

VERSLAG

VAN DE

RIJKSCOMMISSIE VOOR GEODESIE
AANGAANDE HAAR WERKZAAMHEDEN
IN HET JAAR 1947



's-GRAVENHAGE 1948

STAATSDRUKKERIJ EN UITGEVERIJBEDRIJF

VERSLAG

VAN DE RIJKSCOMMISSIE VOOR GEODESIE AANGAANDE HAAR WERKZAAMHEDEN IN HET JAAR 1947.

De Rijkscmissie voor Geodesie heeft de eer aangaande haar werkzaamheden in het jaar 1947 het volgende te berichten.

COMMISSIE.

Bij de aanvang van 1947 was de Commissie als volgt samengesteld:

Leden:

Dr. Ir. F. A. Vening Meinesz, Voorzitter,

J. M. Tienstra, Secretaris,

Ir. Hk. J. Heuvelink, Dr. J. H. Oort, R. Roelofs, J. H. G. Schepers en Dr. J. H. F. Umbgrove.

Ambtshalve leden:

Hoofdingenieur-Directeur van de Rijkswaterstaat in de Directie Algemene Dienst Ir. E. Volker.

Directeur van de Topografische Dienst C. A. J. von Frijtag Drabbe.

Chef der Hydrografie Baron Th. K. van Asbeck.

Inspecteur van de Hypotheken en van het Kadaster W. F. Stoorvogel.

In Juni werd aan Dr. Ir. F. A. Vening Meinesz eervol ontslag verleend als Voorzitter van de Commissie onder dankzegging voor de belangrijke diensten in deze functie verricht. Als opvolger werd benoemd J. M. Tienstra, terwijl het lid R. Roelofs tot secretaris werd benoemd.

In verband met het feit, dat de Triangulatie-Dienst van het Leger en de Schoolmeetafdeling der Artillerie hebben opgehouden te bestaan, heeft de Commissie aan de Minister van Oorlog

verzocht, desgewenst andere vertegenwoordigers van het leger tot ambtshalve lid van de Commissie aan te wijzen. Tevens is aan de Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen verzocht, Prof. A. Kruidhof en Prof. Dr. Ir. W. Schermerhorn te benoemen tot lid van de Commissie.

Verder is aan de Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen voorgesteld de Hoofddirecteur en de Directeur van de vijfde afdeling van het K. N. M. I. te De Bilt tot ambtshalve lid te benoemen.

VERGADERINGEN.

Ter bespreking van haar aangelegenheden vergaderde de Commissie drie maal te Delft.

Op deze vergaderingen werden de volgende mededelingen gedaan:

Dr. Ir. F. A. Vening Meinesz: Mededelingen over het zwaarte-krachtsonderzoek in Nederland.

R. Roelofs: Mededelingen over astronomische lengtebepalingen in Leeuwarden en op Ameland.

G. J. Bruins: De lengtebepalingen in Leeuwarden en op Ameland.

J. M. Tienstra: Mededeling over de hervereffening van de driehoeksnetten van Europese landen.

BIJHOUDINGSDIENST DER RIJKSDRIEHOEKSMETING.

Van het lid Tienstra ontving de Commissie het volgende verslag.

Personeel. In September 1946 werd de Landmeter W. Baarda benoemd tot Lector aan de Technische Hogeschool te Delft en nam dientengevolge ontslag als landmeter bij de Rijksdriehoeksmeting. De rekenaar o.a. R. S. Terpstra werd op zijn verzoek op 1 April 1947 ontslag verleend.

Als rekenaar o.a. werden in dienst genomen op 16 Januari 1947 G. J. Lovink en op 1 Februari 1947 B. Muns, terwijl de technische ambtenaar 1e klas D. K. Bloemendaal, die gede-

tacheerd was bij de Meetdienst der Nederlandse Spoorwegen op 1 Mei weer werd teruggeplaatst bij de Rijksdriehoeksmeting.

Ter vervanging van B. Muns, die op 1 September in militaire dienst trad, werd als rekenaar o.a. aangesteld F. van Duinen.

De schrijfster o.a. mejuffrouw H. J. Leenhouts nam ontslag wegens huwelijk en werd op 1 Mei vervangen door mejuffrouw H. Th. F. Loomans.

Op het eind van het verslagjaar bestond het personeel dus uit:
A. J. H. Meertens, Landmeter, Hoofd van het Bureau.

G. J. Bruins, Landmeter en Mr. J. W. H. Swane, Landmeter o.a.

de technische ambtenaren 1e klas C. de Vries en D. K. Bloemendaal.

de rekenaars F. W. Pieters en H. A. Verhoef.

de rekenaars o.a. G. J. Lovink, B. Muns en F. van Duinen.

de schrijfster o.a. mejuffrouw H. Loomans.

Werkzaamheden. In het begin van het verslagjaar werden de voorbereidingen voor de geprojecteerde astronomische metingen op de driehoekspunten Leeuwarden en Ameland door de Landmeter G. J. Bruins voltooid. Reeds vroeger zijn op deze punten breedte- en azimuthsbepalingen uitgevoerd, zodat nog slechts lengtebepalingen nodig waren om de punten tot Laplacepunten te maken. Toegepast werd de methode van lengtebepaling uit meridiaandoorgangen van sterren. De waarnemingen werden uitgevoerd met een doorgangsinstrument „Pistor en Martins”, dat in bruikleen was afgestaan door de Sterrenwacht te Leiden. Het instrument is voorzien van een zelfregistrerende micrometer. Als tijdmetre fungeerde een in het Radio-Laboratorium der P.T.T. in Den Haag opgestelde kwartsklok, waarvan de 50-Herz-wisselstroom per kabel naar Leeuwarden resp. Ameland werd overgebracht. Aldaar diende deze stroom voor het aandrijven van een synchroonmotor, voorzien van een secundecontact. Aldus konden de seconden worden geregistreerd door middel van een chronograaf, die in bruikleen was verkregen van het Laboratorium voor Geodesie. Op dezelfde chronograafstrook

werden ook de noniustijdseinen van Pontoise en de waarnemingsmomenten geregistreerd.

De waarnemingen werden uitgevoerd door de Landmeter G. J. Bruins en de technisch ambtenaar C. de Vries, terwijl G. J. Lovink verdere assistentie verleende.

Voor het vele en belangrijke werk door het Laboratorium der P.T.T. verricht en voor de zeer vlotte samenwerking, waardoor verschillende moeilijkheden konden worden overwonnen, moge hier zowel aan de Hoofddirectie der P.T.T., als aan Directeur en Ingenieurs van genoemd Laboratorium dank worden gebracht.

De middelbare fouten in de gevonden lengten bedroegen resp. 0,007 en 0,012 tijdseconde. De toepassing van de Laplacevoorwaarde tussen de stations Leeuwarden en Ameland leverde een verschil op van 0'',08. Tussen Leeuwarden en Ubagsberg bedraagt de tegenspraak 1'',05.

Wanneer in de toekomst astronomische metingen op Zierikzee en Goedereede kunnen worden uitgevoerd, zal een goed inzicht verkregen kunnen worden in de nauwkeurigheid van het primaire driehoeksnet.

Met vier meetploegen werd het werk van de bijhoudingsdienst voortgezet. De eerste ploeg was werkzaam in de Gelderse Achterhoek tussen Zutphen en Groenlo. Een tweede ploeg verrichtte metingen in Noord en midden-Limburg. In west-Brabant werkte een derde ploeg, terwijl de vierde ploeg meer ambulante was en o.a. metingen uitvoerde in Groningen, de Veluwezoom en de Betuwe.

In totaal werden metingen uitgevoerd op 125 stations en werden 233 punten gecentreerd.

Met de Belgische Regering en het Militair Cartografisch Instituut in Brussel werd contact opgenomen, waarvan het gevolg was, dat de op Belgisch gebied liggende punten van het Nederlandse driehoeksnet konden worden gecontroleerd, terwijl het behoud van de zwaar beschadigde 1e orde punten Hoog-

straten en Assenede kon worden verzekerd door het plaatsen van nieuwe vastleggingen.

WATERPASSEN.

Tengevolge van de inundatie van Walcheren was aldaar het N.A.P. gedeeltelijk verloren gegaan of onbetrouwbaar geworden. De betrokken primaire kring is daarom geheel herhaald en vereffend op blijkens controlewaterpassingen goed gebleven peilmerken op Zuid-Beveland en de volgende merken op Walcheren: P. B. Herv. Kerk te Zoutelande en R. B. O.L. Vrouwe Kerk te Veere.

Een verspreiding van het N.A.P. heeft plaats gehad ten behoeve van de wederopbouw van Nijmegen.

Ter verbinding van de strandwaterpassingen in Zuid- en Noord-Holland met het primaire net; is een waterpassing uitgevoerd van Zandvoort naar Hillegom.

De hoogten van alle niet gepubliceerde ondergrondse merken van de 1e en 2e orde werden berekend in het nieuwe stelsel van het N.A.P.

ZWAARTEKRACHTSBEPALINGEN.

Het lid Vening Meinesz beëindigde een uitvoerige publicatie betreffende de resultaten (isostatisch gereduceerd) en de interpretatie daarvan van alle 844 zwaartekrachtsstations van 1923-1938 op zee gemeten. Verschillende kaarten werden daarvoor getekend door E. Ph. F. H. Blokhuis (ambtenaar van het K.N.M.I.) en twee wereldkaarten in kleuren, getekend door J. W. Bloem, werden door de Topografische Dienst in bewerking genomen.

Eerste voorbereidingen werden getroffen voor een nieuwe expeditie met een onderzeeboot der Koninklijke Marine naar West-Indië.

J. M. TIENSTRA, Voorzitter.
R. ROELOFS, Secretaris.

