

In memoriam ir. P. HUFFNAGEL Pzn.

DOOR

prof. dr. G. H. JONKER.

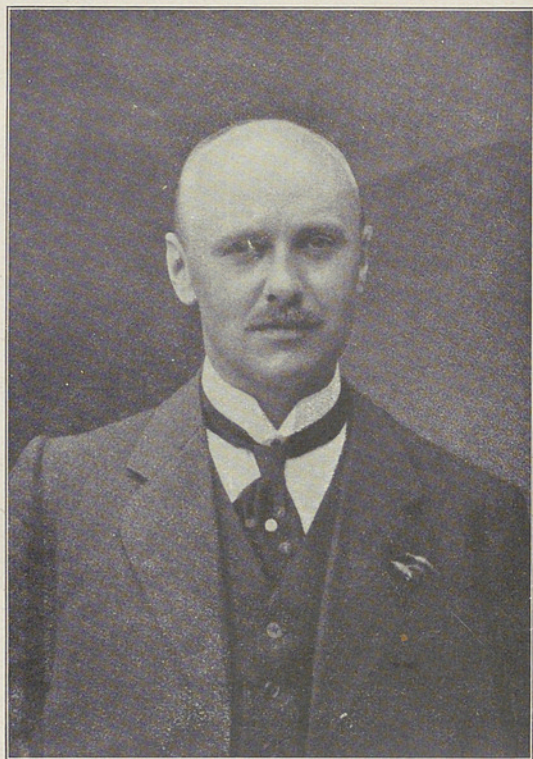
(Met portret.)



GEDRUKT BIJ
Firma F. J. BELINFANTE voorh. A. D. SCHINKEL
TE 'S-GRAVENHAGE.

TAKAD
317

† Ir. P. HUFFNAGEL PZN.



(Overgedrukt uit het Weekblad „DE INGENIEUR”, Orgaan van het Kon. Instituut van Ingenieurs en van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, van 18 November 1916, No. 47.)

In memoriam ir. P. HUFFNAGEL Pzn.

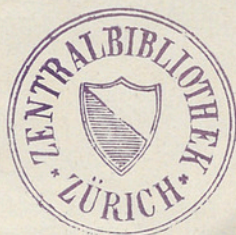
DOOR

prof. dr. H. G. JONKER.

(Met portret.)

 p 1 Augustus 1916 overleed te Arnhem de mijn-ingenieur P. HUFFNAGEL, districtsgeoloog bij de Rijksopsporing van Delfstoffen. Door de beoefenaars der geologische wetenschap, die zich meer in het bijzonder met den bodem van Nederland bezighouden, werd dit bericht algemeen met deelneming vernomen. Het lijkt mij noodig en nuttig hier enkele korte woorden aan zijn nagedachtenis te wijden.

PHILIP HUFFNAGEL werd op 29 Februari 1884 te Utrecht geboren uit het huwelijk van den genie-officier P. HUFFNAGEL en mej. J. C. M. BRON. In verband met de veranderingen van werkkring van zijn vader, tegenwoordig directeur der Rotterdamsche Waterleiding, ontving hij eerst lager onderwijs te Breda, later te Utrecht. In de laatstgenoemde plaats bezocht hij ook de H.B.S., waarvan hij echter de beide hoogste klassen te Leiden doorliep. In weerwil van deze herhaalde verandering van woonplaats behaalde hij reeds in 1900, dus op zestien-jarigen leeftijd, het diploma der H.B.S. met 5-jarigen cursus. Gaarne zou hij toen naar de universiteit zijn gegaan om bioloog te worden, maar wegens de dan nog noodige studie van Latijn en Grieksch heeft hij dit voornemen laten varen. In plaats daarvan ging hij in Delft studeeren, eerst korten tijd voor technoloog, daarna voor mijningenieur, de eerste jaren van uit 's-Gravenhage, het laatste jaar van uit Rotterdam. Zijn ingenieursdiploma verwierf hij in 1905; hij was toen dus 21 jaar oud.



In zijn Delftschen tijd voelde hij zich blijkbaar reeds het meest aangetrokken tot de studie der geologie. Daarvan getuigt zijn voordracht over: *De bodem onder 's-Gravenhage*, voor de Mijnbouwkundige Vereeniging te Delft op 14 October 1903, waarvan een uittreksel ook gepubliceerd is. Aan dit opstel is een geologisch kaartje der residentie toegevoegd. Ook nam hij ijverig deel aan de geologische proefkarteerung van Nederland, welke door den Delftschen hoogleeraar dr. J. L. C. SCHROEDER VAN DER KOLK met behulp van studenten werd uitgevoerd. Met groote ambitie heeft hij dit opnemingswerk verricht, eerst bij Markelo en Delden, later bij Losser en Derkingsmaten, en ten slotte nog bij Aalsmeer.

Reeds enkele weken na zijn eindexamen werd hij aangesteld als tijdelijk buitengewoon opzichter bij de Staatsmijnen in Limburg, waar hij belast werd met het toezicht op de uitvoering der proefboringen S. M. II en VI in het Staatsmijnveld A bij Amstenrade en Hoensbroek, en de bewerking van de door deze boringen verkregen resultaten. Na afloop dezer werkzaamheden — 25 September 1905 tot 31 Mei 1906 — ging hij in particuliere opdracht een geologische verkenning doen in de omgeving van Ratum bij Winterswijk met het doel om na te gaan of het mogelijk was daar een cementfabriek op te richten. Er werden ondiepe boringen voor het opsporen van kalksteen gedaan; het onderzoek der grondmonsters te Berlijn gaf evenwel een negatieve uitkomst.

In deze periode kwam hij in aanraking met mr. W. A. J. M. VAN WATERSCHOOT VAN DER GRACHT, directeur van de kort tevoren hier te lande ingestelden dienst der Rijksopsporing van Delfstoffen. Het gevolg was, dat hij aan dien dienst werd verbonden; met ingang van 1 Januari 1908 werd hij benoemd tot districtsgeoloog voor Oost-Nederland. In deze betrekking is hij bijna 7 jaar werkzaam gebleven, eerst te Winterswijk en Enschede, daarna te Ruurlo, het laatst te Hengelo. Op 1 November 1914 heeft hij dit terrein vaarwel moeten zeggen om in gelijke betrekking naar Zuid-Limburg te gaan met standplaats te Heerlen.

Op 2 November 1911 is hij te Leiden getrouwd met mej. A. T. V. VEEREN; uit dit huwelijk zijn twee kinderen geboren.

In den zomer van 1915 begon hij aan slapeloosheid en oververmoeidheid te lijden. Hij heeft getracht daarvoor herstel te vinden door een kuur te Egmond aan Zee en later te Hilversum. Aanvankelijk scheen het resultaat gunstig; eind December 1915 hervatte hij zijn werk in Heerlen, maar half Februari 1916 keerden de ziekteverschijnselen in ernstiger vorm terug. Een zorgvuldige behandeling in Utrecht en later in Arnhem mocht niet meer baten; op 1 Augustus 1916 kwam het einde.

Zooveel over HUFFNAGEL's levensloop. Laat ons thans een

blik werpen op zijn werk als districtsgeoloog. Verreweg zijn belangrijkste werkzaamheid heeft hij ontplooid in den Gelderschen Achterhoek en in Twente. Daar was reeds lang het voorkomen van praediluviale formaties bekend, maar een kleine vergissing heeft de ware interpretatie van den geologischen bouw van dit gebied jarenlang tegengehouden. STARING hield onduidelijke bivalven uit een lichtgrijzen kalksteen bij Winterswijk voor *Cyrena* en rekende daarom dit gesteente tot het Wealden (Onder-Krijt); deze schelpen behooren evenwel tot het geslacht *Myophoria* — deze baanbrekende ontdekking is aan den Duitschen geoloog G. MÜLLER te danken — en door deze determinatie was deze kalksteen als onderste „Wellenkalk” (Midden-Trias) bepaald. Daardoor veranderde het aspect van de geologie dezer streek totaal. HUFFNAGEL kreeg de opdracht het terrein nauwkeurig te karteeren. Het gevolg daarvan is geweest, dat in den Achterhoek tal van formaties werden aangetroffen, aan of dicht onder de oppervlakte, waarvan men in Nederland tevoren het bestaan nooit had vermoed. Trias, Dogger, Lias, Oud- en Jong-Krijt, om van het Tertiair niet te spreken, bleken aanwezig. Algemeen bekend is, dat in deze streek toen de opzienbarende zoutboringen bij Winterswijk (Plantengaarde en Ratum) en Buurse zijn uitgevoerd, die tot het vinden van kalizouten, helaas niet in exploitabele hoeveelheid, hebben geleid. Deze diepboringen en tal van andere minder diepe boringen in dit gebied zijn onder toezicht van HUFFNAGEL geschied. Het is niet goed mogelijk in bijzonderheden te schetsen hoe groot zijn aandeel in deze ontdekkingen is geweest, wijl in de daarover verschenen rapporten (1) dit niet telkens afzonderlijk is vermeld. Maar dat de hoofdzaken van deze merkwaardige en gewichtige vondsten het gevolg zijn van HUFFNAGEL's karteeringsarbeid in deze streken en van zijn juist tectonisch inzicht, is zeker. En het is hierin, dat, naar mijn oordeel, zijn grootste verdienste te zoeken is.

In de latere jaren heeft hij zich ook nog korten tijd met onderzoekingen in het Zuiden van Drenthe, op de Veluwe en in het Gooi beziggehouden; deze hadden meer speciaal op het Diluvium betrekking. Zijn laatste studie, welke de „Eindmoraines in Centraal-Nederland” behandelt, is daarvan een uitvloeisel.

Ook op hydrologisch gebied heeft hij zich bewogen door het uitbrengen van advies in zake den aanleg van waterleidingen in Oost-Gelderland, Twente en Hoek van Holland.

(1) Zie daarvoor: Jaarverslag der Rijksopsporing van Delfstoffen over 1907, blz. 15—23; 1908, blz. 64—71; 1909, blz. 67—80; 1910, blz. 68—99; 1911, blz. 40—47; 1912, blz. 70—78; 1913, blz. 18—28; 1914, blz. 36.

Als schrijver is hij weinig op den voorgrond getreden. Uit de hierachter opgenomen lijst zijner geschriften blijkt dit duidelijk. Dit is thans in hooge mate te betreuren. Wel zijn een groot aantal zijner waarnemingen in die publicaties en in de jaarverslagen der Rijksopsporing te vinden, maar een samenhangend geheel ontbreekt. Jarenlang heb ik er bij hem op aangedrongen zijn groote kennis van den Achterhoek in een monografische beschrijving met kaart te boek te stellen. Hij is er niet mee gereed gekomen. Dit is een gevolg van zijn onoverwinnelijken tegenzin om iets onvolledigs te leveren. Steeds meende hij, dat hij aanvullen, verbeteren, wijzigen moest, dat hij niet schrijven mocht over dingen, die hij nog niet volkomen doorgrond had. Nu is hij heengegaan en met hem, den besten kenner van den Achterhoek en Twente, is veel verloren gegaan, dat waard was in samenhangenden vorm vastgelegd te worden.

Bijzonder gaarne trad hij als excursieleider op. Herhaaldelijk heeft hij geologen en andere belangstellenden op zijn arbeidsveld rondgeleid, zoowel in het gebied der oudere formaties als ook in het Diluvium. De prettige wijze, waarop hij bij die gelegenheden optrad, ligt nog versch in veler geheugen.

Met zijn vakgenooten stond hij op den besten voet. Hij zocht aansluiting bij zijn Deutsche collega's, die in het Westfaalsche gebied over de grenzen de opneming verricht hadden, waaraan waardevolle gegevens voor Nederland ontleend moesten worden. In Berlijn heeft hij deze resultaten nader bestudeerd. In Mei 1914 begeleidde hij prof. dr. K. KEILHACK, toen deze zich op de hoogste wenschte te stellen van het Diluvium van Midden-Nederland.

Volle recht liet hij wedervaren aan hetgeen door anderen was waargenomen of ontdekt. Van STARING was hij een groot vereerder; in diens „Bodem van Nederland” was hij volkomen thuis, en ook het werk van LORIÉ vond bij hem volle waardeering. Als criticus was hij steeds een welwillend beoordeelaar (1). Op wetenschappelijke vergaderingen mengde hij zich dikwijls in het debat; hij sprak goed en meestal in pittige termen, welke ook in den stijl zijner geschriften terug te vinden zijn. Hij bezat een bijzondere vaardigheid in het kaartenlezen, waarvan de beginselen hem reeds in zijn prille jeugd door zijn vader zijn bijgebracht. Ook teekende hij gaarne en goed.

HUFFNAGEL had een goed karakter. Bijzonder aangetrokken

(1) Enkele referaten van zijn hand zijn in het *Tijdschr. v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen.* opgenomen; ze hebben betrekking op publicaties van VAN BAREN, UHLENBROEK en KLEIN (2e Ser., Dl. XXX, blz. 374—378, 812—819; 1913).

voelde hij zich tot minder bedeelden en zwakken die hij steeds wilde voorthelpen. Hij was zeer oprecht en wars van oogendienerij. Zichzelf stelde hij hooge eischen en kwam daardoor dikwijls niet tot afdoening van zaken; hij wilde het altijd nog beter doen. Ik ben er niet zeker van, dat hij altijd goed begrepen werd. Hij bezat een zekere neiging tot het mystieke, hoewel dit niet in overeenstemming was met zijn helder inzicht. Hij was een groot liefhebber van goede muziek; op gezellige bijeenkomsten toonde hij zich dikwijls een aangenaam causeur.

We staan aan het einde van een decennium, dat de nieuwste periode in de geschiedenis der geologie van Nederland, die der Rijksopsporing van Delfstoffen, vormt. In deze 10 jaren is op veel snellere wijze dan vroeger, dank zij de groote hulpmiddelen, waarmede deze dienst heeft gewerkt, onze kennis van den vaderlandschen bodem uitgebreid. Voor een niet onbelangrijk deel is dit te danken aan HUFFNAGEL's arbeid. Daarom zal de geschiedschrijver, die later dit tijdvak zal behandelen, daarbij moeten gewagen van PHILIP HUFFNAGEL als van een verdienstelijk onderzoeker op het gebied der geologie van Nederland.

Lijst van HUFFNAGEL's geschriften.

1904. — «De bodem onder 's-Gravenhage». Jaarb. 1903-'04 v. d. Mijnbouwk. Ver. te Delft, blz. 21—30, met 1 kaartje 1 : 25.000.

1908. — «De geologie van den Gelderschen Achterhoek». (Verslag der excursie van 30—31 Juli 1908.) Notulen v. d. 8ste gew. vergad. d. Nederl. Mijnbouwk. Ver., blz. 3—4.

1909. — «Rijksboring Plantengaarde bij Winterswijk». *Tijdschr. v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen.*, 2e Ser., Dl. XXVI, blz. 661—663.

1911. — «Opmerkingen naar aanleiding van J. VAN BAREN's, «Morfologische bouw van het Diluvium ten Oosten van den IJssel»». *Tijdschr. v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen.*, 2e Ser., Dl. XXVIII, blz. 66—72.

1913. — «Verslag der eerste excursie, op 12 en 13 Juli 1913, door het Diluvium aan beide Rijn oevers boven Beek bij Nijmegen, onder leiding van de leden P. HUFFNAGEL en P. TESCH». (Met medewerking van P. TESCH). Versl. v. d. Geol. Sectie v. h. Geol.-Mijnb. Gen. v. Ned. en Kol., Dl. I, blz. 41—64, pl. I—II. Zie ook blz. 37—38.

1914. — «Het Diluvium bij Borne». Versl. v. d. Geol. Sectie v. h. Geol.-Mijnb. Gen. v. Ned. en Kol., Dl. I, blz. 145—147.

1914. — «Tectoniek der Nederlandsch-Westfaalsche grensstrook». Versl. v. d. Geol. Sectie v. h. Geol.-Mijnb. Gen. v. Ned. en Kol., Dl. I, blz. 147—153.

1915. — «De Stichtsche heuvelrug tusschen Maarn en Rhenen». Versl. v. d. Geol. Sectie v. h. Geol.-Mijnb. Gen. v. Ned. en Kol., Dl. II, blz. 39—42.

1915. — «Eindmoraines in Centraal-Nederland». Hand. v. h. 15de Ned. Nat. en Geneesk. Congres, blz. 483—491.