

Citation:

H.A. Lorentz, Jacob Maarten van Bemmelen, in:
Verslagen Natuurkunde, 19 II, Amsterdam, pp. 1217-1221

Terwijl VAN 'T HOFF werd weggenomen op een leeftijd waarop hij nog veel voor de wetenschap had kunnen doen, bleef

JACOB MAARTEN VAN BEMMELEN

tot op hoogen ouderdom voor ons gespaard, ons de onvergetelijke herinnering nalatend aan een werkkraft en werklust die ondanks het klimmen der jaren bijna tot aan het einde toe onverflauwd bleven. Te Almelo op den 3den November 1830 geboren, bracht hij zijne jeugd te Leiden door, waar hij in 1847 als student werd ingeschreven en 7 jaren later promoveerde met een proefschrift „de Cibotio Cumingii”. Twee jaren te voren was hij als assistent aan het laboratorium van VAN KERCKHOFF te Groningen verbonden. Hij is dat tot in 1860 gebleven en gewaagde in later jaren steeds met groote dankbaarheid en ingenomenheid van den invloed dien VAN KERCKHOFF op zijne vorming als chemicus had gehad.

Intusschen brak weldra een tijd aan, waarin hij zijne krachten tusschen wetenschappelijk werk — dat hij steeds volhield — en andere plichten moest verdeelen. In 1856 werd hij benoemd tot leeraar in natuur- en scheikunde aan de „Akademie Minerva”, kort daarna tot leeraar aan de Landhuishoudkundige School te Groningen, en in 1864 werd hem het directoraat der Hoogere Burgerschool te Groningen opgedragen, welken werkkring hij in 1869 voor een gelijksoortigen te Arnhem verliet.

Na deze voorbereiding mocht men verwachten dat VAN BEMMELEN, toen hij in 1874 als hoogleeraar in de anorganische scheikunde naar de Rijksuniversiteit te Leiden werd beroepen, zich met hart en ziel, niet alleen aan zijne eigen onderzoekingen, maar ook aan de opleiding zijner leerlingen zou wijden. Hoeveel men in dit opzicht aan hem te danken heeft, weet ieder die van nabij met de verhouding tusschen hem en wijlen BAKHUIS ROOZEBOM bekend is geweest. Door

zijn bezielenden invloed op tal van jonge scheikundigen, door de aanmoediging en ondersteuning die hij hun schonk, heeft VAN BEMMELEN in hooge mate tot den bloei der physische chemie in ons vaderland bijgedragen.

Doorloopen wij de lange lijst zijner eigen geschriften, die zich over meer dan eene halve eeuw uitstrekt, dan treft ons zijne buitengewone vruchtbaarheid en de veelheid der onderwerpen die hij heeft bestudeerd. Uit den rijken voorraad kan slechts hier en daar een greep worden gedaan. Ik laat de onderzoekingen die bovenal zijn naam zullen doen voortleven, voor het oogenblik nog rusten en begin met U eraan te herinneren, hoe VAN BEMMELEN steeds voor de toepassing van zijne wetenschap op vraagstukken van maatschappelijk belang een open oog heeft gehad. Wij vinden het verslag van talrijke onderzoekingen van drinkwater en van de lucht, dit laatste in verband met het ventilatievraagstuk, waarmede hij zich met algemeen bekend goed gevolg heeft bezig gehouden. In het bijzonder echter trok de landbouwscheikunde hem aan. Ik wijs op zijne verhandeling „De verbetering der zure gronden in den Haarlemmermeer (1850, in samenwerking met J. BOEKE)”, zijne „Bouwstoffen tot de kennis van de kleigronden in de provincie Groningen (1863)”, zijne opstellen „Over de samenstelling en den aard der grondsoorten, die voor de meekrapcultuur geschikt zijn (1864)”, „Bodenuntersuchungen in den Niederlanden (1866)”, „Scheikundig onderzoek van terpaarde (1868)”, en „Oorzaken der nadeelige gevolgen van eene overstroming van bouw- en weilanden door zout water (1874)”. Door deze onderzoekingen had hij weldra den naam verworven, de beste kenner van de scheikunde der akkeraarde te zijn, en herhaaldelijk wendde men zich dan ook tot hem om voorlichting op dit gebied. Nadat hij reeds in 1867 een groot aantal monsters aarde uit de Zuiderzee, verzameld door STIELTJES en BELJERINCK, geanalyseerd had, deed hij later een uitvoerig onderzoek naar de samenstelling der monsters bij nieuwe boringen in 1875 verkregen; de uitkomsten daarvan werden bekend gemaakt in

eene bijlage van het Wetsontwerp tot bedijking en droogmaking van het zuidelijk gedeelte der Zuiderzee, in 1877 door den Minister HEEMSKERK ingediend. Ook dergelijke onderzoekingen over den drooggemalen Legmeerpolder, over de aardmonsters uit het Wieringermeer, over de vermoedelijke vruchtbaarheid van den Vinkeveen-Proostdij-polder na de ontvening en droogmaking, en vooral de verslagen over den bodem der IJpolders, van 1873—78 aan het Bestuur der Amsterdamsche Kanaalmaatschappij uitgebracht, moeten hier vermeld worden. De wetenschappelijke inzichten tot welke dit alles hem bracht, werden uiteengezet in de „Bijdragen tot de kennis van den alluvialen bodem in Nederland”, in de werken onzer Akademie opgenomen.

In de geologie van Nederland, met welke de vermelde werkzaamheden hem in nauwe aanraking brachten, heeft VAN BEMMELEN steeds levendig belang gesteld. Toen in 1886 de vraag van de vervaardiging eener nieuwe aan de eischen van den tijd beantwoordende geologische kaart, waarop reeds STARING in het laatst van zijn leven had aangedrongen, opnieuw aan de orde kwam, maakte hij deel uit van de commissie die geroepen werd hieromtrent te adviseeren. Gij weet dat het plan op te groote bezwaren afstuitte, maar dat aan de geologische commissie werd opgedragen, er voor te waken dat de uitkomsten bij grondboringen en terreininsnijdingen verkregen, niet zouden verloren gaan, en in het algemeen zooveel mogelijk bouwstoffen te verzamelen voor de kaart die men eenmaal hoopt tot stand te brengen. VAN BEMMELEN is van 1892 af tot in de laatste maanden van zijn leven secretaris der commissie geweest en heeft ook aan hare bemoeiingen met de hem steeds eigene voortvarendheid en ijver deelgenomen.

Mag men reeds op grond van het in herinnering gebrachte het „bene meruit de patria” ten volle op VAN BEMMELEN toepassen, mij rest nu nog dat deel van zijn werk te herdenken, dat uit zuiver wetenschappelijk oogpunt het allerbelangrijkste is. Inderdaad, het was hem gegeven, in zijne oorspronkelijk

op praktische belangen gerichte studiën het uitgangspunt te vinden voor proefnemingen en beschouwingen die hem een blijvende eereplaats in zijne wetenschap verzekeren. Al vroeg werd zijne aandacht getrokken door het vermogen der akker-aarde om zuren, basen en zouten uit eene oplossing in zich vast te leggen, en kwam hij er toe, deze „absorptie” aan de in de aarde voorkomende colloïdale stoffen toe te schrijven. Zoo werd hij er toe gebracht, van deze colloïden elk afzonderlijk, en ook van vele andere die niet in de aarde worden gevonden, de eigenschappen na te gaan, en de wijze vast te stellen, op welke zij zich met andere zelfstandigheden, inzonderheid ook met water, verbinden. Hoe het colloïdale kiezel-zuur, tinzuur, chroomoxyde, koperoxyde, de colloïdale aluin-aarde, om van andere niet te spreken, zich gedragen, als zij in water zijn opgelost of als „gels” daaruit worden afgescheiden, heeft hij met onuitputtelijk geduld tot in de kleinste bijzonderheden nagespeurd. Het werd het hoofdwerk van zijn gevorderden leeftijd en het heeft uitkomsten opgeleverd, die van het hoogste belang zijn voor onze kennis van de materie in dezen raadselachtigen toestand, een toestand, die thans allerwege bij schei- en natuurkundigen, en niet minder bij de biologen de aandacht trekt.

Aan VAN BEMMELLEN heeft men het inzicht te danken in die eigenaardige chemische verbindingen, door hem „absorptie-verbindingen” genoemd, die de colloïdale stoffen ons aanbieden, verbindingen die niet naar vaste verhoudingen worden gevormd, maar waarin toch omzetting en vervanging naar bepaalde door hem aan het licht gebrachte regels plaats hebben. Bij de ontwarring der ingewikkelde verschijnselen bewees hem de leer van het scheikundig evenwicht goede diensten en onder de verkregen uitkomsten verdienen vooral ook die omtrent de structuur der gels en de ontdekking der merkwaardige hysteresis bij het opnemen en afstaan van water opzettelijke vermelding.

VAN BEMMELLEN werd in 1873 tot lid onzer Afdeeling gekozen en was steeds, ook nadat hij tot de rustende leden was

overgegaan, een trouw bezoeker onzer vergaderingen. Alleen in het laatste vijftal jaren moesten wij hem daarin missen. Echter zette hij, zoo lang zijne krachten het maar eenigszins toelieten, zijne onderzoekingen voort, waarin hij troost vond voor het leed dat zijn levensavond verduisterde. Nog op 79-jarigen leeftijd bood hij eene mededeeling over de daling van den bodem van Nederland, de laatste die wij van hem mochten ontvangen, voor het verslag onzer zittingen aan.

Wij allen, in het bijzonder de talrijke vrienden die hij onder ons had, vernamen met blijdschap van de erkenning die zijne denkbeelden allerwege meer en meer vonden. Wij brengen thans eene eerbiedige hulde aan zijne nagedachtenis.
