

# VERSLAG

VAN DE RIJKSCOMMISSIE VOOR GEODESIE OVER  
HAAR WERKZAAMHEDEN IN DE JAREN 1952-1955

## Samenstelling

Op 1 januari 1952 was de Rijkscommissie als volgt samengesteld:

## Persoonlijke leden:

Prof. dr. ir. F. A. Vening Meinesz, waarnemend voorzitter

Prof. R. Roelofs, secretaris

Prof. dr. G. J. A. Grond, Prof. A. Kruidhof, Prof. dr. J. H. Oort,

Prof. ir. J. H. G. Schepers, Prof. dr. ir. W. Schermerhorn,

Prof. dr. J. H. F. Umbgrove.

## Ambtshalve leden:

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

Directeur van de Topografische Dienst, C. A. J. von Freitag  
Drabbe.

Chef der Hydrografie, Th. K. Baron van Asbeck.

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

Hoofddirecteur van het Koninklijk Meteorologisch Instituut,  
Ir. C. J. Warners.

Directeur van de 5e Afdeling van het Koninklijk Meteorologisch  
Instituut, Dr. J. Veldkamp.

## Mutaties

Bij K.B. no. 38 dd. 24 mei 1952 werd Prof. dr. ir. F. A. Vening  
Meinesz benoemd tot voorzitter.

Tot persoonlijk lid werden benoemd:

Prof. ir. W. Baarda bij K.B. no. 38 dd. 24 mei 1952;

Dr. G. van Herk bij K.B. no. 27 dd. 17 dec. 1952;

Prof. ir. E. C. W. A. Geuze bij K.B. no. 27 dd. 26 juli 1954;

Ir. G. J. Bruins bij K.B. no. 27 dd. 26 juli 1954.

Op 1 november 1954 werd C. A. J. von Frijtag Drabbe als ambtshalve lid opgevolgd door J. H. Bramlage door diens benoeming tot Directeur van de Topografische Dienst.

Ir. F. Volker werd op 1 augustus 1955 als Hoofdingenieur-Directeur van de Rijkswaterstaat in de Directie Algemene Dienst en daardoor ook als ambtshalve lid van de Rijkscommissie opgevolgd door Dr. ir. J. van Veen.

Op 15 juni 1954 overleed Prof. dr. J. H. F. Umbgrove, sedert 1937 lid van de Rijkscommissie.

## VERGADERINGEN

In 1952 werd viermaal, in 1953 tweemaal, in 1954 viermaal en in 1955 viermaal vergaderd. In deze vergaderingen werden de volgende wetenschappelijke mededelingen gedaan:

Ir. Th. de Haas: Ontwikkeling van een nieuwe methode en een nieuw instrumentarium voor het bepalen van de chronometercorrectie door middel van radio-tijdseinen.

Ir. W. Langeraar: Stabiliteit van hyperbolenpatronen van het Decca-systeem voor radio-plaatsbepaling.

Ir. W. Baarda: Vormbepaling van de aarde.

Ir. A. Waalewijn: Vereffening van waterpasnetten.

## SUBCOMMISSIES

In de loop van de verslagperiode werden verschillende subcommissies ingesteld ter behandeling van bepaalde vraagstukken.

### 1. *Subcommissie Geodetische Terminologie*

In verband met het feit, dat de door het K.I.V.I. ingestelde Centrale Taalcommissie voor de Techniek haar werkzaamheden heeft beëindigd, terwijl op geodetisch gebied nog slechts de fotogrammetrische terminologie is onderzocht (normblad N 5001), werd een subcommissie ingesteld ter behandeling van de overige geodetische terminologie. De subcommissie heeft reeds een uitgebreide woordenlijst op het gebied van de waarnemingsrekening voltooid.

## 2. *Subcommissie Reprografie*

Deze subcommissie heeft tot taak het bestuderen van moderne reprografische methoden, hulpmiddelen en materialen en het bevorderen van uitwisseling van reprografische ervaring tussen de verschillende landmeetkundige diensten in Nederland. De subcommissie heeft een werkgroep gevormd, waarin de belangrijkste landmeetkundige diensten die reprografische belangstelling hebben zijn vertegenwoordigd.

## 3. *Subcommissie Standaardbasis*

Door tussenkomst van de Association Internationale de Géodésie heeft het Finse Geodetische Instituut te Helsinki aangeboden in Nederland een standaardbasis te meten met behulp van de apparatuur van Väisälä.

De Rijksc commissie heeft dit aanbod aanvaard en een subcommissie benoemd die de nodige voorbereidingen zal treffen. Deze subcommissie heeft na een grondig onderzoek een terrein gevonden in de Loenermark op de Veluwe, dat geologisch en grondmechanisch zeer geschikt is. De gemeente Apeldoorn heeft niet alleen toestemming verleend om op dit terrein de pijlers voor de standaardbasis aan te leggen, maar heeft bij de voorbereidingen ook veel hulp geboden. De Rijksc commissie is hiervoor de gemeente Apeldoorn veel dank verschuldigd.

Het ligt in de bedoeling de eigenlijke meting in 1957 te doen plaats vinden.

## 4. *Subcommissie Landmeetkundig Consulent*

Deze subcommissie is ingesteld naar aanleiding van een verzoek om advies van de Vereniging van Civiel-Landmeters en Geodetisch Ingenieurs inzake haar voornemen te ijveren voor het instellen van de functie van adviserend geodetisch ingenieur (consulent) ten dienste van die overheidslichamen waar het landmeetkundig werk niet in handen van een ingenieur of civiel-landmeter is gesteld. De taak van de subcommissie is de behoefte aan een landmeetkundig consulent te onderzoeken en eventueel een organisatievorm te ontwerpen.

## 5. *Subcommissie Vernieuwing Driehoeksnet*

Deze subcommissie heeft tot taak te onderzoeken in hoeverre en hoe het Nederlandse driehoeksnet en de bijhouding daarvan kunnen worden gemoderniseerd.

## INTERNATIONALE BETREKKINGEN

Overeenkomstig haar doelstelling onderhoudt de Rijkscommissie voor Geodesie vele betrekkingen met wetenschappelijke organisaties in binnen- en buitenland. De voornaamste buitenlandse betrekkingen worden hieronder nader beschreven.

### 1. **Union Géodésique et Géophysique Internationale.** **Association Internationale de Géodésie (U.G.G.I.)**

De voorzitter van de Rijkscommissie Prof. dr. ir. F. A. Vening Meinesz is lid van de volgende Groupes spéciaux d'études van de Association:

- Groupe no. 1 Problèmes théoriques intéressant le calcul et la compensation des grandes triangulations en prenant en considération la forme du Géοίde.
- Groupe no. 8 Réduction des observations de la pesanteur en vue de leur utilisation dans la formule de Stokes.
- Groupe no. 11 Interprétation géophysique des anomalies de la pesanteur.
- Groupe no. 13 Détermination des mouvements de l'écorce terrestre (autres que les marées) par toutes mesures géodésiques possibles effectuées à la surface de la Terre.

De secretaris Prof. R. Roelofs is voorzitter van de

- Groupe no. 4 Etude critique des méthodes de l'astronomie géodésique de position;  
en Algemeen Rapporteur van de Section no. 3 Astronomie Géodésique.

Het lid Prof. ir. W. Baarda is lid van de volgende studiegroepen en permanente commissies:

- Groupe no. 1 Problèmes théoriques intéressant le calcul et la compensation des grandes triangulations en prenant en considération la forme du Géοίde.
- Groupe no. 3 Etude des erreurs systématiques des nivellements de précision par les procédés de l'analyse statistique.

International Commission for European Triangulation.

International Commission for European Levelling.

Het lid Dr. G. van Herk is vice-voorzitter van de

Groupe no. 4 Etude critique des méthodes de l'astronomie géodésique de position.

Drie leden, Prof. ir. W. Baarda, Prof. R. Roelofs en Prof. dr. ir. F. A. Vening Meinesz werden afgevaardigd naar het internationale congres van de U.G.G.I. dat in 1954 in Rome werd gehouden.

Voor dat congres werden door de Rijkscommissie de volgende verhandelingen uitgegeven betreffende onder haar auspiciën uitgevoerde onderzoekingen:

W. Baarda: Some remarks on the computation and adjustment of large systems of geodetic triangulation.

Th. de Haas: A new method and a new instrument for the determination of the chronometer-correction by means of radio time signals.

G. van Herk en J. C. de Munck: Observations of mires without refraction disturbances.

J. C. de Munck: Recherches sur la détermination précise du profil des axes de rotation.

P. Richardus: A new method of collimation with a theodolite.

R. Roelofs: Determination of latitude, longitude and azimuth, 1951-1953.

R. Roelofs: Summary of the work effected by the study group no. 6; Critical Study of certain methods of geodetic astronomy.

Naar een vergadering van de International Commission for European Levelling in 1955 te Florence werden afgevaardigd het lid Prof. ir. W. Baarda en Ir. A. Waalewijn.

## 2. Société Internationale de Photogrammétrie (S.I.P.)

Het lid Prof. dr. ir. W. Schermerhorn is lid van het Hoofdbestuur van de S.I.P. en hoofdredacteur van het officieel orgaan „Photogrammetria”. Het lid Prof. R. Roelofs is redacteur van dat orgaan.

Naar het internationale congres van de S.I.P., dat in 1952 in Washington plaats vond, werden twee leden afgevaardigd, Prof. R. Roelofs en Prof. dr. ir. W. Schermerhorn. Bij die gelegenheid verschenen van leden der Rijksc commissie de volgende verhandelingen in het congresnummer van „Photogrammetria” (VIII, 1951-1952, 4)

C. A. J. von Frijtag Drabbe: Some new Aspects in Stereoscopic Vision.

R. Roelofs: Adjustment of Aerial Triangulation by the Method of Least Squares.

W. Schermerhorn: Remarks on the Pennington Proposal for a Standard Test of Stereoscopic Plotting Instruments.

### 3. Fédération Internationale des Géomètres (F.I.G.)

Het Internationale Congres van de F.I.G. in 1953 te Parijs werd bijgewoond door de leden Prof. ir. W. Baarda en Prof A. Kruidhof.

Aan de vergaderingen van het Comité Permanent van de F.I.G. te Wenen in 1954 en te Florence in 1955 namen drie leden deel: Prof. ir. W. Baarda, Prof. A. Kruidhof en Prof. R. Roelofs.

In de laatstgenoemde vergadering werden benoemd:  
Prof. R. Roelofs tot President van de F.I.G.  
Prof. Ir. W. Baarda tot Secretaris-Generaal van de F.I.G.  
Prof. A. Kruidhof was reeds en bleef Vice-President van de F.I.G.

De Rijksc commissie ontving van haar lid W. F. Stoorvogel het volgende verslag.

## BIJHOUDINGSDIENST DER RIJKSDRIEHOEKSMETING

### Verslag over de jaren 1952-1955

In de personeelsbezetting kwamen enkele mutaties voor.

Met ingang van 1 maart 1952 werd aan ir. G. J. Bruins eervol ontslag verleend als gevolg van zijn benoeming tot lector aan de Technische Hogeschool. Hij werd opgevolgd door ir. M. Haarsma die op 1 mei 1953 in dienst trad. Voorts werd in 1953 eervol ontslag verleend aan de rekenaar A. C. Zijderveld en werd de landmeet-

kundig ambtenaar A. D. K. Bloemendaal met ingang van 1 november 1955 overgeplaatst naar de landmeetkundige dienst van het kadaster in 's-Gravenhage.

### *Werkzaamheden*

#### 1952

Door de ploegen De Vries en Bloemendaal werden puntsbepalingen en centreringen uitgevoerd, door de eerste in midden-Limburg, door de tweede voornamelijk in westelijk Drente en het aanliggende gebied van Friesland. In Zeeuws-Vlaanderen, waar de meetploegen Verhoef en Kettlitz waren ingezet, waren zeer veel torens verwoest en later weer herbouwd. De meest voor de hand liggende methode van herstel van het puntennet was hier een driehoeksnet gelegen in een ring van 7 primaire punten, die als aansluitingspunten werden gebruikt (Aardenburg, Westkapelle, Middelburg, Kloetinge, Waarde, Hulst en Assenede). Als fase in het vereffeningsvraagstuk werd volkomen aansluiting aan deze punten als voorwaarde gesteld. Het resultaat was zeer bevredigend, vooral ook in de overgang naar het omringende gebied.

#### 1953

Deze beide meetploegen verrichtten aanvullende metingen in het gebied van het driehoeksnet en in het aansluitende gebied van België en Zeeland tot Putte en Bergen op Zoom. De ploeg De Vries mat in Limburg, de Bommelerwaard en voornamelijk in Friesland ter assistentie in het gebied van de ploeg Bloemendaal, die zelf in Drente, Friesland en in het bijzonder in Groningen werkzaam was.

Reeds werd in dit jaar een aanvang gemaakt met de verkenning van Oost-Belgisch Limburg en Nederlands Limburg, het gebied begrensd door Peer, Nederweert, Klifsberg, Ubagsberg en Tongeren. In dit gebied zullen enkele tussenpunten worden bepaald.

#### 1954

De verkenning werd voortgezet en voltooid. De metingen, waarbij vier ploegen werden ingezet, hebben plaats in Bree, As, Echt, Herkenbosch, Schimmert, Ubagsberg, Tongeren, Gellik, Veldwezelt, Mechelen (B) en Gruitrode (Oudsberg).

Het hoofdpunt 1e orde Klifsberg zal binnen afzienbare tijd vervallen, omdat het in het gebied van de staatsmijn Beatrix is gelegen.

De toren van Herkenbosch liggend buiten het mijngebied zal nu als tussenpunt 1e orde worden bepaald.

1955

Voortzetting van de metingen in Limburg en België, met twee meetploegen, ter bepaling van de tussenpunten 1e orde: Sittard, Echt, Schimmert, Herkenbosch en enkele punten op Belgisch gebied.

Daartoe werd dit jaar gemeten op de stations: Peer (B), Roermond, Nederweert, Echt, Sittard en Ubagsberg. Gericht werd op heliotropen; ondanks het zonnige weer vorderden de metingen slechts langzaam, omdat er voortdurend een zeer dichte nevel hing.

Een tiental zoeklichten (Francis' searchlights) voor primaire metingen op lampen bij daglicht, die in bestelling waren, zijn niet tijdig afgeleverd om nog in dit meetseizoen dienst te doen.

In april en mei werden metingen verricht op Schouwen-Duiveland, teneinde de grondslag voor de herverkaveling van dit eiland te controleren en enigszins uit te breiden. De controle van een 35-tal punten en de bepaling van 10 nieuwe punten wezen uit, dat er geen verschuivingen hebben plaats gevonden tengevolge van de overstromingen.

In verband met de bepaling van Lelystad werden verkenningen uitgevoerd op de 1e orde punten rondom de voormalige Zuiderzee. Later werden nog verkenningen uitgevoerd in het noorden van het land o.a. een zeer voorlopige tussen Finsterwolde en Oldenzaal daar er plannen bestaan de ruimte die hier nog open gebleven is tussen het Nederlandse en het Duitse driehoeksnet met enkele driehoeken op te vullen. Een bespreking met Duitse instanties heeft plaats gehad, waar besloten werd in 1956 de definitieve verkenning uit te voeren.

De Rijksc commissie ontving van haar lid Dr. ir. J. van Veen het volgende verslag.

### NAUWKEURIGHEIDSWATERPASSING

1952

De metingen voor de derde nauwkeurigheidswaterpassing werden voortgezet door één meetploeg.

De volgende trajecten werden gemeten:



Breda . . . . .	— Strijbeek (Belg. grens)
Bladel . . . . .	— Reusel (Belg. grens)
Westerhoven . . . . .	— Luyksgestel (Belg. grens)
Westerhoven . . . . .	— Reuver
Westerhoven . . . . .	— Gemert
Numansdorp . . . . .	— Middelharnis
Zaamslag . . . . .	— Nieuw Namen (Clinge)
Baarland . . . . .	— Kapelle
Hydr. overgang Baarland	— Zaamslag (1952-1953)

Totaal 209 km dubbele waterpassing.

De nieuwe ondergrondse merken (betondrukpalen systeem De Waal) kwamen gereed, t.w. in:

Haarlem . . . . .	(voet 21.90 m onder maaiveld)
Bodegraven . . . . .	(voet 15.50 m onder maaiveld)
Houten . . . . .	(voet 6.75 m onder maaiveld)
Geldermalsen . . . . .	(voet 6.75 m onder maaiveld)
Vught . . . . .	(voet 4.— m onder maaiveld)

Door de Geologische Dienst werd bij elk van deze palen de grondslag waarop de paal rust onderzocht, aan de hand van aan de oppervlakte gebrachte bodemmonsters.

In dit jaar werden de volgende overgangen gemeten:

Volkerak . . . . .	1575 m
Haringvliet . . . . .	1020 m
Vuile Gat . . . . .	625 m

De instrumenten werden opgesteld op stellingen van stalen steiger, waardoor de lichtstralen 4 à 5 m boven de waterspiegel konden blijven. Er werden aan beide oevers twee instrumenten van het type „alles vast” opgesteld, waardoor de mogelijkheid ontstond correcties aan te brengen voor de instrument-onregeling. Deze methode leverde bevredigende resultaten.

Onder gebruikmaking van een gaszinker in de Westerschelde werd een hydrostatische waterpassing uitgevoerd tussen Baarland en De Griete. Nadat met veel moeite de in de buis aanwezige lucht was verwijderd werd een uitstekend resultaat bereikt.

De aansluitingen met het net der Belgische nauwkeurigheds-waterpassing werden met drie uitgebreid (bij Strijbeek, Reusel en

Luyksgestel). Met het Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen te Bad Godesberg en het Landesvermessungsamt Niedersachsen te Hannover werden besprekingen gevoerd aangaande nieuwe aansluitingen der Nederlandse en Duitse nauwkeurigheidswaterpassingen.

Het register Limburg van de 6e uitgave der N.A.P.-registers verscheen in dit jaar.

1953

De volgende trajecten werden gemeten:

Horst . . . . .	—	Gemert
Horst . . . . .	—	Reuver
Tegelen . . . . .	—	Straelen (Duitsland)
Reuver . . . . .	—	St. Geertruid
St. Geertruid . . . . .	—	Aken (Duitsland)
Houten . . . . .	—	Nederh. d. Berg
St. Philipsland . . . . .	—	Haamstede (herhalingen na watersnood)
Vught . . . . .	—	Hilvarenbeek
Vught . . . . .	—	Geldermalsen
Geldermalsen . . . . .	—	Gorinchem
Houten . . . . .	—	Geldermalsen
Houten . . . . .	—	Bodegraven
Utrecht . . . . .	—	Amersfoort
Amersfoort . . . . .	—	Wageningen
's-Hertogenbosch . . . . .	—	Schayk

Totaal 536 km dubbele waterpassing. Vanaf mei werd door twee meetploegen aan de nauwkeurigheidswaterpassing gewerkt. Dit was mogelijk doordat in het voorjaar twee nieuwe instrumenten van het type Wild NIII werden aangeschaft. Deze instrumenten voldoen goed mits een statief wordt gebruikt van zwaarder constructie dan het standaard type.

Op Schouwen-Duiveland werd in verband met de schade door de watersnood de meting van St. Philipsland tot Haamstede herhaald.

De aansluitingen met België werden voltooid door metingen te Maastricht en Eijsden. Met de aansluitingen met Nordrhein-Westfalen werd een begin gemaakt bij Vaals en bij Venlo.

## 1954

Gedurende een gedeelte van het jaar werd door twee meetploegen aan de nauwkeurigheidswaterpassing gewerkt, de rest van het jaar door één ploeg. Gemeten werden de volgende trajecten:

Schayck . . . . .	—	Gemert
Malden . . . . .	—	Schayk
Wageningen . . . . .	—	Geldermalsen
Malden . . . . .	—	Wellerlooy
Wellerlooy . . . . .	—	Horst
Malden . . . . .	—	Wageningen
Malden . . . . .	—	Elten
Nijmegen . . . . .	—	Wijler
Den Donk . . . . .	—	Bergambacht
Bergambacht . . . . .	—	Gouda
Gouda . . . . .	—	Bodegraven
Gouda . . . . .		Hillegersberg
Aalten . . . . .	—	Hemden (Duitsland)
Eibergen . . . . .	—	Wenneweck (Duitsland)
Enschede . . . . .	—	Gronau (Duitsland)
Weyler . . . . .	—	Nütterden (Duitsland) niet voltooid
Maalbroek . . . . .	—	Elmpt (Duitsland)

Totaal 332 km dubbele waterpassing

De aansluitingen met Nordrhein-Westfalen werden voltooid bij:

- Maasniel
- Ubbergen
- Aalten
- Eibergen
- Enschede

## 1955

De werkzaamheden werden voortgezet door één meetploeg. Gedurende korte tijd was een tweede meetploeg beschikbaar.

Te Amsterdam werden in februari metingen uitgevoerd voor de overbrenging van het N.A.P. van de dijkspeilsteen in de Nieuwebrugsluis naar het nieuwe ondergrondse peilmerk op de Dam.

De aansluitingen met Neddersachsen werden gemeten en de voorlopige gegevens uitgewisseld.

De volgende trajecten werden gemeten:

Hillegersberg . . . . .	—	Mijnsheerenland
Wagenborgen . . . . .	—	Delfzijl
Delfzijl . . . . .	—	Nieuwe Schans (D. -grens)
Nieuwe Schans . . . . .	—	Heiligerlee
Delfzijl . . . . .	—	Oostpolderzijl
Zevenaar . . . . .	—	Aalten
Zevenaar . . . . .	—	Velp
Amersfoort . . . . .	—	Muiderberg
Sellingen . . . . .	—	Hasseberg (D.-grens)
Noordsleen . . . . .	—	Coevorden (D.-grens)
Oldenzaal . . . . .	—	Frensdorferhaar (D.-grens)
Velp . . . . .	—	Wageningen

Totaal 289 km dubbele waterpassing.

Bij het samenstellen van een aantal kringen in het zuiden van het land bleek dat verschillende kringsluitfouten te groot waren. Hoewel dit verschijnsel ook bij de 2e primaire waterpassing is opgetreden, werd toch besloten van juli 1955 weer met de oude methode (2 waarnemingen per slag) te meten. Verschillende trajecten zullen worden overgemeten. Voor het net van de Europese waterpassing (R.E.U.N.) zijn in Nederland gekozen de trajecten Ossendrecht Dordrecht — Gouda — Amsterdam, Elten — Amersfoort — Amsterdam en Nieuwe Schans — Harlingen — Wieringen — Amsterdam.

Van de voorzitter, Prof. dr. ir. F. A. Vening Meinesz ontving de Rijkscommissie het volgende verslag:

## ZWAARTEKRACHTSBEPALINGEN

1952-1955

In de periode van dit verslag zijn de berekeningen der zwaartekrachtresultaten van de slingerwaarnemingsreizen met de onderzeeboten Hr Ms 0.24 en Hr Ms Tijgerhaai der Koninklijke Marine in 1949 resp. 1951 geheel beëindigd. Deze resultaten zijn door de Geofysische Afdeling der N.V. Bataafsche Petroleum Maatschappij

voor de invloed der topografie en de daarbij behorende isostatische compensatie gecorrigeerd, waarvoor de Rijkscommissie voor Geodesie de Directie dezer Maatschappij oprechte dank verschuldigd is. De verkregen resultaten hebben, in aanvulling tot reeds vroeger verzamelde gegevens, grote betekenis voor de oplossing der geofysische problemen betreffende de Noord Atlantische Oceaan. De reductie der resultaten is zowel voor lokale isostatische compensatie geschied als voor de regionale compensatie met stralen  $R = 29,05$  km, 58,1 km, 116,2 km, 174,3 km en 232,4 km.

In het voorjaar van 1955 werden voorbereidingen getroffen voor de reeds sinds vele jaren gewenste zwaartekrachtsopneming van de Noordzee. Deze zee is te ondiep om de slingermethode aan boord van onderzeeboten te kunnen toepassen: de onderzeeboot kan aldaar niet door onder water gaan waterlagen bereiken die rustig genoeg zijn. Het lid der Rijkscommissie Vening Meinesz heeft daartoe in 1931 vergeefse pogingen aangewend.

Sindsdien zijn gravimeterroestellen ontwikkeld, die in ondiepe zeeën vanuit een oppervlakte-schip op de bodem kunnen worden neergelaten en die door „remote control” vanuit het schip kunnen worden genivelleerd en afgelezen. De Directie der N.V. Bataafsche Petroleum Maatschappij, die in het bezit is van een dergelijk toestel, werd bereid gevonden dit voor de opname der Noordzee ter beschikking te stellen. De Koninklijke Marine heeft ook deze expeditie weder mogelijk gemaakt door van 20 juni tot 23 september 1955, met slechts een paar weken onderbreking voor zomer verlof en dokken, een schip, t.w. Hr Ms Fregat „Vos”, de Noordzee te laten doorkruisen.

Onder commando van Luit. ter Zee I klasse F. de Blocq van Kuffeler hebben officieren, onderofficieren en manschappen met grote toewijding het succes der expeditie mogelijk gemaakt, waarvoor de Rijkscommissie hun oprechte dank brengt.

De waarnemingen in 145 stations zijn uitgevoerd door Dr. B. J. Collette, hoofdassistent aan de afdeling Geofysica van het Mineralogisch Geologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Utrecht, voor enige dagen bijgestaan door Ir. G. J. Bruins van het Geodetisch Instituut der Technische Hogeschool en gedurende de gehele reis vergezeld door een vertegenwoordiger van de geofysische dienst der B.P.M., achtereenvolgens de heren M. K. Hommes, H. F. K. Rosenberg en P. C. Prins. Oprechte erkentelijkheid mag

de Rijkscommissie uitspreken ten opzichte van de autoriteiten der Koninklijke Marine, de Directie der N.V. Bataafsche Petroleum Maatschappij en de Chef van haar Geofysische Dienst, die deze belangrijke expeditie mogelijk maakten.

De nauwkeurige berekening en reductie der verkregen gegevens en van de plaatsen der geocepeerde stations is thans in volle gang. Grote betekenis hebben deze resultaten in de volgende drie richtingen: voor het probleem der bodemdaling van Nederland, voor de wijze waarop de geologische structuren der omringende landen in de Noordzee doorlopen en voor de toepassing der vergelijking van Stokes en der daaruit afgeleide vergelijking voor de schietloodafwijking, die toelaat deze laatste uit de zwaartekrachtsgegevens te berekenen, zodat hiermede de aaneensluiting der driehoeksnetten van de aan de Noordzee gelegen landen tot een geodetisch sluitend geheel kan worden verkregen.

Sinds zomer 1953 is het slingertoestel voor zwaartekrachtsmetingen op zee te leen gegeven aan het Geofysisch Instituut (Director: Prof. Dr. Louis Slichter) van de University of California, Los Angeles Branch (U.C.L.A.) te Los Angeles, teneinde te bevorderen dat dit onderzoek ook aldaar opgevat wordt. Dit is inderdaad het geval. Het toestel zal april 1956 in Nederland terug zijn.

In september 1955 werd de door de Commissie aangekochte Askaniagravimeter no. 70 ontvangen. Gedurende de maanden oktober en november zijn met dit instrument meerdere proefmetingen verricht, waarbij werd onderzocht hoe instrument en voedingsbron (accumulatoren) moeten worden behandeld om de meest nauwkeurige metingen te verkrijgen. Een bepaling van de constante van het instrument kon nog niet plaats vinden, daar in Nederland geen nauwkeurige ijkbasis aanwezig is. Het is de bedoeling in 1956 een dergelijke ijkbasis aan te leggen.