

N^o. 27.

VERSLAG *van de Rijksc commissie voor graadmeting en
waterpassing aangaande hare werkzaamheden gedurende
het jaar 1909.*

Voldoende aan het voorschrift door den Minister van Binnenlandsche Zaken, bij beschikking van 11 Mei 1879, letter M., afdeeling Kunsten en Wetenschappen, haar gegeven, heeft de Rijksc commissie voor Graadmeting en Waterpassing de eer aangaande hare werkzaamheden in het jaar 1909 het volgende te berichten.

Commissie.

In de samenstelling der Commissie hadden geen veranderingen plaats.

Vergaderingen.

Ter bespreking van hare aangelegenheden vergaderde de Commissie eenmaal te 's Gravenhage.

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.

Betrekkingen met de buitenlandsche leden van de internationale vereeniging voor aardmeting.

De 16de algemeene conferentie van de internationale vereeniging voor aardmeting, welke van 21 tot 29 September 1909

te Londen en Cambridge werd gehouden, werd bijgewoond door de leden der Commissie H. G. van de Sande Bakhuyzen, Hk. J. Heuvelink en J. J. A. Muller.

De afgevaardigden kwamen van 21 tot 26 September bijeen te Londen in de vergaderzaal van Institution of Civil Engineers, en 28 en 29 September te Cambridge in het Groot Auditorium der Botany School; 18 Staten waren vertegenwoordigd, nl. België met 2, Chili met 1, Denemarken met 3, Duitschland met 9, Frankrijk met 5, Engeland met 1, Italië met 5, Japan met 2, Mexico met 1, Nederland met 3, Noorwegen met 1, Oostenrijk met 2, Rusland met 2, Zwitserland met 2, Hongarije met 1 en de Vereenigde Staten met 2 afgevaardigden; 1 der Oostenrijksche afgevaardigden vertegenwoordigde te gelijker tijd Griekenland. Bovendien waren onder de gasten een aantal personen die deel hadden genomen aan de geodetische werkzaamheden in Britsch-Indië, Zuid-Afrika, Australia, Canada en Egypte.

De Minister van Oorlog, Haldane, begroette de afgevaardigden in de eerste vergadering namens de Britsche Regeering, sir George Darwin, bij verhindering van den president sir Archibald Geikie, namens de Royal Society; deze toespraken werden beantwoord door den voorzitter der vereeniging generaal Bassot.

De bestendige secretaris, de heer van de Sande Bakhuyzen, deed verslag omtrent de lotgevallen der vereeniging in de laatstverloopen drie jaren, en herdacht in de eerste plaats de in dat tijdsverloop overleden afgevaardigden, de heeren Oudemans, Zachariæ, Rebstein en Rosenmund. Hij deelde mede dat Servië uit de vereeniging was getreden, doch dat de Argentijnsche Republiek en Chili waren toegetreden, zoodat het aantal deelnemende Staten thans 22 bedraagt, waarvan 17 in Europa, 4 in Amerika en 1 in Azië. Den 1sten Januari 1907 is de overeenkomst weder voor 10 jaren in werking getreden.

Na de voorlezing van het verslag ging men over tot het kiezen van een nieuwen vice-president voor het tijdvak 1909—1916; sir George Darwin, die na het overlijden van generaal Zachariae voorloopig door de permanente commissie voor deze betrekking was aangewezen, werd met algemeene stemmen definitief benoemd.

Vervolgens bracht de heer Helmert verslag uit omtrent de werkzaamheden van het Centraal bureau sedert de bijeenkomst te Budapest in 1906, betrekking hebbende op:

- 1°. de verplaatsing der polen over het aardoppervlak;
- 2°. de relatieve zwaartekrachtbepalingen op het vasteland en op den oceaan;

3°. de schietloodafwijkingen;

4°. de gedeeltelijk hernieuwde berekening van de lengtegraadmeting langs den parallel op 52° Nb. in Europa.

Hij wees op de groote overeenstemming tusschen de voor Europa en voor Noord-Amerika onafhankelijk van elkaar berekende waarden voor de groote as en de afplatting der ellipsoïde, en op het feit, dat de afwijkingen der geoiden van de ellipsoïde in maximum niet meer dan ongeveer 100 meter bedragen.

Eindelijk las de heer Albrecht zijn verslag voor over de werkzaamheden van den internationalen breedtedienst, waarin o. a. werd medegedeeld dat het station Tschardjoui in Centraal-Azië in Juli 1909 naar een ander punt op een afstand van 7 kilometer was moeten worden verplaatst, daar het bed der Amou-Darja zich sedert 1902 meer dan 3 kilometer verlegd heeft, zoodat zelfs het eerste station ten slotte overhaast is moeten worden verlaten. De waarnemingen te Cincinnati zullen tot het einde van 1910 worden voortgezet; die te Gaithersburg in West-Australië moesten wegens ziekte van den astronoom in den loop van 1908 worden afgebroken.

De heer Albrecht stelde voor de waarnemingen vooreerst op denzelfden voet te blijven voortzetten; op voorstel van den voorzitter werd een commissie benoemd om over dit voorstel te beraadslagen, waarin de heer van de Sande Bakhuyzen zitting nam.

In de 2de zitting bracht de heer Helmert verslag uit over de triangulaties, de heer Bourgeois over de basismetingen; dit laatste gaf aanleiding tot een belangwekkende discussie betreffende het gebruik van draden en van banden van invarmetaal, voornamelijk met het oog op de veranderlijkheid der lengte, waaromtrent de waarnemers verschillende ondervinding hadden opgedaan.

Daarna bracht de heer Albrecht verslag uit over de bepalingen van breedte, lengte en azimut; de heer Lallemand over de waterpassingen.

Verder deed de heer Hecker een mededeeling over de waarnemingen met een horizontaalslinger van Zöllner, geplaatst in een put te Potsdam op een diepte van 25 meter, en deelde de heer Lallemand de uitkomsten mede van een theoretisch onderzoek betreffende de periodieke vervorming der aardkorst door de aantrekking van zon en maan.

De 3de zitting was in hoofdzaak gewijd aan de bespreking der mededeelingen van de heeren Hecker en Lallemand. De heer Darwin, die vroeger zelf tevergeefs beproefd had de vervorming der aardkorst aan te toonen, wees op het groote gewicht dezer

onderzoekingen voor de geodetische associatie, terwijl zij tevens behoorden tot het gebied der seismologische associatie. Hij stelde voor een commissie te benoemen, die zich met den door den heer Hecker geleverden arbeid zou bezig houden. Dit voorstel werd aangenomen; ook de heer Schuster, president der internationale seismologische commissie werd tot lid dier commissie benoemd.

Door de heeren Close en Mc Caw werd wat betreft de werkzaamheden in Uganda en den heer Keeling wat betreft Egypte verslag gedaan over den triangulatiearbeid langs den 30sten meridiaan oost van Greenwich. Voor het toezicht op en den voortgang dier metingen werd een commissie benoemd.

In de 4de vergadering gaf de heer Börsch verslag omtrent de schietloodafwijkingen. In aansluiting hieraan deelde de heer Helmert mede, dat de belangrijke, tot 11" graden opklimmende schietloodafwijkingen, die langs den meridiaan van de Oostzee tot de „Schneekoppe" in het Reuzengebergte reeds voor eenige jaren waren geconstateerd, geheel waren te verklaren uit de anomalïen van de intensiteit der zwaartekracht, die door slingerwaarnemingen zijn gebleken, en die wezen op een te veel aan onderaardsche massa. Hieruit bleek het grootte belang om slingerwaarnemingen en triangulaties te combineeren.

Daarna gaf de heer Backlund een overzicht van de op Spitsbergen door de Russische afdeling uitgevoerde graadmeting. Hoewel door de zoo uiterst moeilijke omstandigheden de bereikte nauwkeurigheid geringer is dan in gunstiger omstandigheden is te bereiken, zoo zijn de metingen toch geheel voldoende voor het voorgestelde doel, daar de geodetische coördinaten nauwkeuriger zijn dan de astronomische.

Vervolgens gaf de heer Gyllensköld verslag van de werkzaamheden der Zweedsche afdeling op Spitsbergen. Eindelijk werden nog eenige rapporten uitgebracht omtrent de geodetische werkzaamheden in verschillende landen.

De 5de vergadering was geheel gewijd aan de zwaartekracht. Eerst deelde de heer Helmert mede, dat thans de zwaartekracht op ongeveer 2600 stations is bepaald, en dat de heer Borrass bezig is, al de verkregen uitkomsten tot eenzelfde systeem te herleiden. Uit de gegevens heeft men reeds eenige besluiten kunnen trekken wat betreft de anomalïen in de isostatie der aardkorst, namelijk dat de massa's, die de aantrekking der bergten compenseeren, zich niet overal onmiddellijk onder deze bevinden, maar veelal op eenigen afstand ter zijde; in Azië vooral vertoont zich deze eigenaardigheid in zeer sterke mate.

Uit de positieve storingen der zwaartekracht aan de kusten der vastelanden, waar de zee een groote diepte heeft, is verder

kunnen worden afgeleid op welk niveau het zoogenaamde vlak van compensatie zich moet bevinden. Daarvoor is een waarde gevonden slechts zeer weinig verschillende van die, welke langs geheel anderen weg door Tittmann en Hayford is afgeleid.

De heer Hayford deelde hierna mede op welke wijze hij de overgrootte menigte van gegevens had weten te bezigen voor het berekenen van den invloed der topographische correctie en der isostatische compensatie op de resultaten der zwaartekrachtbepalingen, uitgevoerd op 56 stations in de Vereenigde Staten. Uit deze volgt, dat de diepte van het compensatievlak niet veel van 113,7 kilometer kan verschillen.

Vervolgens gaf de heer Hecker verslag van zijne bepalingen der zwaartekracht op de Zwarte Zee aan boord van een Russisch oorlogschip, dat door bemiddeling van den heer Backlund te zijner beschikking was gesteld. Hij had waarnemingen kunnen uitvoeren bij stilliggend schip en ook varende in oostelijke en in westelijke richtingen. Werkelijk werd een verschil geconstateerd bij stilliggen en varende: maar varende was voor beide richtingen de invloed niet tegengesteld, zooals het geval moest zijn wanneer men alleen let op de dagelijkse beweging der aarde overeenkomstig een door den heer Eötvös gemaakte opmerking. De oorzaak hiervan was nog niet op te geven, maar de heer Hecker dacht aan den invloed der trillingen van het schip, die onafhankelijk is van de vaartrichting; er zullen echter nog nader onderzoekingen noodig zijn.

Ten slotte deed de heer Eötvös nog een mededeeling over de waarnemingen betreffende de verandering der zwaartekracht, met zijn toestel in Hongarije uitgevoerd.

Met dezen toestel heeft hij verder kunnen onderzoeken of er wat betreft de constante der zwaartekracht eenig verschil bestaat voor verschillende stoffen; voor alle stoffen die hij heeft gebezigd verschilt die constante niet meer dan $1:10^8$ van hare waarde. Deze verandering komt op de breedte 45° overeen met een schietloodafwijking van $0,000003$ of met een verandering van de halve kleine as der aarde, als de halve groote as constant blijft van 0,014 centimeter.

Daar deze zitting de laatste was te Londen, bedankte de voorzitter de „Institution of Civil Engineers” voor de verleende gastvrijheid.

In de 6de zitting heette de heer Buttler, master of Trinity College, namens de universiteit, de afgevaardigden welkom te Cambridge.

De heer Hecker gaf eerst een beschrijving van een iets door hem gewijzigden toestel van Eötvös, waarbij de stand der balans photographisch wordt geregistreerd. Daarna werden een aantal

verslagen uitgebracht omtrent in de verschillende landen uitgevoerde geodetische werkzaamheden.

In de 7de zitting werden die verslagen voortgezet; o. a. deden de heeren Burrard en Lenox Conyngham mededeelingen omtrent de werkzaamheden in Britsch-Indië, Knibbs omtrent die in Australië, King omtrent die in Canada, en Keeling omtrent die in Egypte uitgevoerd. Verder bracht de heer Heuvelink rapport uit omtrent de driehoeksmeting in Nederland en de herleiding der breedte waarnemingen met den zenittelescoop uitgevoerd te Leiden, en bood de heer Muller een verslag aan van den heer Blok, omtrent den triangulatiearbeid op Sumatra.

De heer Foerster deelde mede, dat hij aan de meter-commissie zal voorstellen te Breteuil vergelijkende proeven te nemen tusschen draden en banden van invar voor basismetingen.

De heer Poincaré deed een mededeeling betreffende het voorneemen tot het geven van tijdseinen middels radiotelegraphie van den Eiffeltoren ten behoeve der scheepvaart, en over het plan om het lengteverschil Parijs—Athene met den gewonen telegraaf en tevens radiotelegraphisch te bepalen; wegens den grooten afstand zal men daartoe electrolytische detectors en den telephoon moeten bezigen.

De heer Foerster zeide, dat men in Duitschland voornemens was van uit Nauen radiotelegraphische tijdseinen te geven, welke van groot nut zouden zijn voor de onderlinge vergelijking der standaarduurwerken op de verschillende observatoria.

Nadat de heer Helmert het werkplan van het Centraal bureau voor de eerstvolgende jaren had medegedeeld, werden uitnodigingen gedaan voor de in 1912 te houden 17de conferentie, door den heer Schorr namens den Senaat der stad Hamburg, door den heer Weiss namens de Oostenrijksche Regeering en de stad Weenen. Op een vraag of de bijeenkomst niet in een der Noordelijke Staten kon worden gehouden, gaf de heer Geelmuyden, hoewel zonder officieele machtiging, te kennen, dat de Noorweegsche Regeering en de stad Christiania de afgevaardigden zonder twijfel gaarne zouden ontvangen.

De heer Helmert merkte op, dat in 1862 de vereeniging in Duitschland was gesticht, en dat dus het vijftigjarig bestaan eigenaardig in een Duitsche stad als Hamburg zou worden gevierd.

De beslissing over de plaats van bijeenkomst berust bij het bureau.

Vervolgens werden de voorstellen der commissie voor de breedteveranderingen aangenomen. Er werd daarbij o. a. bepaald, dat de waarnemingen op vier stations langs den 39sten parallel Nb. zullen worden voortgezet, en zoo mogelijk ook die te

Tschardjoui en te Cincinnati; evenzoo die te Gaithersburg, terwijl aan de Regeering der Argentijnsche Republiek zal worden verzocht de waarnemingen op het door haar overgenomen station te Oncativo te doen voortzetten. De observatoriën te Lissabon en Christiania zullen worden uitgenoodigd hun medewerking voor de waarnemingen te verleenen.

De Commissie voor de graadmeting in Afrika deed verder een beroep op allen, die hun steun konden verleenen aan de zoo belangrijke metingen langs den 30sten meridiaan; het voorstel zal aan de Engelsche, de Duitsche en de Belgische Regeering worden medegedeeld.

Nadat de vergadering zich had vereenigd met het voorstel om den wensch uit te spreken, dat de waarnemingen te Potsdam uitgevoerd betreffende de beweging der vertikaal onder den invloed der luni-solaire aantrekking, met verschillende instrumenten elders zouden worden herhaald, met name in de diepe mijnen te Przi Bram in Boheme, en dat de internationale seismologische vereeniging daarbij haar medewerking zou verleenen, werd de rekening en verantwoording van het Centraal bureau goedgekeurd, en las de bestendige secretaris nog verschillende uitgesproken wenschen voor, met welke de vergadering zich vereenigde.

Nadat nog dank was gebracht aan den heer Darwin voor alles wat hij had gedaan, om aan de leden het verblijf in Engeland aangenaam te maken en na de gebruikelijke plichtplegingen werd de 16de algemeene bijeenkomst gesloten.

Werkzaamheden der Commissie.

De bemoeiingen der Commissie betroffen in 1909:
de primaire driehoeksmeting;
de secundaire driehoeksmeting.

Driehoeksmeting. Personeel.

Bij den aanvang van 1909 bestond het personeel voor de driehoeksmeting uit de volgende heeren:

de ingenieurs 1ste klasse N. Wildeboer en J. A. van Eyk Bijleveld; de ingenieurs Cd. H. Bijl, J. Canters, J. B. de Hulster, J. W. Dieperink, W. B. Peteri en H. Heyl; de landmeters van het kadaster, gedetacheerd bij de commissie, F. H. A. J. Bingen en Th. L. Kwisthout en den schrijver H. Vuurman.

Behalve de voornoemden, die gedurende het geheele jaar 1909 dienst deden, waren werkzaam de ingenieur C. H. Wouters van

8 Maart tot het einde van het jaar; de ingenieur K. van der Laan van 29 Maart tot 1 October 1909 en de ingenieur J. E. A. von Wolzogen Kühr van 6 September tot het einde van het jaar.

Primaire driehoeksmeting.

Er werd voortgegaan met het gereedmaken van de kopij voor de publicatie der uitgevoerde metingen en de daaruit berekende resultaten. Van het tweede deel van „Triangulation du Royaume des Pays-Bas” werden negen vellen afgedrukt.

Onder den titel „Nederlandsche Rijksdriehoeksmeting. Rechthoekige coördinaten I, Hoofdriehoeksnet” zagen de eindresultaten van de metingen voor het Nederlandsche hoofdriehoeksnet het licht in den voor de practijk geschikten vorm van rechthoekige coördinaten in stereographische projectie. Deze coördinaten konden als definitieve waarden worden vastgesteld, hoewel Nederland nog niet over een eigen basismeting beschikt, en dus de definitieve waarden voor de onderlinge afstanden der driehoekspunten op het aardoppervlak nog niet bekend zijn.

De voorloopige waarden voor die afstanden, zooals zij in de berekeningen dienden, en ook met de thans beschikbare gegevens uit de rechthoekige coördinaten berekend kunnen worden, zullen op grond eener basismeting kleine wijzigingen ondergaan. Deze wijzigingen zullen wel beteekenis kunnen hebben voor de internationale aardmeting, maar zij zullen zonder eenigen noemenswaardigen invloed zijn bij de toepassing van de uitkomsten der Rijksdriehoeksmeting in de practijk, waar echter, zoo noodig, op zeer eenvoudige wijze ermede rekening kan gehouden worden.

Het werk werd op ruime schaal verspreid en in den boekhandel verkrijgbaar gesteld.

Secundaire driehoeksmeting.

De terreinwerkzaamheden voor de secundaire driehoeksmeting werden dit jaar in aansluiting aan die van het vorig jaar wederom door 4 ploegen voortgezet, die daartoe omstreeks 1 Mei naar het terrein vertrokken. Voor de voortzetting van het rekenwerk bleef ook dezen zomer de ingenieur Canters te Delft, die bij zijne werkzaamheden respectievelijk geassisteerd werd door de ingenieurs van der Laan en von Wolzogen Kühr.

De eerste ploeg bestond uit den landmeter Bingen als chef en den ingenieur Peteri; de tweede uit den ingenieur Bijl als chef en den ingenieur Wouters; de derde uit den landmeter Kwisthout als chef en den ingenieur Dieperink, en de vierde uit den ingenieur de Hulster als chef en den ingenieur Heyl.

De eerste ploeg ving hare werkzaamheden aan met eene aanvullingsmeting te Elst I ter bepaling van het punt Ooy en volbracht daarna de metingen op de nog niet gemeten stations gelegen in het zuidelijk gedeelte van Zuidholland, nl. Hoek van Holland I, Maassluis III, de Lier I, Vlaardingen I, Overschie I, Kralingen I, Rotterdam II, Delfshaven I, Feijenoord I, Brielle I, Oostvoorne, Rockanje, Geervliet, Hellevoetsluis I, Poortugaal, Heerjansdam, Ridderkerk, IJsselmonde II en Alblasserdam IV.

Op alle stations werden tevens de noodige centreeringsmetingen gedaan. Bovendien hadden centreeringsmetingen plaats op de stations: Hoek van Holland II, Vlaardingen III, Delfshaven III, Schiedam V, Goedereede, Middelharnis I, Sommelsdijk, Oude Tonge I en Wychen I. De centreering van dit laatste station vond plaats wegens den brand van het kasteel in het jaar 1906 en de daarop gevolgde restauratie, waarbij het verzekeringsmerk „Vastlegging I” behouden is gebleven, zoodat de nieuwe stationspunten ten opzichte van dit punt bepaald konden worden.

De tweede ploeg ving hare werkzaamheden aan met de voortzetting van de verkenning van het terrein ten westen van de lijn Gouda—Mijdrecht, zuidwaarts begrensd door de gebroken lijn Gouda—Delft—Monster en ten noorden door de gebroken lijn Mijdrecht—Aalsmeer—Heemstede I—Langeveld.

Door deze ploeg zijn de metingen met de noodige centreeringsmetingen uitgevoerd op de stations Gouda I, Ouderkerk a/d IJssel, Zevenhuizen, Berkel I (Z. H.), Rotterdam I, Delft I, Monster I, 's Gravenhage II, 's Gravenhage I en 's Gravenhage III, terwijl ze bovendien centreeringsmetingen volbracht op de stations Bodegraven IV, Scheveningen II en Voorburg III.

De derde ploeg vervolgde de verkenning van Noordholland ten noorden van de gebroken lijn Amsterdam—de Lijnden—Heemstede I—Zandvoort I. Zij verrichte daarna de metingen op de stations: de Lijnden, Heemstede I, Zandvoort I, Haarlem I, Spaarnwoude, Brederode II, Wijk aan Zee I, Beverwijk I, Assendelft, Zaandam I, Purmerland, Ransdorp en Utrecht I, benevens aanvullingsmetingen te Amsterdam IV. Op deze stations geschieden tevens de noodige centreeringsmetingen. Nog deed zij centreeringsmetingen op de stations: Naarden, Utrecht III en de Duif.

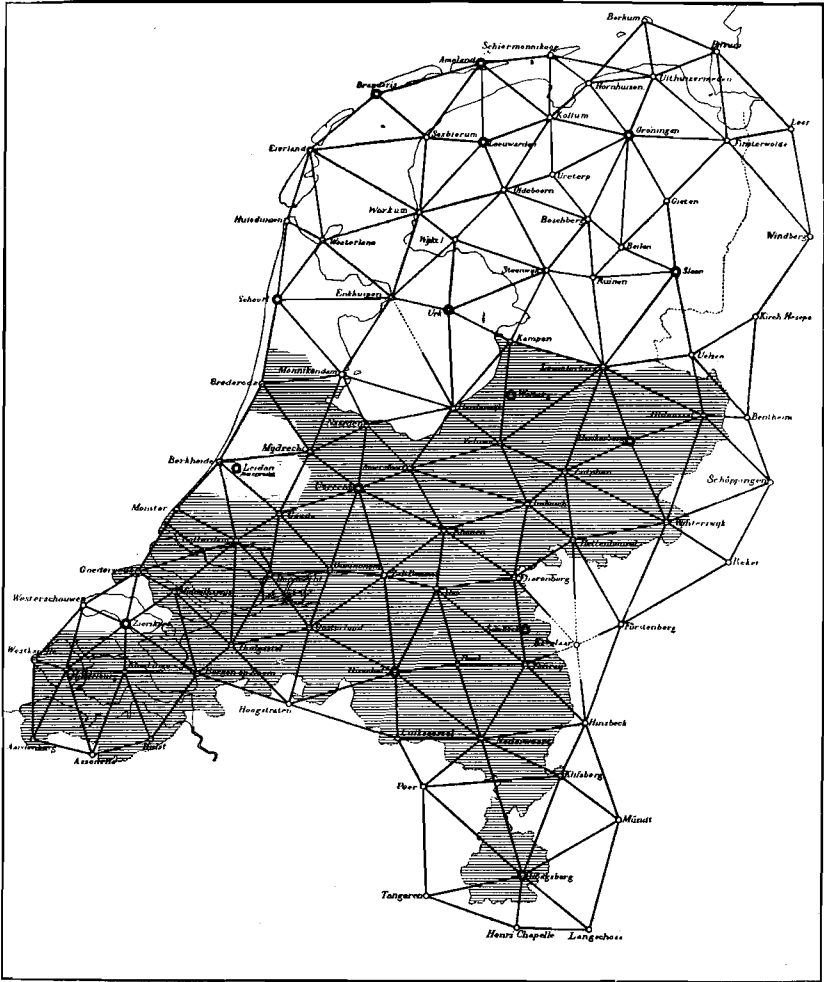
De vierde ploeg zette de metingen in de provincie Zeeland voort, waar die met de bijbehorende centreeringsmetingen door haar voltooid werden op de stations: Kloetinge, 's Heerenhoek, Ellewoutsdijk I, Middelburg I, Vlissingen I, Westkapelle I, Oostkapelle, Veere I, Wissekerke, Colijnsplaat, Stavenisse en Poortvliet. De daarna op het station Bruinisse begonnen waarnemingen moesten gestaakt worden wegens het eindigen der terreinwerkzaamheden.

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

Nog werden op het punt Schoorl, waaromtrent vanwege het Staatboschbeheer bericht van verval werd gemeld, de noodige herstellingen verricht, terwijl op het punt Imbosch wederom voorzieningen tegen zandverstuiving werden genomen.

Bij een bezoek aan den in restauratie zijnden toren van Doesburg bleek, dat niettegenstaande de door burgemeester en wethouders gegeven orders het eenige daar overgebleven verzekeringsmerk „Vastlegging I” was verwijderd, zoodat dit punt opnieuw bepaald zal moeten worden.

De stand van de terreinwerkzaamheden op 31 December 1909 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 1909.

De berekeningen van de secundaire driehoeksmeting werden voortgezet.

De vereffening voor alle punten in Zuid-Limburg kwam in December 1909 gereed; de rechthoekige coördinaten, welke uit die vereffening voortkomen, werden verzameld in tabellen, welke onder den titel „Rechthoekige coördinaten. II. Zuid-Limburg” ter perse werden gelegd.

In verband met in 1908 van den hoofdingenieur-directeur in de 1ste directie van den Rijkswaterstaat ingekomen verzoek om over de resultaten der Rijksdriehoeksmeting te kunnen beschikken bij de tweede herziening van de rivierkaart, werd de vereffening van de secundaire driehoeksmeting, binnen het daarvoor reeds vastgestelde plan, in dien zin vervolgd, dat weldra de coördinaten bekend zullen zijn voor de driehoekspunten langs de Waal boven Zaltbommel.

Op verzoek van den directeur der Topographische Inrichting werden voor de punten der Rijksdriehoeksmeting, welke vallen binnen het gebied van de bladen Denekamp en Ahaus van de topographische kaart op de schaal 1 à 50 000, de coördinaten in het stelsel dier kaart berekend, echter met geen hooger graad van nauwkeurigheid dan noodig is om de plaats van deze punten in de kaarten 1 à 25 000 aan te geven. Bij de berekening werd vooropgesteld, dat het driehoekspunt Oldenzaal der Rijksdriehoeksmeting, waarvan bekend is, dat het identiek is met het gelijknamige driehoekspunt van Kraijenhoff, in de topographische kaart zijn plaats onveranderd zou behouden.

Uit de aanvragen, welke bij de Commissie inkomen, blijkt, dat men bij verschillende takken van bestuur reeds thans gebruik wenscht te maken van de uitkomsten der nieuwe driehoeksmeting. Hoewel de Commissie deze belangstelling in het door haar ondernomen werk op zeer hoogen prijs stelt, en zij gaarne de verlangde uitkomsten beschikbaar wil stellen, is zij nog niet bij machte aan alle dergelijke aanvragen te voldoen, vooral wanneer die geschieden op korten termijn of voor uiteen geleegen gedeelten van het driehoeksnet tegelijker tijd. De veelomvattende berekeningen, welke moeten worden uitgevoerd om uit de hoekmetingen de coördinaten af te leiden, zijn daartoe nog niet ver genoeg gevorderd.

Leiden,
1 April 1910.

Delft,

*De Rijkscommissie voor
Graadmeting en Waterpassing,*

H. G. v. D. SANDE BAKHUYZEN, *Voorzitter.*
Hk. J. HEUVELINK, *Secretaris.*