

J.G.S. van Breda (1788-1867), een vroeg Nederlands geoloog

J. G. de Bruijn

ABSTRACT

After a brief biography, some remarks are made on Van Breda's activities as a geologist, together with a concise bibliography of his work on this field.

Jacob Gijsbertus Samuel van Breda werd op 24-10-1788 in Delft geboren als zoon van de arts Jacob van Breda, zelf een fysicus van ongewone verdienste, raadslid van Delft en secretaris van het waterschap Delfland. Wij zien de jongen, die zijn moeder verliest als hij twee jaar is, geheel in het voetspoor van de vader opgroeien, deelnemend aan de natuurkundige waarnemingen in het vrije veld die Jacob Sr zo enthousiast beoefende. Hij studeert in Leiden en promoveert in 1811 twee maal: in de medicijnen en in de natuurwetenschappen. Tot medicus voorbestemd, zal de natuurwetenschap het bij hem winnen. Wij mogen aannemen dat zijn Leidse leermeester S. J. Brugmans daarop mede invloed had. Reeds in 1816 wordt Van Breda namelijk benoemd tot hoogleraar aan het Atheneum te Franeker (botanie, chemie, farmacie).

Intussen had hij zijn kennis buitenslands verrijkt. In 1810 onderneemt hij samen met zijn studievriend C. van Heijnsbergen een grote reis door Duitsland. Zij bezoeken onder meer het observatorium te Lilienthal bij Bremen, de mijnen van Clausthal en van Freyberg, universiteiten en musea in Göttingen, Halle, Dresden, Gotha, Frankfurt am Main. In 1812 gaan beide vrienden naar Parijs, waar zij natuurkundige studies maken. In 1817 maakt Van Breda nog een reis naar Zwitserland. De verslagen van al die reizen, bewaard in het archief van Teylers Stichting te Haarlem, zijn hoogst belangwekkend; vooral het verslag van de Duitse reis geeft een amusant beeld van het universiteitsleven in die tijd.

In mei 1821 trouwt Van Breda met Frederica Theodora Ernestine Camper, dochter van Adriaan Gilles, kleindochter derhalve van de beroemde Petrus Camper. Een jaar later wordt hij benoemd tot hoogleraar te Gent (botanie, zoölogie). De politieke gebeurtenissen maken aan dit professoraat een ontijdig einde: in 1830 vlucht hij naar het Noorden, keert in 1831 nog eens terug, maar moet andermaal overhaast de wijk nemen. Datzelfde jaar wordt hij tot hoogleraar te Leiden benoemd (zoölogie, geologie), waar W. C. H. Staring zijn bekendste leerling zal worden.

Zijn vrouw overlijdt in 1834. Twee jaar later hertrouwt hij met Mejuffrouw C. M. Veeren. Na nog weer drie jaar, in 1839, legt hij zijn universitaire taak neer om in Haarlem een dubbele benoeming te aanvaarden: tot Secretaris van de Hollandische Maatschappij der Wetenschappen, en tot Directeur van Teylers Museum. In beide functies volgde hij Martinus van Marum op. Deze twee eervolle posten zal Van Breda precies een kwart eeuw bekleden: in 1864 treedt hij af. Op 2-9-1867 is hij in Haarlem overleden.

Aldus, zeer in het kort, zijn leven. Nu iets over zijn verdiensten voor de geologie. In 1826 ontvangt hij van Koning Willem I de opdracht, de wetenschappelijke lei-

ding op zich te nemen van de geologische beschrijving met kaart van de Nederlanden, vooreerst van de Zuidelijke Nederlanden, die van overheidswege (door het Topographisch Bureau van het Departement van Oorlog) zal worden vervaardigd. Voor deze opdracht heeft hij in Gent zeer veel werk verzet. Hij had de tijd niet mee: de Tiendaagse Veldtocht maakte een einde aan de illusie van de Verenigde Nederlanden. De geologische kaart van België kwam in 1852 tot stand onder leiding van de Luikse hoogleraar A. Dumont.

De dossiers aangaande deze opdracht bevatten, naast een omvangrijke correspondentie, onder meer een geologische beschrijving van Oost-Vlaanderen door Van Breda; een aantal geologische beschrijvingen van verschillende delen van de Zuidelijke Nederlanden door Ch. Morren; lijsten van mineralen verzameld door de majoor Van Swieten; rapporten van verkenningen te velde door Van Swieten en luitenant Van Panhuijs; staten betreffende de bodemgesteldheid van Oost-Vlaanderen, opgemaakt door burgemeesters der gemeenten van dit gewest.

Ruim een kwart eeuw later werd door Koning Willem III de Commissie voor de vervaardiging en beschrijving der Geologische Kaart ingesteld (K.B. 14-3-1852). Men was Van Breda niet vergeten: hij werd Voorzitter van de Commissie, zijn leerling Staring Secretaris, professor F. A. W. Miquel lid. Later is de Commissie nog uitgebreid met de heren D. Simons en D. Lubach. Ook deze opdracht heeft de actieve aandacht van Van Breda gehad, daarvan getuigen de archivalia. Meningsverschil deed echter het werk van de Commissie mislukken; zij werd op 23-7-1855 ontbonden en Staring alléén maakte de kaart, die in 1867 voltooid werd.

Verslagen aan de Minister van Binnenlandse Zaken der door de Commissie uitgevoerde werkzaamheden zijn gepubliceerd over de periode maart 1852 tot oktober 1854. Ook gaf de Commissie twee delen Verhandelingen uit (1853, 1854), terwijl een derde deel in 1861 verscheen. De archieven bevatten voorts brieven en rapporten van talrijke medewerkers (sommigen hiervan werden officieel aangesteld tot Correspondent van de Commissie). Ik noem: G. Acker Stratingh, A. van Beek, E. M. Beima, S. Bleekrode, P. J. J. Bogaert, J. Bosquet, A. Brants, J. J. Bruinsma, L. A. Cohen, A. A. Fokker, P. Harting, P. J. van Kerckhoff, Ch. Laurent, C. G. C. Reinwardt, H. Schlegel, B. W. A. E. Baron van Sloet tot Oldhuis. Zoals wij zagen, liepen beide groots opgezette ondernemingen op niets uit. De neerslag van de uitgebreide onderzoeken, die er voor werden verricht, heeft echter stellig historisch belang en wacht op de geoloog die de moed heeft dit vroege staal der geologie van de lage landen te bewerken. Gelukkig zijn er thans enkele hoopvolle tekenen in die richting.

De activiteiten van Van Breda voor de mineralen- en fossielencollectie van Teylers Stichting werden kort besproken door C. O. van Regteren Altena in het Vakblad voor Biologen 37 (1957) 149-156, en in de Beknopte Gids voor het Mineralogisch-Palaeontologisch Kabinet van Teylers Museum (Haarlem, 1965). Van Breda bezat ook een privé-verzameling fossielen (zie bibliografie sub 10). Het behoeft geen betoog dat al deze collectioneurswerkzaamheden een uitgebreide briefwisseling met tal van Europese palaeontologen en mineralogen meebrachten. Deze correspondentie vermeldt de namen van Agassiz, Bronn, Daubrée, Goepfert, Goulard, Grevette, Heer, Kaup, von Klipstein, Krautz, H. von Meyer, Michelotti, Graf von Münster, Saemann, Suesz, om de belangrijkste te noemen.

Gepubliceerd heeft Van Breda weinig: een paar dozijn tijdschriftartikelen, sommige van slechts enkele bladzijden. Voor een boek vond hij nauwelijks gelegen-

heid, ondanks zijn lange leven en voor zover wij weten goede gezondheid. De aard van zijn publicaties doet ons Van Breda kennen als een laat universeel man, levend in een tijd waarin het universalisme voorbij is en in een land waar Jan Salie hoogtij viert.

In zijn jonge jaren domineert de belangstelling voor de natuurkunde van het vrije veld, de astronomie ook. Dan volgt in zijn Gentse en Leidse tijd (1823-1839) een periode van geologische en palaeontologische, zoölogische en botanische geschriften. Tenslotte keert in de Teyler-periode (1839-1864) de interesse voor de fysico-chemie terug, waarin hij nu ook experimenteel werkzaam is.



J. G. S. VAN BREDA (1788-1867)

In dit tijdschrift lijkt een beknopte bibliografie van het geologische en palaeontologische oeuvre van Van Breda passend.

1. De florae mundi primigenii reliquiis in lithanthracum fodinis praesertim conservatis. Gandavi, 1823, 20 blz. Inauguratie Gent 16-5-1822 over de voorwereldlijke overblijfselen van planten, gevonden in de mijnen.

2. (met Van Hees) Notice sur les dents de Ruminans, de Pachydermes et de Carnassiers, trouvées dans la formation crayeuse de la montagne de St. Pierre de Maëstricht. *Annales des Sciences Naturelles* 17 (1829) 446-454.
3. Verhandeling over het voorkomen van den Dolomit nabij Durbuy in het Ardennen-Gebergte, en over de waarschijnlijke samenstelling van hetzelfde Gebergte. *Nieuwe Verhandelingen 1e Klasse Kon. Ned. Instituut* 2 (1829) 197-206, 5 pl.
4. Hausmann, J. F. L. [Over de gerolde stenen van Nederland en Noord-Duitsland.] Met bijvoeging van eenige aantekeningen uit het Hoogduitsch vertaald, door J. G. S. van Breda. *Natuurkundige Verhandelingen Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen* 19 (1831) 269-400.
5. Tertiaire formatie in de provincie Gelderland. *Algemene Konst- en Letterbode* 1834, no. 8, 117-124.
6. Bedenkingen omtrent hetgeen uit de, bij de putboring te Zeyst opgebragte gronden, aangaande den geologischen aard van den bodem aldaar kan afgeleid worden. *Alg. Konst- en Letterbode* 1835, nrs. 10 en 11, 146-150 en 166-171.
7. Aanmerkingen op eene verhandeling over de putboring op de heide tusschen Woudenberg en Zeist, door G. Moll (in *Alg. Konst- en Letterbode* 1836, nrs. 6, 7 en 8). *Alg. Konst- en Letterbode* 1836, no. 18, 274-286.
8. Over den toestand van Nederland in die oude tijdperken, tot welke overblijfselen men bij de verschillende artesische putboringen hier te lande is doorgedrongen. *Verslag 11e Vergadering 1e Klasse Kon. Ned. Instituut*, 22-12-1837, 73-91.
9. Bijdrage omtrent de zoogenaamde beitels van Amiens-Abbeville, in verband beschouwd met het voorkomen van tanden van paarden, zwijnen, herkaauwende en andere dieren, in de krijtbeddingen van den St. Pietersberg bij Maastricht. *Verslagen Kon. Ned. Akademie van Wetenschappen Afd. Natuurkunde* 11 (1861) 202-212.
10. *Aperçu général de la collection paléontologique Van Breda*. Haarlem, z.j., 27 blz.

Overzien wij het geheel van zijn werk, dan kunnen wij opmerken: Van Breda was een der allereerste Nederlandse geologen die zich speciaal interesseerde voor de geologie van zijn eigen land, een geologie die nu eenmaal minder spectaculair lijkt dan b.v. die van de Alpen. Hij is een der eersten, zo niet de eerste, geweest die de gemengde (noordelijke-zuidelijke) opbouw van het Nederlandse pleistoceen herkend heeft, in een beeld waaraan pas een halve eeuw later door Lorié grotere diepgang is gegeven.

„Een niet geheel vergeten, maar zeker niet voldoende belichte persoonlijkheid”, zegt Faber in *Van Zondvloed tot Landijs* (Zutphen, 1949). Juister kan het moeilijk worden gezegd. Maar hij verdient stellig beter!