

*Citation:*

L. Rutten, Levensbericht W.A.J.M. van Waterschoot van der Gracht, in:  
Jaarboek, 1943-1944, Amsterdam, pp. 185-193



W. A. J. M. van Waterschoot van der Gracht,  
(15 Mei 1873—12 Augustus 1943).

# LEVENSBERICHT

VAN

W. A. J. M. VAN WATERSCHOOT VAN DER GRACHT

(15 Mei 1873—12 Augustus 1943)

*Willem Anthonius Josephus Maria van Waterschoot van der Gracht* werd op 15 Mei 1873 te Amsterdam geboren. Hij bezocht het gymnasium te Amsterdam en Katwijk en deed in 1892 staats-examen. Hij begon met te Amsterdam in de rechten te studeeren en promoveerde aldaar in 1899 op een proefschrift, getiteld: „Staatsbemoeiing ten behoeve van de zoetwatervisscherij”. Daarna gooide hij het roer om. Hij studeerde te Stonyhearth College en aan de Bergakademie te Freiberg in Saksen. Aan deze laatste hoogeschool behaalde hij in 1903 het diploma van mijnningénieur. *Van der Gracht* studeerde in de rechten op wensch van zijn vader; de studie werd, blijkens de promotie, die „met lof” geschiedde, ernstig opgevat. De jonge rechtsgeleerde volgde echter den aandrang van zijn eigen neigingen, toen hij geologie en mijnbouwkunde ging studeeren. Door zijn twee volledige opleidingen verkreeg *Van der Gracht* een geheel bijzondere positie ten opzichte van de verschillende mogelijkheden van het leven.

Reeds uit dezen aanloop tot het leven kon men voorspellen, dat de overledene geen rustig kamergeleerde zou worden en dat hij geen normalen „geleerden-levensloop” zou hebben. Inderdaad is dit ook niet het geval geweest. Het leven van *Van der Gracht* is er echter rijker geschakeerd, kleuriger en inhoudsvoller door geworden. Hij heeft zich steeds bewogen op de grens van wetenschap en praktijk, nu eens werkend aan de oplossing van een belangrijk praktisch probleem, waarvoor technisch-wetenschappelijke kennis noodig was, dan weer nadenkend over zuiver wetenschappelijke vraagstukken, die echter meestal belangrijke relaties

tot de praktijk hadden. Van een en ander zullen hieronder nog voorbeelden gegeven worden.

Kort na zijn terugkeer uit Duitschland, nog in 1903, werd *Van der Gracht* secretaris van den Mijnraad. Zijn opleiding maakte hem hiervoor den aangewezen man: aan den eenen kant heeft de Mijnraad bemoeienis met allerlei juridieke zaken — het Mijnreglement, in 1906 tot stand gekomen onder belangrijke medewerking van den overledene geeft daarvan het duidelijkste getuigenis — aan den anderen kant is de rechtvaardiging van het bestaan van een Mijnraad gelegen in de aanwezigheid van mijnen.

In 1905 werd *Van der Gracht* lid van den Mijnraad; bovendien werd hij benoemd tot directeur der Rijks Opsporing van Delfstoffen. Deze dienst was bij de wet van 24 Juli 1903 ingesteld, om een onderzoek te doen naar de in den ondergrond van Nederland aanwezige delfstoffen, waarbij in de eerste plaats aan kolen werd gedacht. In de eerste jaren had men bij drie diepe boringen geen succes gehad. De nieuwe directeur had nu het idee, dat de Peelzone, die een NW-ZO gerichte zwakke verheffing vormt — de waterscheiding tusschen de Maas en Noord-Brabantsche A — ook ondergronds een hooggelegen gebied zou kunnen zijn, waar men de steenkoolformatie op veel geringer diepte zou aantreffen dan NO en ZW van deze zone. Een aantal boorgegevens uit aangrenzende gebieden in Duitschland gaven *Van der Gracht* steun bij zijn stoutmoedige veronderstelling; een diepe boring bij Helenaveen, die bij 914 m in de steenkoolformatie kwam, bewees de juistheid van zijn hypothese. Uit dit succes bleek, dat de bewegingen aan de groote verschuivingen — die den ondergrond van Nederland als een blokkendoos verdeelen — nog tot in den jongsten tijd nagewerkt hebben. De veronderstelling lag voor de hand, dat dergelijke bewegingen ook in vroegeren tijd voortdurend of intermitterend plaats gehad hebben. Is deze veronderstelling juist, dan moeten de in een bepaalden tijd op een sneller dalende schol gevormde afzettingen dikker zijn dan de in langzamer dalende gebieden gevormde. Hierop zich baseerend, vond *Van der Gracht* een methode, om met een vrij groot aantal ondiepe boringen maar met een minimum van

diepe boringen de grenzen der „hooge schollen” in Noord-Brabant en Limburg op te sporen. Deze succesvolle exploratie had tot resultaat, dat de kennis van den dieperen ondergrond van Nederland — waarvan men tot 1905 maar weinig geweten had — zeer snel toenam. Tegelijkertijd bestudeerde *Van der Gracht* uit de literatuur den ondergrond der aangrenzende landen. Het resultaat was, dat hij 1909 een groote synthese kon laten verschijnen: „The deeper geology of the Netherlands, with special reference to the latest borings in the Netherlands, Belgium and Westphalia” (Meded. no. 2 van de Rijks Opsporing van Delfstoffen). Deze publicatie, die bijna dertig jaar later door den auteur aangevuld en gemoderniseerd is in een uitvoerige mededeeling voor het tweede carboon-stratigrafiecongres te Heerlen in 1935 („A structural outline of the Variscan Front and its foreland from Southeastern England to Westphalia”; *Comptes Rendues*, 1937, p. 1487—1565) heeft *Van der Gracht* een prominente plaats verschaft onder de auteurs over het jongere palaeozoicum van Noordwest Europa.

Bij de tienjarige werkzaamheid van den overledene bij de Rijks Opsporing van Delfstoffen onderkent men bereids alle trekken van zijn latere werk: een open oog voor de groote lijn, maar tevens eerbied voor alle details; het vermogen om zijn resultaten zeer helder te beschrijven; de neiging tot grootscheepsche, verhelderende grafische voorstelling van zijn concepties; ten laatste een groot organisatorisch vermogen. Men kan zeggen, dat de overledene in deze periode van zijn leven een belangrijke praktijk-vraag, het voorkomen en de verspreiding van delfstoffen in den ondergrond in principe heeft opgelost en wel met ruime gebruikmaking van wetenschappelijke overwegingen. „In principe” heeft *Van der Gracht* de oplossing gegeven, maar geenszins „restloos”. Niemand was er meer dan hij van overtuigd, dat voortgezet onderzoek nog groote verrassingen kon brengen.

Als „bijproduct” van zijn werkzaamheid bij de Rijks Opsporing van Delfstoffen heeft *Van der Gracht* — samen met *G. A. F. Molengraaff* — een in het Duitsch geschreven geologie van Nederland

geschreven in het door *Steinmann* en *Wilckens* uitgegeven „Handbuch der Regionalen Geologie” (1913).

Als gevolg van zijn successen had de nog jonge geoloog groot aanzien in Nederland gekregen. Het gevolg hiervan was, dat hij voor drieërlei soort werk geroepen werd.

In de eerste plaats ondernam hij, in opdracht van verschillende maatschappijen, talrijke reizen naar allerlei landen: Rumenië, Kaukasus, Spanje, Afrika, Patagonië, om advies te geven over petroleum- en ertsconcessies. Direct wetenschappelijk resultaat hadden deze reizen niet; zij moeten echter zijn breedheid van inzicht verruimd, zijn geologische kennis sterk vergroot hebben.

In de tweede plaats werd hem bij K.B. van 6 Juni 1913 opgedragen, om zich naar Indië te begeven en rapport uit te brengen over de opsporing van delfstoffen aldaar (Rapport over de opsporing van delfstoffen in Nederlandsch-Indië, 1915. 110pp). Men mag zeggen, dat van de wenken, in dit rapport gegeven, nog langen tijd met profijt leering zal kunnen worden getrokken. Tijdens zijn aanwezigheid in Indië had hij gelegenheid, een korten verkenningstocht naar Centraal Celebes uit te voeren; de resultaten dier reis toonen aan, hoezeer *Van der Gracht* zich in korten tijd kon inwerken in de vraagstukken, die een bepaald gebied stelt (Jaarb. Mijnw. N.I. 1914. Verh. 2. 1915. p. 16—74). Billijkheids-halve moet men bij dit oordeel in overweging nemen, dat hij zijn reis kon volbrengen onder de meest gunstige omstandigheden, en met den steun van het geheele apparaat van het Mijnwezen.

In de derde plaats noodigde de „Koninklijke” hem uit, reizen naar de Vereenigde Staten te doen. Het werk voor de Rijks Opsporing van Delfstoffen begon op zijn eind te loopen, en men kan begrijpen, dat *Van der Gracht* deze gelegenheid, om met de geologische vraagstukken van een voor hem geheel nieuw gebied kennis te maken, met beide handen aangreep. Hij vertoefde van 1915—1917 in de Vereenigde Staten.

Bij zijn terugkeer in Nederland sloot hij het „Eindverslag” der Rijks Opsporing van Delfstoffen af, dat, hoewel grootendeels door zijn opvolger *Tesch* geredigeerd, toch zeker ook een geesteskind

van hem was. Tevens eindigde hij zijn werkzaamheden bij den Mijnraad. Daarmee had hij voorloopig alle officieele banden met het vaderland verbroken en vertrok wederom naar Noord-Amerika, waar hij gedurende elf jaren werkzaam was, eerst als directeur der Roxana Petroleum Cy voor de Koninklijke-Shell, daarna in verschillende functies voor de Morgan-belangen. Eenige jaren vertoefte hij daarna (1928—1931) in Oostenrijk, is in 1931—1932 nog eens in Amerika, en keert dan definitief naar het vaderland terug.

Hoewel *Van der Gracht* tijdens zijn verblijf in Amerika heel wat andere dingen aan zijn hoofd had dan geologische vraagstukken, is het hem toch gelukt zich tot een der gezaghebbende geologen over noord-amerikaansche palaeozoische geologie te ontwikkelen. Daarbij is het hem zeer te stade gekomen, dat hij een grondige kennis van het west-europeesche palaeozoicum had en dat hij bovendien van algemeen-geologische vraagstukken in Europa (o.a. alpine tektoniek, genese van zoutkoepels) goed op de hoogte was. Pas betrekkelijk laat heeft *Van der Gracht* de wetenschappelijke vruchten van zijn werk in Amerika kunnen plukken.

Tusschen 1917 en 1928 heeft hij maar weinig gepubliceerd, en dat weinige had betrekking op petroleum-geologische vraagstukken. In 1928 wordt echter in Noord-Amerika een symposium over „continent-drift” gehouden, en het is tekenend voor de waardeering, die de overledene dan al in Amerika geniet, dat hem de leiding van het symposium wordt opgedragen. In de publicatie, die op het symposium volgt („The problem of Continental Drift”. 1928) schrijft *Van der Gracht* de inleiding (p. 1—75) en bovendien de critische opmerkingen naar aanleiding van de bijdragen der andere deelnemers (p. 197—226).

Na afloop van zijn praktisch-geologische werkzaamheid in Noord-Amerika tigt *Van der Gracht* aan den arbeid, om zijn tweede hoofdwerk af te sluiten. In de jaren van zijn verblijf in Amerika had hij enorm veel materiaal verzameld over den ondergrond van het centrale deel van het continent. Tal van geologen hadden onder hem gestaan, die over dit gebied werkten, en deze vloed van waarnemingen wachtte op samenvatting en synthese.

Evenals hij in 1909 zijn synthese had gegeven over de jong-palaeozoische structuren in den ondergrond van Engeland, N.-Frankrijk, België, Nederland en West-Duitschland, zoo gaf hij nu zijn visie op de jong-palaeozoische orogenese van Noord-Amerika. In verschillende publicaties, maar het uitvoerigst in de Verhandelingen onzer akademie (*The Permo-Carboniferous Orogeny in the South-Central United States*. Verh. Kon. Ned. Akad. Wet., afd. Natuurk. 2de sectie. 27.3.1931. 170 pp) beschreef hij hoe men zich naar zijn idee de ontwikkeling der sedimentatieruimte gedurende het jong-palaeozoicum in dit gebied moet denken, en hoe de gebergtevormende bewegingen hierop gevolgd zijn. Bij het concipieeren en uitwerken der synthese ging het om een puur wetenschappelijk geologisch vraagstuk, dat echter het allergrootste belang had voor drie vragen van economisch-geologisch belang: het voorkomen van aardolie in het Midcontinentfield, de aanwezigheid van steenkolen, en de aanwezigheid der nieuw ontdekte geweldige afzettingen van kalizouten. Met dit werk heeft *Van der Gracht* een plaats verworven onder de meest prominente Amerikaanse geologen van het tweede kwart der twintigste eeuw.

De overledene bleef belangstelling koesteren voor algemeen-theoretisch geologische vraagstukken, zooals vroeger duidelijk geworden was uit zijn presideeren van het symposium over continent-beweging. Hij geeft hiervan blijk, als in Duitschland een geheel nieuwe theorie der orogenese door *E. Haarmann* wordt opgesteld. Aan de discussie over deze theorie neemt *Van der Gracht* zeer actief deel (*Z.D. Geol. Ges.* 83. 1931. p. 282—296). Nog eenmaal, kort voor zijn dood, geeft hij blijk van zijn belangstelling voor algemeene vraagstukken van theoretisch-geologischen aard: als de „Geologische Vereinigung” een „Atlantis Tagung” houdt, komt ook *Van der Gracht's* pen in beroering, en houdt hij een pleidooi voor de opvattingen van *Wegener*, zij het, dat hij toegeeft, dat zij in hun oorspronkelijke gewaad te simplistisch zijn (*Geol. Rundschau.* 1939. p. 297—302).

Na zijn terugkeer uit Amerika wordt *Van der Gracht* Inspecteur-Generaal der Mijnen, wat hij tot zijn pensionneering, in 1940, blijft.



Daarna blijft hij nog het Lidmaatschap van den Mijnraad bekleeden. Het ligt voor de hand dat in deze tien jaar van zijn leven een zeer belangrijk deel van zijn tijd wordt in beslag genomen door ambtelijk werk. Daarnaast blijft echter in verschillende richtingen de geologie zijn aandacht vragen. We zagen reeds, dat hij in dezen tijd een gemoderniseerde redactie geeft van zijn ideeën omtrent den dieperen ondergrond van West-Europa (1937). In de tweede plaats houdt een probleem van praktisch geologischen aard hem bezig: hij denkt erover na, en uit verschillende publicaties blijkt, dat de zaak hem zeer aan het hart gaat, of in het palaeozoicum van Europa, evenals in dat van Amerika, ontginbare afzettingen van gas en aardolie zullen kunnen worden gevonden (o.a. Bull. Amer. Ass. Petr. Geol. 20. 1936. 1476—1493). Verschillende boringen, die bij het begin van den oorlog in Westphalen aan den gang waren, schijnen deze zaak nog niet in een beslissend stadium gebracht te hebben; *Van der Gracht* was ervan overtuigd, dat dergelijke afzettingen van aardgas en aardolie in ons continent bestaan.

Nadat Nederland in den oorlog gekomen was, kwam er een zeer groot gebrek aan werkgelegenheid voor oudere studenten in de geologie. *Dr. L. U. de Sitter* trachtte als eerste werkobjecten voor deze jonge mensen in Nederland te vinden. *Van der Gracht* greep in de plannen in, en kon door zijn autoriteit bij de Nederlandsche Mijnen zeer veel meer bereiken. Hij wees erop, dat er eenerzijds voor de Mijnen allerlei belangrijke vraagstukken zijn, die in normale tijden niet tot onderzoek komen, en dat er anderzijds nog een rijk, onbewerkt palaeontologisch materiaal van de Rijks Opsporing van Delfstoffen en van de Mijnen in Haarlem en Heerlen ligt. Hij wist te bereiken, dat aan al dit materiaal, en gedeeltelijk ook aan geologisch en geofysisch veldwerk een groot aantal jonge geologen tewerk werd gesteld, waarbij hij zelf de supervisie over het heele werk hield, wat hem in de laatste jaren van zijn leven nog menig uur gekost heeft. Deze onderzoekingen zijn voor een belangrijk deel nog in gang. Wanneer men dan ook ooit kan zeggen

van een zeventigjarige, dat hij te jong is heengegaan, dan is dat bij den dood van *Van der Gracht* het geval.

In de laatste jaren van zijn leven werd *Van der Gracht* ook voorzitter van het bestuur der Geologische Stichting. Hij heeft dit eere-ambt met groote toewijding bekleed. Het lukte hem, om het werk der Geologische Stichting met het boven geschetste werk voor de Mijnen te coördineeren, en te bewerken, dat de resultaten der jonge geologen, die in Limburg en Haarlem werken, voor een belangrijk deel in de werken der Geologische Stichting zullen worden gepubliceerd.

Herhaaldelijk heeft *Van der Gracht* bewezen een goed popularisator te zijn. Een algemeene voordracht over de geologische voorgeschiedenis van ons land (Handel. 12de Nat. Geneesk. Congr. 1909) was een groot succes en bracht het algemeen wetenschappelijke publiek, dat dertig jaar geleden veel minder van geologie wist dan tegenwoordig, in verrukking. Als tweede specimen van deze soort publicaties zij hier genoemd een voordracht over het groote permische zoutbekken in Noord-Amerika (Jaarb. Mijnb. Ver. 1937, verschenen 1938), die alle eigenschappen van goede populaire lectuur heeft.

Het spreekt van zelf, dat iemand van het formaat van *Van der Gracht*, die tusschen 1920 en 1930 een economisch verantwoordelijke positie in de Vereenigde Staten heeft bekleed, sterk is beroerd geweest door de economische vraagstukken, die alle leidende menschen in dat land toen bezig hielden. Een aantal verhandelingen getuigen hiervan. Zij behoeven hier echter niet gememoreerd te worden; er worde echter een uitzondering gemaakt voor een voordracht over „De Amerikaansche Petroleum Industrie en de Nieuwe Koers”, die hij in 1929 inzond voor de jaarvergadering van het Geol. Mijnbouw. Genootschap, maar die hij verhinderd was, zelf te houden.

Nog minder behoeft hier in detail erop te worden ingegaan, dat *Van der Gracht* als goed Katholiek herhaaldelijk geschriften heeft gepubliceerd, die hiervan getuigen. Men vindt al deze geschriften genoemd in de lijst zijner publicaties, die toegevoegd is aan een

korte necrologie door *L. U. de Sitter* (Geol. en Mijnbouw. 5. 1943. p. 65—68).

Het is begrijpelijk, dat iemand als *Van der Gracht*, die zich zijn heele leven heeft bezig gehouden met vraagstukken, die economisch belang hadden, op ruime schaal eerbewijzen heeft ontvangen. Na zijn reis naar Indië werd hij Ridder Nederl. Leeuw; bij zijn ontslag als Inspecteur-Generaal der Mijnen wordt hem het Commandeurkruis in de orde van Oranje-Nassau verleend. Reeds sinds vele jaren was hij Geheim Kamerheer van den Paus. Ook wetenschappelijke onderscheidingen zijn hem rijkelijk toegestroomd. In 1924 werd hij doctor hon. causa aan de School of Mines van Colorado. In 1929 werd hij correspondent, in 1936 lid van onze Akademie. Voorts was hij eere lid van het Geol. Mijnb. Genootschap voor Nederland en Koloniën, van den Intern. Bohrtechniker Verband, van de American Association of Petroleum Geologists. Zeer zeker kan men het als een onderscheiding beschouwen, dat hij sinds 1 Januari 1941 voorzitter van het bestuur der Geologische Stichting was.

Als mensch was *Van der Gracht* de beminnelijkheid zelve: steeds bereid om anderen te helpen, nimmer zich zelf op den voorgrond plaatsend. Toch wist hij „suaviter” alles te bereiken, wat hij nuttig oordeelde, maar dit gelukte hem, zonder dat hij anderen behoefde te brusqueeren. Ik denk, dat allen, die hem gekend hebben, de meest prettige herinnering aan hem zullen bewaren en dat degenen, die zijn wetenschappelijk werk kunnen beoordeelen, den grootsten eerbied zullen houden voor het origineele en recht-op-het-doel-afgaande werk dat hij heeft tot stand gebracht.

L. RUTTEN