

Aarsberetning om de seismiske arbejder 1927.

Ved udgangen af 1926 var der paa Vestfronten opstillet følgende apparater:

De to Wiechertske apparater

3 Galitzin komponenter

1 Milne-Shaw H komponent.

De fungerede alle med undtagelse af Galitzins vertikal. I begyndelsen af januar satte hr. Andersen den i funktion, dog med en svingningstid, der var noget for lav. Temperaturkompensationen havde ikke nogen helt god indstilling, og efter nogen tids forløb blev den ustabil og af mangel paa tid blev der foreløbig ikke gjort flere forsøg paa at faa den til at fungere. Den store kobberkasse blev anbragt over den i begyndelsen af året.

Tidsafbrydersystemet fungerede ikke helt godt. Til de russiske apparater anvendtes relais'er, som krævede en meget fin indstilling, og det var vanskeligt at faa den til at fungere parallelt med de øvrige tidsafbrydere. Efter nogen tids forløb blev de fjernede og erstattede med Masings oprindelige skærme. Der viste sig stadig at være nogen vanskelighed ved at faa alle tidsafbryderne til at fungere; dels skyldtes det, at de forskellige parallelle systemer var for uensartede, dels at strømtilførselen fra de franske elementer ikke var konstant. I november indsattes en 6 volts akkumulator og tidsafbryderne har fungeret bedre. Det vil dog være at foretrække, at de fordeles paa to strømkredse, saaledes som det nu er planlagt.

Tidstjenesten udførtes af Overofficianten, der tog Eiffels koincidenssignaler. Det viste sig efter en tids forløb, at observationerne var ubrugelige. Hr. Johannsen ordnede da tidstjenesten.

Der blev indsat minutkontakter i Ranchs ur og i Spindler og Hoyers. Fra midten af februar fungerede de Wiechertske apparaters tidsafbrydere ved hjælp af Ranchs ur, medens de øvrige apparaters tidsafbrydere var forbundne med Spindler og Hoyers. Tidssignalerne toges ved hjælp af Ranchs ur, og foruden koincidenssignalerne blev der taget Onogesignaler med kronograf. Sammenligninger mellem de to ure foretoges med kronograf. Der blev nu ogsaa indsat minutkontakt i Strasser og

Rohdes ur og fra april var alle minutsafbrydere atter forbundne med det. Tidssignalerne toges ved hjælp af Ranches ur og urene sammenlignedes med kronograf.

I slutningen af maj fjernedes kronografen fra Vestfronten, da den skulde til ivigtut. Derefter toges kun koineidenssignaler paa Strasser og Rohdes ur, de var nu mere brugelige. Dog er der stadig nogen usikkerhed, og i august maaned, da Overofficianten var indkaldt og signalerne toges om natten, var de meget usikre. Det er nu planlagt atter at kontrollere koineidenssignalerne med onogesignaler tagne paa kronograf.

Den 17' februar var tidstjenesten i orden og først fra dette tidspunkt kan derfor registreringerne anvendes. Da i slutningen af februar nogle af apparaterne havde en mindre god indstilling og tidsafbryderne af og til svigtede, aflæses registreringerne kun fra 1' marts.

I de sidste dage af januar ankom de amerikanske apparater og blev straks opstillet i det lille, inderste rum. Registrerapparaterne kunde ikke anvendes, da de kræver et akkumulatorsystem, som er saa stort, at der ikke er plads til det i kaponiere XIII. Foreløbig toges da et af Milne'ske registrerapparater til det ene amerikanske apparat og Galitzins vertikal kom til at registrere paa samme træle som E komponenten. Da vertikalen kom ud af funktion, registrerede E komponenten igen alene. De amerikanske lamper blev i begyndelsen ikke anvendt; de havde 4 volt og kan ikke taale mere end 0,65 ampere strøm. Der kunde ikke anvendes akkumulator, fordi vi ikke havde ensretter til dens opladning. Der blev foretaget dels med en stærkstrømsgalvanometerlampe, dels med en af de russiske lamper; men lyset var i begge tilfælde for svagt. Det viste sig dog senere, at de amerikanske lamper kunde brænde ved hjælp af ^{den} installerede 6 volts ledning med en passende modstand. Paa grund af de daarlige pladsforhold kunde overdækningskassen til registrerapparatet ikke anbringes som den skulde, og papiret fik stadig falsk lys. Endelig kunde tidsafbryderne ikke fungere sammen med det øvrige system.

Der blev ingen lejlighed til at udbedre de forskellige mangler og fuldføre opstillingen, da arbejdet i begyndelsen af marts blev afbrudt.

I september maaned blev de amerikanske apparater sat til side, og det andet Milne-Shaw apparat, som var ankommet om foraaet, blev opstillet paa pillen, saaledes som det oprindelig havde været meningen.

Det er nu hensigten foreløbig at opstille de amerikanske apparater i Gradmålingens Kelder.

Om foraaet blev der anskaffet en ensretter til opladning af en akkumulator til radioapparatet.

Seminemester Sørensen deltog vinteren igennem i konstantbestemmelser paa Galitzin apparaterne og udførte dem til slut i maj og juni -alene. I begyndelsen af juni ankom Masings nye vertikal, bestemt for Scoresby-Sund, sammen med registrerapparater og galvanometre. Seminemesteren stillede registrerapparaterne op i Gradmålingen kaldet og deltog i opstilling af vertikalen. Samtidig foretoges en del eksperimenter med den gamle vertikal paa Vestfronten, der til sidst førte til en forståelse af, hvorledes den skulde indstilles. Det viste sig, at den nye vertikal var mindre stabil end den gamle. Først efter at bundfjederen var blevet strammet en del, lykkedes det at bringe den op paa den svingningstid den skulde have.

Da de nye horisontaler til Scoresby-Sund stadig ikke kom, blev det i slutningen af juni besluttet, at de gamle horisontaler skulde sendes derop. De blev taget ind, lakeret op og der foretoges en prøveopstilling med reflekterende prisme og de nye kikkertor til konstantbestemmelser, saaledes som opstillingen skal være i Scoresby-Sund. I de første dage af juli blev apparaterne indpakket og indskibet.

De nye apparater blev opstillet paa Vestfronten, men der blev ikke foreløbig tid til at sætte dem i drift. Vertikalen, som havde fungeret en tid, kom ud af funktion under et forsøg paa at gøre dens svingningstid større, og der blev ikke tid til at bringe den i orden igen.

I slutningen af oktober blev den ene Galitzin horizontal sat i funktion paa Vestfronten, foreløbig uden konstantbestemmelse.

Først en månedstid senere blev der lejlighed til at sætte alle tre apparater i funktion og foretage konstantbestemmelser. Vertikalen havde i nogen tid forinden været indstillet; men den registrerede ikke; det viste sig, at det skyldtes, at der havde sat sig snæve paa fjederen i omdrejningsaksen.

I november måned begyndte hr. Thiessen at deltage i arbejdet med Galitzin apparaterne.

Konstantbestemmelser paa Galitzinapparaterne blev i begyndelsen af året foretaget regelmæssigt hver 8 dag, et apparat hver gang. Senere var der større spring.

Paa Wiechert apparaterne blev der i begyndelsen foretaget regelmæssige konstantbestemmelser, i løbet af foråret og forsommeren kun et par enkelte, men fra august tager Overofficianten konstantbestemmelser hver 14. dag.

Hr. Jessen udfører konstantbestemmelser paa Milne-Shaw apparaterne

Beregning af konstantbestemmelserne udføres fra november af frk. Schiøler og hr. Petersen. Alle beregningerne af de ældre konstantbestemmelser vil snart være tilendebragt.

Registreringernes aflæsning er fra begyndelsen af november kommet i regelmæssig gang. Frk. Schigler undersøger straks alle indkommende registreringer og sætter tider på, hvis der er jordskælv. Hr. Pedersen udregner tidskorrektionerne. Senere gennemgår jeg registreringerne og aflæser jordskælvene. Registreringerne ordnes saaledes, at registreringer med jordskælv lægges for sig. Alle registreringer journaliseres, naar de indkommer; der skrives kort for jordskælvene.

Samtidig med at aflæsningen af de nye registreringer holdes à jour, aflæses de ældre registreringer. Den første bulletin, omfattende marts og april udkom i december.

Stationen i Ivigtut har været i drift fra slutningen af september, og der indsendt registreringer for tiden indtil midten af november.

Lund indsender registreringer en gang om måneden.

Lunds registreringer for 1927 er indtil begyndelsen af maj, da hr. Johansen gjorde apparatet istand ubrugelige. Fra maj måned aflæses de sammen med Kjøbenhavns.

Alle de ældre ærgange af Lunds registreringer har hr. Johansen til behandling.

Stationen i Ivigtut blev anlagt i løbet af sommeren og efteråret. I slutningen af april blev materialer til opførelse af huset inden i hulen sendt op. Sen snart hulen blev tilgængelig, foretog Kryolitselskabet de videre udspærgninger og huset blev opført. Hr. Johansen rejste derop i slutningen af juni og medførte Wiecherts vertikal. Der var nogen frygt for, at spærgningerne i kryolithbruddet skulde mærkes for stærkt i hulen og hr. Johansen medtog Spindler og Moyers lille seismograf for at undersøge det. Det viste sig, at det ikke var tilfældet, og i juli blev Wiecherts horizontal sendt op. I løbet af august og september blev seismograferne opstillet. Hr. Johansen har givet beretning herom.

Seminemester Sørensen afrejste til Scoresby-Sund i slutningen

af juli. Radiostationen var færdig anlagt i slutningen af oktober. Seismografkælderen var udsprængt og inden jul var den færdig, saaledes at opstillingen af apparaterne kunde paabegyndes.