

# VERSLAG

VAN DE RIJKSCOMMISSIE VOOR GEODESIE  
AANGAANDE HAAR WERKZAAMHEDEN IN  
DE JAREN 1944, 1945 EN 1946



'S-GRAVENHAGE — ALGEMENE LANDSDRUKKERIJ — 1947



# VERSLAG

## VAN DE RIJKSCOMMISSIE VOOR GEODESIE AANGAANDE HAAR WERKZAAMHEDEN IN DE JAREN 1944, 1945 EN 1946

De Rijkscommissie voor Geodesie heeft de eer aangaande haar werkzaamheden in de jaren 1944, 1945 en 1946 het volgende te berichten.

### COMMISSIE.

Bij de aanvang van 1944 was de Commissie als volgt samengesteld:

#### Leden:

Dr. Ir. F. A. Vening Meinesz, Voorzitter,  
Ir. W. Schermerhorn, Secretaris,  
Ir. Hk. J. Heuvelink, Dr. J. H. Oort, Ir. J. H. G. Schepers, J. M. Tienstra, Dr. J. H. F. Umbgrove.

#### Ambtshalve leden:

Hoofdingenieur-Directeur van de Rijkswaterstaat in de Directie Algemene Dienst Ir. J. C. Scharp.  
Hoofd van de Topografische Dienst A. van Hengel,  
Fgd. Chef van de Hydrografische Dienst C. ter Poorten,  
Inspecteur van de Hypotheken en van het Kadaster W. F. Stoorvogel,  
Hoofd van de Schoolmeetafdeling der Artillerie Majoor L. Ezerman.

In Mei 1945 werd de Heer Ter Poorten als fgd. Chef van de Hydrografische Dienst vervangen door Kolonel Baron Th. K. van Asbeck, die daardoor ambtshalve lid werd.

Na de bevrijding van ons land in Mei 1945 kwam de Schoolmeetafdeling der Artillerie niet terug. In de nieuwe organisatie van het Nederlandse Leger wordt haar taak overgenomen door het Artillerie Meet-Regiment. De Commissie overweegt aan de Regering een voorstel te doen tot benoeming van het Hoofd van het Artillerie Meet-Regiment tot ambtshalve lid.

Op 1 Januari 1946 werd de Heer Scharp als Hoofdingenieur-Directeur van de Rijkswaterstaat in de Directie Algemene Dienst gepensionneerd en op 1 Mei d.o.v. vervangen door de Heer F. Volker, die daardoor ambtshalve lid werd.

Op 20 Juli 1946 werd aan Ir. W. Schermerhorn op zijn verzoek eervol ontslag verleend als lid en secretaris van de Commissie, terwijl op die zelfde datum de Heer J. M. Tienstra tot secretaris van de Commissie en de Heer R. Roelofs tot lid van de Commissie werden benoemd.

### VERGADERINGEN.

Ter bespreking van haar aangelegenheden vergaderde de Commissie vier maal te Delft. Op deze vergaderingen werden de volgende mededelingen gedaan:

Dr. Ir. F. A. Vening Meinesz: „Mededeling over de stand van het zwaartekrachtsonderzoek in Nederland”. „Mededeling over de formule van Laplace.”

J. M. Tienstra: „Mededeling over de vereffening van een groot driehoeksnet, mededeling over de plannen van het Amerikaanse bezettingsleger van Duitsland tot hervereffening in één stelsel van de driehoeksnetten van de landen van Midden-Europa — waarbij het driehoeksnet van ons land is betrokken — en latere uitbreiding van deze hervereffening over alle landen van Europa.”

R. Roelofs: „Mededeling over astronomische lengtebepalingen in Leeuwarden en Ameland in verband met de bovengenoemde hervereffening van driehoeksnetten van de Midden-Europese landen.

### BIJHOUDINGSDIENST DER RIJKSDRIEHOEKSMETING.

Van de Secretaris ontving de Commissie het volgende verslag.

**Personeel.** In 1944 bestond het personeel behalve het Hoofd uit:

A. J. H. Meertens, Landmeter, Hoofd van het Bureau,  
G. J. Bruins, Landmeter en Mr. J. W. H. Swane, Landmeter o.a.;

de tekenaars van het Kadaster C. de Vries en D. K. Bloemendaal,

de rekenaars M. D. Schepper, F. W. Pieters en H. A. Verhoef,

de schrijfster Mej. J. C. Hollebeek.

Op 7 Februari 1945 overleed de rekenaar M. D. Schepper, terwijl de landmeter Mr. J. W. H. Swane in November 1944 in militaire dienst werd opgeroepen.

Tot rekenaar o.a. werd benoemd met ingang van 15 Oct. 1945: M. Noach. Aan Mej. J. C. Hollebeek werd op 1 November 1945 wegens huwelijk ontslag verleend, terwijl per 1 December als schrijfster o.a. werd aangesteld Mej. H. J. Leenhouts.

De personeelsmutaties in 1946 bestonden uit: detachering van de tekenaar D. K. Bloemendaal bij de Meetdienst der Ned. Spoorwegen op 15 Febr. 1946, benoeming m.i.v. 1 April tot rekenaar o.a. van R. S. Terpstra en plaatsing bij de Rijksdriehoeksmeting per 1 Aug. 1946 van de Landmeter W. Baarda.

De tekenaars C. de Vries en D. K. Bloemendaal werden benoemd tot technisch-ambtenaar 1e klasse.

**Werkzaamheden.** Onder moeilijke materiële omstandigheden werden de metingen in 1944 voortgezet door vijf meetploegen.

Onder leiding van de Landmeter A. J. H. Meertens werkten: ploeg 1 op de Noord-Veluwe en later in de omgeving van Bolsward, ploeg 2 in midden Overijssel en later samen met ploeg 4 in Twente en ploeg 3 in de Betuwe en de Bommelerwaard.

De Landmeter G. J. Bruins was belast met de leiding van ploeg 4 en 5. Door ploeg 4 werd, later in samenwerking met ploeg 2, een secundair driehoeksnet over Twente gemeten, tussen de 1e orde punten Tubbergen, Ootmarsum, Harikerberg en Haaksbergen, teneinde een meer bevredigende grondslag te krijgen voor de vele nieuw te bepalen punten in de industrie centra Enschede, Hengelo en Almeto.

Ploeg 5 tenslotte vond zijn arbeidsterrein in Oost-Groningen.

Door de gebeurtenissen in September 1944 werden alle ploegen in het terrein verrast, zodat zij niet in de gelegenheid waren naar Delft terug te keren. Zover mogelijk werden in de wintermaanden de berekeningen op het terrein uitgevoerd.

In de zomer van 1945 stond de dienst voor de taak de omvangrijke, aan het driehoeksnet toegebrachte schade zoveel mogelijk te beperken. In totaal waren 489 torens beschadigd, waarvan 419 zwaar of geheel vernield.

Alle punten werden gecontroleerd en waar nodig werd de vastlegging naar een veilige plaats overgebracht. Tenslotte bleken 212 punten geheel verloren te zijn.

Twee ploegen werkten nog enige tijd aan de voltooiing van het driehoeksnet Twente, waarna een hiervan de herstelmetingen in de Bommelerwaard, het Land van Altena en West-Brabant verrichtte en de ander ter assistentie naar het verwoeste gebied in Midden- en Noord-Limburg vertrok waar reeds een ploeg werkzaam was. Een vierde ploeg verkende en mat in de Betuwe, de Lijmers en op de Veluwezoom en tenslotte nog in Groningen.

In 1946 werden de meetploegen gedirigeerd naar terreinen, waar in verband met de Wederopbouw dringend behoefte aan nieuwe punten bestond.

Zo werkten onder leiding van de Landmeter A. J. H. Meertens twee ploegen resp. in

1<sup>o</sup>. de Bommelerwaard, Land van Altena en omgeving Bolsward en

2<sup>o</sup>. Walcheren en Zeeuws-Vlaanderen.

De Landmeter G. J. Bruins leidde eveneens twee meetploegen resp. in

1<sup>o</sup>. de kuststrook van Noord-Holland, omgeving van Steenwijk en Oost-Groningen en

2<sup>o</sup>. Twente.

De Landmeter W. Baarda werkte ook enige maanden in Twente.

In verband met de hervereffening van een groot deel van Midden- en West-Europa volgens de Bowie-methode werd van het Survey Central Office of the U. S. Army in Duitsland het verzoek ontvangen, aan deze hervereffening medewerking te verlenen.

De berekening van het basisnet van Stroe, die ons ter verificatie werd toegezonden toonde op de zijde Amersfoort-Lunterse heide een verschil van 3,7 eenheden van de 7e decimaal van de logaritmie, met de waarde afgeleid uit de basis van Bonn, (in de publicatie „Basis bij Stroe 1913” 4,2 eenheden), omdat hier de contrôlemetingen in de vereffening waren opgenomen. Op de zijde Amersfoort-Rhenen was het verschil echter aangegroeid tot 15,4. Bij contrôle bleek, dat een drukfout in „Triangulation du Royaume des Pays-Bas” II tot een foutieve berekening had geleid. Op blz. 445 van genoemd werk staat n.l. voor de richting Lunterseheide  $74^{\circ} 54' 10''$ , 079, hetgeen moet zijn  $74^{\circ} 54' 17''$ , 079.

Na herberekening bleek, dat het verschil op de zijde Amersfoort-Rhenen tenslotte slechts 2,5 eenheden van de 7e dec. bedraagt.

Voor deze hervereffening was het ook wenselijk Leeuwarden en Ameland als Laplacepunt te bepalen.

Verschillende voorbereidingen voor deze metingen, die in begin 1947 zullen plaats vinden, werden reeds getroffen. Later zal hierop uitvoeriger worden teruggekomen.

## WATERPASSEN.

In verband met de voorzetting der 6e uitgave van de registers werd in de provincie Noord-Brabant voortgegaan met de aansluiting aan het nieuwe net van de oude peilmerken, welke sinds 1923 niet meer waren opgenomen.

Van alle bestaande merken in het land, welke na 1923 in een waterpassing zijn opgenomen, is de berekening in het nieuwe stelsel thans voltooid.

Ten behoeve van een contrôle op de berekening van de middelbare fouten van de laatste Primaire Waterpassing is, onafhankelijk van de eerste, een tweede berekening

uitgevoerd door de landmeetkundig ambtenaar H. B. v. d. Meulen.

De in 1943 aangevangen verspreiding van het N. A. P. in de drooggemaakte Noord-Oostpolder werd voortgezet.

Van de 6e uitgave der N.A.P. registers verschenen de registers X Zuid-Holland en I Groningen.

In de provincie Friesland werd een aanvang gemaakt met de aansluiting aan het nieuwe net van de peilmerken, welke na 1923 niet meer waren opgenomen.

Na de bevrijding werd, zover mogelijk, een onderzoek ingesteld naar de oorlogsschade, welke aan de verspreiding van het N.A.P. was toegebracht. Medegedeeld kan worden dat deze over het algemeen meevalt. De meest geteisterde plaatsen in dit opzicht waren Hoek van Holland en de gemeente Eethen, waar echter door de grote verspreiding van het N.A.P. toch nog hier en daar enkele peilmerken waren overgebleven.

Van de 6e uitgave der N.A.P. registers verscheen het register III Drenthe.

In de Provincies Friesland en Overijsel werden alle oude peilmerken, welke na 1923 niet meer waren opgenomen, opnieuw aangesloten aan het Primaire waterpasnet.

Door secundaire waterpassingen werd het N.A.P. verder verspreid in de drooggemaakte Noordoostpolder.

Van de 6e uitgave der N.A.P. registers verscheen het register IX Noord-Holland, terwijl het register II Friesland ter perse kwam.

## ZWAARTEKRACHTSBEPALING.

In 1944 werden onder de algemene leiding van Dr. W. Nieuwenkamp en onder de leiding ter plaatse van Dr. A. Th. C. Rutgers de zwaartekrachtmetingen in Noord-Brabant voortgezet tot begin September, waarna tot eind September rekenwerk werd verricht. Deze werkzaamheden werden uitgevoerd door studenten, onder gefingeerde naam en beroepsaanduiding, doch moesten in verband met de moeilijke omstandigheden in September worden afgebro-



ken. De instrumenten moesten daarbij in Noord-Brabant worden achtergelaten en werden door latere oorlogshandelingen helaas vernield.

De publicaties betreffende de genoemde werkzaamheden zijn persklaar, doch konden nog niet worden gedrukt. In 1945 lag het werk geheel stil. In 1946 werd een toestel voor slingerwaarnemingen in bruikleen gegeven aan het Geophysical Department of the Cambridge University ten behoeve van het zwaartekrachtsonderzoek in de Atlantische Oceaan ten Westen en ten Zuid-Westen van Engeland, dat aan boord van een Engelse onderzeekoot werd uitgevoerd.

Dr. W. Nieuwenkamp maakte deze expeditie mede voor het verlenen van hulp bij de uitvoering van de waarnemingen en berekeningen.

In het najaar van 1946 werd het toestel in goede staat terug ontvangen.

F. A. VENING MEINESZ, Voorzitter,

J. M. TIENSTRA, Secretaris.

