviantering.

Sommerens resultater:

Et triangelnett blev ført fra basis Ny-Ålesund til basis på Forlandet og nord til bunnen av Krossfjorden.

Der blev tatt observasjoner i

25 stasjoner. I 23 av disse blev der tatt 170 fotogrammer. Dessuten blev tatt

1 vannstandsobservasjon

5 tachymeterstandpunkter og

7 ekstra fotogrammer

10 varder blev bygget.

Oslo desember 1928.

H. Solberg