

N°. 47.

VERSLAG van de Rijkscommissie voor Graadmeting en Waterpassing aangaande hare werkzaamheden over het jaar 1911.

Voldoende aan het voorschrift door den Minister van Binnenlandische Zaken, bij beschikking van 11 Mei 1879, letter M, afdeling Kunsten en Wetenschappen, haar gegeven, heeft de Rijkscommissie voor Graadmeting en Waterpassing de eer aangaande hare werkzaamheden in het jaar 1911 het volgende te berichten.

Commissie.

Aan het lid A. W. E. Kwisthout werd op zijn verzoek, wegens gevorderden leeftijd, bij Koninklijk besluit van 16 Februari 1911 n°. 6 cervol ontslag uit de Commissie verleend.

De Commissie zal met dankbaarheid zich zijne medewerking in de jaren 1889—1910 herinneren.

Op den 15den April 1911 verloor de Commissie door overlijden haar medelid dr. J. Bosscha. Van de instelling der Commissie in 1879 tot kort voor zijn dood werd door hem met opgewektheid aan de werkzaamheden der Commissie deelgenomen; meer bijzonder waren het de natuurkundige vraagstukken, die zich voordeden, waarbij zijne persoonlijke adviezen van bijzondere waarde waren.

Aan de geopende groeve werd door den voorzitter uiting gegeven aan de gevoelens der Commissie bij het heengaan van haar betreurd medelid.

Bij de voorstellen tot aanvulling der Commissie werden tevens voorstellen tot uitbreiding in overweging genomen. Overwegende, dat in de Commissie in de eerste plaats zitting dienen te nemen personen, die door hunne wetenschappelijke ontwikkeling vertrouwd zijn met de verschillende onderwerpen, waarvan de behartiging aan haar door de Regeering is opgedragen, deed zich ook de wenschelijkheid gevoelen, dat in de Commissie personen zitting hebben, die beschouwd kunnen worden als

vertegenwoordigers van technische dienstvakken, waarbij praktisch gebruik wordt gemaakt van de verkregen of nog te verkrijgen uitkomsten, opdat met hunne voorlichting de werkzaamheden der Commissie zoo kunnen worden geregeld, als het meest met de belangen dier dienstvakken overeenstemt.

Dientengevolge werd bij Koninklijk besluit van 1 Juni 1911 n°. 37 bepaald, dat in de Rijkscommissie ambtshalve zitting zullen hebben de hoofdingenieur-directeur van den Waterstaat (algemeene dienst), de chef der afdeling Hydrographie van het Departement van Marine en de directeur van de Militaire verkenningen en werd benoemd tot lid der Commissie de ingenieur-verificateur van het kadaster P. J. Hogenhuis; bij Koninklijk besluit van 7 Juli 1911 n°. 12 werd tevens tot lid der Commissie benoemd dr. J. P. Kuenen, hoogleeraar aan de Rijksuniversiteit te Leiden.

Vergaderingen.

Ter bespreking van hare aangelegenheden vergaderde de Commissie in 1911 twee malen te 'sGravenhage.

Bibliotheek.

De blijkens het jaarverslag over 1898 aan den Staat geschonken bibliotheek onderging evenals in vorige jaren uitbreiding, doordat ons medelid Heuvelink de door hem vanwege de internationale vereeniging voor aardmeting ontvangen publicatiën er aan toevoegde. Ook werden enkele boekwerken ten geschenke ontvangen.

Betrekkingen met de buitenlandsche leden der internationale vereeniging voor aardmeting.

In het jaar 1911 werd geen vergadering gehouden van de internationale vereeniging voor aardmeting. Wel zijn ingekomen eenige aanvragen voor de bewerking van statistische gegevens betreffende de internationale onderneming.

Werkzaamheden der Commissie.

De bemoeiingen der Commissie betroffen in 1911:
de basismeting;
de secundaire driehoeksmeting;
de sterrekundige plaatsbepaling;
de slingerwaarnemingen.

Driehoeksmeting. Personeel.

Bij den aanvang van 1911 bestond het personeel voor de driehoeksmeting uit de volgende personen;

de ingenieurs 1ste klasse N. Wildeboer c. i. en J. A. van Eyk Bijleveld c. i.; de ingenieurs Cd. H. Bijl c. i., J. Canters c. i., J. B. de Hulster c. i., J. W. Dieperink c. i., mejuffrouw F. G. van Neck c. i. en G. W. Ph. Daniëls c. i., den landmeter van het kadaster, gedetacheerd bij de Commissie Th. L. Kwisthout en den schrijver H. Vuurman.

Benoemd werden tot ingenieur met ingang van 15 Februari 1911 E. A. J. H. van der Velden c. i.; eervol ontslag werd verleend met ingang van 1 Mei 1911 aan de ingenieur mejuffrouw F. G. van Neck c. i.

Voor het tijdperk van 15 Mei tot 1 September 1911 was als assistent-ingenieur werkzaam W. van Ganswijk, student aan de Technische Hoogeschool.

Basismeting.

In verband met de basismeting, welke de Commissie voornemens is hier te lande uit te voeren, vond deze het wenschelijk, dat haar medelid H. G. v. d. Sande Bakhuyzen gevolg gaf aan de uitnodiging van den chef der geodetische afdeling van de Service géographique de l'armée te Parijs, den kolonel Bourgeois, eene basismeting in de nabijheid van Lyon bij te wonen. De heer Bourgeois stemde welwillend toe, dat de heer v. d. Sande Bakhuyzen zich deed vergezellen van den ingenieur der Commissie F. A. Vening Meinesz.

Genoemde heeren hebben gelegenheid gehad gedurende een drietotal dagen de basismeting bij te wonen en daarbij veel belangrijke inlichtingen te verkrijgen, welke bij de verdere werkzaamheden van dienst kunnen zijn.

De Commissie is aan den heer Bourgeois en aan de officieren, die de basismeting leidden, grooten dank verschuldigd voor de wijze, waarop zij de Nederlandsche heeren in alle opzichten behulpzaam waren en voor de groote gastvrijheid hun bewezen.

Secundaire driehoeksmeting.

De werkzaamheden voor de secundaire driehoeksmeting werden dit jaar wederom in aansluiting aan die van vorige jaren voortgezet. Wegens gebrek aan ingenieurs konden zij evenwel niet den geheelen zomer door vier ploegen verricht worden, terwijl de ingenieur Canters, die voor het rekenwerk ook thans te Delft bleef, slechts afwisselend daarbij kon geassisteerd worden.

De eerste ploeg bestond uit den ingenieur Dieperink als chef en den ingenieur van der Velden; zij vertrok 1 Mei naar het terrein en keerde in de eerste dagen van October te Delft terug; de tweede ploeg was samengesteld uit den ingenieur Bijl als chef en den ingenieur Daniëls. Ook deze vertrok 1 Mei uit Delft

en keerde in den aanvang van September daar terug. Als derde ploeg vertrok de landmeter Kwisthout eveneens 1 Mei naar het terrein, waar hij de verkenningswerkzaamheden alleen verrichtte.

Tijdens de metingen werd hij van begin Juli tot begin September geassisteerd door den tot tijdelijk ingenieur aangestelden student aan de Technische Hoogeschool van Ganswijk en van af begin September tot het einde der zomerwerkzaamheden in de eerste dagen van October door den ingenieur Daniëls.

Voorts vertrok de ingenieur de Hulster begin Juni naar het terrein zonder assistent en keerde hij in den aanvang van September te Delft terug.

De eerste ploeg vervolgde de verkenning van Noordholland ten noorden van de gebroken lijn Schoorl I—Hensbroek—Wognum I—Wijdnes.

Daarna verrichtte zij de metingen op de stations: Wognum I, Wijdnes, Enkhuizen I, de Ven, Wervershoof I, Medemblik I, Oosterblokker I, Abbekerk I, Nieuwe Niedorp I, Hensbroek, Noord-Scharwoude I, Harenkarspel, Warmenhuizen I, Bergen aan Zee en Schoorl I, benevens aanvullingsmetingen te Grosthuizen. Op de genoemde punten geschieden tevens de noodige centreeringsmetingen, die bij de plaatsing der vastleggingssteenen ook op de punten Petten I en Groote Keeten uitgevoerd werden.

Omtrent de metingen van deze ploeg valt nog te vermelden, dat juist toen het station Binnenwijzend zou bezet worden, deze toren afbrandde. Voor het punt Binnenwijzend werd daarop na gedane verkenning Oosterblokker I als punt van den 1^{sten} rang in de plaats gesteld.

Nog werden door deze ploeg centreeringsmetingen gedaan op de punten van den 2^{den} rang Haringhuizen, Valkoog, St. Maarten, Schagen II en Schagerbrug.

De tweede ploeg ving hare werkzaamheden aan met de voortzetting en voltooiing van de waarnemingen op het punt Langeveld, in het vorig jaar wegens het eindigen der terreinwerkzaamheden onderbroken, waarna door haar centreeringsmetingen op de punten van den 2^{den} rang: Noordwijkerhout I, Noordwijkerhout II, Voorhout, Sassenheim II en Oegstgeest II gedaan werden.

Vervolgens vertrok deze ploeg naar het Noordwestelijk gedeelte van Overijssel en het daaraan grenzend gedeelte van Friesland, voor de verkenning van het terrein aan de zuidzijde begrensd door de gebroken lijn Blokzijl I—Beulakerwilde—Meppel I en aan de Oostzijde door de gebroken lijn Meppel I—Steenwijk I—Boschberg (Fr.). Deze verkenning geschiedde in aansluiting aan de verkenning door de derde ploeg in het vorig jaar en in dezen zomer gedaan.

Voorts werden door haar de metingen met de noodige cen-

treeringsmetingen uitgevoerd op de punten Blokzijl I, Kuinre I, Oldemarkt I en Steenwijk I, benevens centreeringsmetingen te Oldeholtjade.

De derde ploeg ving hare werkzaamheden aan met de voortzetting der verkenning van het terrein noordelijk van de lijn Lemelerberg—Tubbergen aan de westzijde begrensd door de gebroken lijn Lemelerberg—Steenwijk I—Boschberg (Fr.),

Vervolgens volbracht zij de metingen op de stations: Meppel I, Koekange, Zuidwolde, Ruinen, Havelte, Hollandsche veld, Slagharen, Coevorden I, Gramsbergen I, Radewijk, Heemse, Kloosterhaar I en Beerserbelt.

Op deze stations werden tevens de centreeringsmetingen gedaan. Waar het terreinpunten betref werden bovendien de vastleggingssteen, indien nog niet aanwezig, gesteld.

Zij deed verder aanvullingsmetingen te: Vroomshoop I, Lemelerberg, Wanneperveen met bijbehorende centreeringsmetingen te Vledder, Beulakerwijde, Kievitshaar, Zwindersche veld, Bruinehaar en Ommerveld.

Nog verrichtte zij centreeringsmetingen op de navolgende punten van den 2^{den} rang: Nijeveen, Kolderveen, Meppel III, Ruinerwold en Staphorst.

Door de drie ploegen werden op de punten van den 2^{den} rang centreeringsmetingen uitgevoerd met de bedoeling om gegevens te verkrijgen omtrent den duur en de kosten van de centreeringen van deze punten. Daarbij werd de wijze van werken zooveel mogelijk vereenvoudigd.

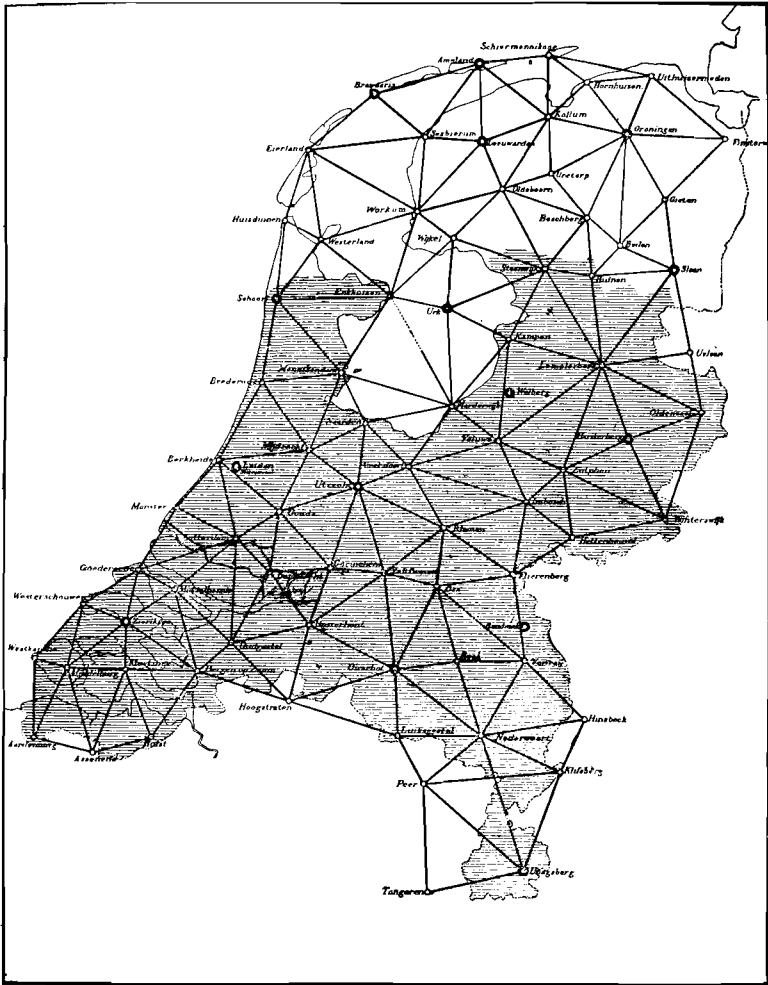
De ingenieur de Hulster zette de verkenning van de provincie Groningen voort. Deze werd door hem nagenoeg voltooid.

De inrichtingen noodig voor de opstelling der instrumenten werden, evenals vorige jaren, in den loop van den zomer gemaakt en de torens na voleinding der waarnemingen in hun vorigen staat teruggebracht door en onder leiding van twee timmerlieden in vasten dienst, aan wie daartoe de noodige gegevens werden verstrekt.

De berekeningen van de secundaire driehoeksmeting werden voortgezet. Meer in het bijzonder werd de vereffening der waarnemingen voor de secundaire punten van den 1^{sten} rang in de provincie Utrecht bewerkt, zulks in verband met het gebruik van de coördinaten van enkele punten in die provincie ten behoeve van kadastrale hermetingen.

De ontwerpen voor de vereffening van westelijk Noordbrabant, Zeeland en Zuidholland kwamen gereed, terwijl dat voor het zuidelijk gedeelte van Noordholland in bewerking is.

De stand van de terreinwerkzaamheden op 31 December 1911 wordt aangegeven op het hierbij gevoegde schetskaartje.



Rijksdriehoeksmeting.

Door arceering is in bovenstaand kaartje aangeduid tot hoever de terreinwerkzaamheden zijn gevorderd bij het einde van het jaar 1911.

Sterrekundige waarnemingen.

Zoals in het voorgaande verslag werd medegedeeld, waren de waarnemingen voor de breedte-verandering, op de sterrewacht te Leiden volbracht, alle herleid en waren de juiste declinaties der gebruikte sterren en hun eigen bewegingen door den heer dr. H. J. Zwiers ten deele uit de waarnemingen met den meridiaancirkel te Leiden, ten deele uit elders volbrachte waarnemingen afgeleid.

Ten gevolge van de verschijning van een nieuwen catalogus, waarin de plaatsen van enkele der gebruikte sterren waren opgenomen, moesten de verkregen uitkomsten nog een weinig gewijzigd worden.

Alles is nu echter gereed, en de declinaties voor 1900 en hare jaarlijksche veranderingen zijn alle dubbel gerekend en in tabellen verzameld, zoodat daaruit de declinaties voor elk jaar gemakkelijk kunnen worden afgeleid.

Voor een goed deel zijn de copiebladen, de hoofdpunten van de berekening bevattende, ingevuld, en van den tekst is de inleiding en een deel van het hoofdstuk, handelende over de gebruikte stercatalogi, hunne herleiding en hunne gewichten gereed.

Slingerwaarnemingen.

De oefeningen van den ingenieur Vening Meinesz in de uitvoering van sterrekundige plaatsbepalingen aan de sterrewacht te Utrecht onder leiding van den directeur prof. dr. A. A. Nyland, werden in de maand Maart 1911 ten einde gebracht.

Genoemde ingenieur, die daarna te Delft werkzaam was bij de voorbereiding der basismeting, hield zich bovendien bezig met oefening in het gebruik der slingertoestellen.

Leiden
Delft, 14 Mei 1912.

*De Rijkscommissie voor
Graadmeting en Waterpassing,*

H. G. v. D. SANDE BAKHUYZEN, *Voorzitter.*

H. J. HEUVELINK, *Secretaris.*

