



Universiteit
Leiden
The Netherlands

**De verzamelwoede van Martinus van Marum (1750-1837) en de
ouderdom van de aarde. Herkomst en functie van het Paleontologisch en
Mineralogisch Kabinet van Teylers Museum**
Sliggers, B.C.

Citation

Sliggers, B. C. (2017, March 30). *De verzamelwoede van Martinus van Marum (1750-1837) en de ouderdom van de aarde. Herkomst en functie van het Paleontologisch en Mineralogisch Kabinet van Teylers Museum*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/47851>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/47851>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/47851> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Sliggers, B.C.

Title: De verzamelwoede van Martinus van Marum (1750-1837) en de ouderdom van de aarde. Herkomst en functie van het Paleontologisch en Mineralogisch Kabinet van Teylers Museum

Issue Date: 2017-03-30

Hoofdstuk 1

DE STICHTING, HET MUSEUM EN DE DIRECTEUR

Pieter Teyler van der Hulst

Voor het verhaal een aanvang neemt moeten eerst twee personen worden geïntroduceerd, de aanstichter en de uitvoerder, respectievelijk Pieter Teyler van der Hulst en Martinus van Marum. De puissant rijke laken- en zijdekoopman c.q. -fabrikant Pieter Teyler van der Hulst (1702-1778), maakte het door zijn nalatenschap mogelijk dat de eerste museumzaal van Nederland in Haarlem werd gebouwd.¹ Deze doopsgezinde koopman liet in 1756, na een kinderloos huwelijk, zijn testament opmaken. Hij liet zijn vermogen na aan een stichting waaronder twee genootschappen zouden ressorteren: het Godgeleerd Genootschap, ter bevordering van de godsdienst, en het zogenaamde Teylers Tweede Genootschap, ter aanmoediging van kunsten en wetenschappen. Bevordering van de godsdienst, kunsten en wetenschappen moest in beide genootschappen door middel van prijsvragen nagestreefd worden. Teylers bibliotheek en verzamelingen op het terrein van de tekenkunst, numismatiek en natuurlijke historie moesten ten dienste staan van de leden van beide genootschappen, die de collecties moesten uitbreiden. Plaats van samenkomst zou zijn huis in de Damstraat moeten zijn, dat nooit verkocht mocht worden. Daarnaast diende geld gereserveerd te worden voor de uitbreiding van een hofje, dat Teyler al ruim veertig jaar bezat. Ook gingen er legaten naar tal van Haarlemse instellingen die zich het lot aantrokken van wezen en armen. De uitvoerders van zijn testament waren vijf van Teylers vrienden, die, toen Teyler in 1778 overleed, als Directeur werden benoemd. Teyler benoemde ook voor ieder genootschap zes leden.²

Ideeën voor een dergelijke stichting dateerden mogelijk al uit 1738. Dat blijkt uit de inleiding van het eerste deel van de *Verhandelingen uitgegeeven door Teyler's Tweede Genootschap* (Haarlem 1781). Daarin schrijven Directeuren dat Teyler mogelijk een van de eerste landgenoten is geweest die plannen had ontwikkeld om te komen tot een maatschappij ter bevordering van kunst en wetenschap, door middel van het uitschrijven van prijsvragen.

Het enige aanwijzing dat Teyler bij de aanvang van het Haarlemse genootschapsleven daadwerkelijk belangstelling toonde in de wonderen van Gods schepping is zijn intekening op de kostbare folio-uitgave van Jan Swammerdams *Bijbel der Nature*, postuum in 1738 door Herman Boerhaave uitgegeven. Tussen de namen van 318 intekenaren komen we Teyler tegen, maar ook 's-Gravensande, Van Musschenbroek en Fahrenheit.³ Uit geen enkele bron blijkt dat Teyler zelf actief betrokken was bij het rijke Haarlemse genootschapsleven dat zich bijvoorbeeld met natuurkundige proeven en astronomische waarnemingen bezighield.⁴ Ook in de boedelinventaris van zijn huis is geen sprake van een microscoop, een elektriseermachine of een sterrenkijker, dit in tegenstelling tot die van zijn doopsgezinde vrienden.⁵ Zo liet Jacobus Barnaart

1 Over Pieter Teyler van der Hulst: *Teyler 1778-1878. Studies en bijdragen over Teylers Stichting naar aanleiding van het tweede eeuwfeest*, Haarlem 1978; B. Sliggers e.a. (red.), *De idealen van Pieter Teyler. Een erfenis uit de Verlichting*, Haarlem 2006.

2 Zowel Directeuren als leden van de beide genootschappen werden door Teyler in zijn testament van 1756 benoemd. In een afschrift (grosse) noteerde hij tot 1776 nieuwe namen wanneer een eerder aangewezen persoon overleden was. Zie Eric Ketelaar, 'Teyler, man, je moest eens weten, Pieter Teylers testament', in: Sliggers e.a. 2006; A.D. de Jonge, 'Doopsgezinden, zo die daartoe bequaam zijn'. Pieter Teylers testamentaire benoemingen, in: idem, p. 115-125.

3 H.J. Zuidervaart, *Van 'konstgenoten' en hemelse fenomenen. Nederlandse sterrenkunde in de achttiende eeuw*, Rotterdam 1999, p. 77, noot 115.

4 B.C. Sliggers, 'Honderd jaar natuurkundige amateurs te Haarlem', in: A. Wiechmann en L.C. Palm (red.), *Martinus van Marum (1750-1837). Een elektriserend geleerde*, Haarlem 1987, p. 67-102; Zuidervaart 1999, p. 615-616.

5 Archief Teylers Stichting (hierna ATS) 81, *Inventaris van den boedel en goederen van wijlen den Weledelen Heer Pieter*

sr. (1696-1762) maar liefst dertig mathematische instrumenten na, Bernardus Vriens (1727-1791) een thermometer, barometer, hygrometer, telescoop, elektriseermachine en planetarium.⁶ Cornelis Elout (1714-1779) had ook een fraaie collectie natuurkundige en mathematische instrumenten thuis, waaronder diverse microscopen en drie thermometers van de Haarlemse instrumentmaker Pieter Eijzenbroek (1701-1776).

Toen Teyler in 1778 overleed, trad zijn testament in werking. Al snel bleek dat het huis achterstalig onderhoud had en dat heel wat reparaties moesten worden uitgevoerd om het geschikt te maken als woning, vergaderplaats en bewaarplaats voor de verzamelingen. De hele zomer van 1778 werd besteed aan een grote opknapbeurt. Op 23 april 1779 besloten Directeuren opeens metingen te laten verrichten achter Teylers woonhuis “wegens het timmeren eener Zaal tot de Boekery etc.”⁷ Enkele maanden later was er een gesprek met de in Amsterdam woonachtige architect Leendert Viervant (1752-1801) “over het vervaardigen van tekeningen tot het voorgenomen gebouw”.⁸ Viervant zelf sprak de eerste keer (8 juli 1779) van het concipieeren van een Gebouw tot een Bibliotheek en raretijd etc. zaal”.⁹ Op 28 april 1780 werd de eerste steen gelegd. In 1783 was in een van Viervants declaraties voor het eerst sprake van een *Museum*.¹⁰ De benaming ‘Ovale Zaal’ viel pas (veel) later.¹¹ Liefhebberijen en rareiteiten wijzen nog in de richting van de zeventiende-eeuwse verzameltraditie, terwijl in het eveneens gehanteerde begrip ‘boek- en kunstzaal’ alle verzamelgebieden van het nieuwe museum prachtig worden verwoord: een bibliotheek met de schone en natuurkunsten, oftewel tekeningen en prenten samen met voorwerpen uit de natuurkunde in één zaal.¹² Ondertussen hadden Directeuren Teylers oorspronkelijke collectie naturalia – vanwege de slechte staat – van de hand gedaan en hadden ze boeken, schilderijen en andere kunstwerken uit zijn bezit laten veilen, dit alles dus in flagrante tegenspraak met het testament.¹³

Teyler van der Hulst, gesloten den 25^e september 1778, opgemaakt door notaris Julius Hendrik Froichen.

6 Sliggers e.a. (red.) 2006, p. 37.

7 Voor notulen Directeuren Teylers Stichting: ATS 1 (1778-1795) en 5 (1778-1800) met registers van resoluties. Voor de uitgebreide, rijk geannoteerde bouwgeschiedenis met overzicht rekeningen: Joh. R. ter Molen, ‘De Teylers Stichting te Haarlem en haar achttiende-eeuwse stichtingsgebouwen’, in: *Teyler 1778-1798. Studies en bijdragen over Teylers Stichting naar aanleiding van het tweede eeuwfeest*, Haarlem 1978, p. 133-221. De eerste tekenen voor nieuwbouw: ATS 5 (23-4-1779) terwijl in Teylers testament alleen sprake is van uitbreiding van Teylers nagelaten collectie ten behoeve van de Genootschappen.

8 ATS 1 (9-7-1779).

9 ATS 610 (kasbewijzen 1778-1779)

10 ATS 614 (kasbewijzen 1782-1783)

11 De Ovale Zaal is een negentiende-eeuwse benaming voor de rechthoekige ruimte met afgeschuinde hoeken, die nergens ovaal is.

12 Zie over het begrip ‘Boek- en Konstzael’: Peggy Bouman en Paul Broers, *Teylers ‘Boek- Konstzael’. De geschiedenis van het oudste museum van Nederland*, Den Haag 1988. B. Sliggers, ‘Het idee van een Ovale Zaal. Hoe het misschien gegaan is.’, in: *Teylers Ovale Zaal*, een speciale uitgave van *Teylers Magazijn*, december 2009, p. 12-17; Geert-Jan Janse, *Heel de wereld in één zaal. De Ovale Zaal van Teylers Museum*, Amsterdam 2011. Zie voor de Hollandse verzamelcultuur in de zeventiende eeuw o.a. E. Bergvelt en R. Kistemaker (red.), *De wereld binnen handbereik. Nederlandse kunst- en rareiteitenverzamelingen, 1585-1735*, Zwolle/Amsterdam 1992; E. Bergvelt e.a. (red.), *Schatten in Delft. Burgers verzamelen 1600-1750*, Zwolle/Delft 2002.

13 B. Sliggers, ‘Een bescheiden collectie voor eigen genoegen. De verzamelingen van Pieter Teyler’, in: Sliggers e.a. (red.) 2006, p. 77-79.

Teylers Museum

In korte tijd hadden Directeuren dus een andere richting aan het testament gegeven. Zij zagen in dat Teylers woonhuis ongeschikt was voor de functies die de erflater in 1756 had bedacht. Het was vooral Directeur Jacobus Barnaart (1727-1780), amateur-sterrenkundige en verzamelaar van natuurhistorische objecten, geweest die er voor geijverd had “om zoodanige verzamelingen en inrichtingen, bij Teijlers Stichting te maken als meest geschikt zouden geoordeeld worden om aldaar, ter uitbreiding en voortplanting van Natuurkundige wetenschappen werkzaam te zijn.” “Ten dien einde bewerkte hij de toestemming der medebestuurderen tot het bouwen van eene ruime zaal, bestemd voor het aanleggen van Phijsische werktuigen, van Natuurlijke voorwerpen, plaatsing van Tekeningen en Prenten, en van eene, voor Natuurkundige wetenschappen, inzonderheid uitgezochte Bibliotheek,” aldus Martinus van Marum in zijn *Geschiedenis van Teijler's Museum*.¹⁴

Al snel zou Van Marum bij de uitvoering van die plannen een grote rol gaan spelen. Hij was in 1750 in Delft geboren, had in Groningen onder de fameuze Petrus Camper (1722-1789) medicijnen gestudeerd en was in 1776 als arts in Haarlem neergestreken. In datzelfde jaar werd hem een lidmaatschap van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen aangeboden. Toen in november 1779 het genootschapslid Cornelis Elout overleed, werd Van Marum met een ruime meerderheid van stemmen op 17 december als zijn opvolger in het Tweede Genootschap gekozen.¹⁵ Begin januari 1780 werd hij in de vergadering welkom geheten, werd hem het testament van Teyler voorgelezen en hem de sleutel van het kabinet overhandigd.¹⁶ In oktober van dat jaar deelden Directeuren mee dat Van Marum de eerste door het Tweede Genootschap in 1778 uitgeschreven prijsvraag had gewonnen over de flogistontheorie.¹⁷ De vraag lag zo specifiek op het terrein van Van Marum, die over dit onderwerp al openbare lessen had gegeven, dat genootschapslid Jean la Clé (1739-1802) bij het indienen van de vraag al moet hebben geweten wie hier op zou reageren.¹⁸ Alleen was er op dat moment nog geen sprake van dat Van Marum als genootschapslid zou worden gevraagd. Directeuren en leden waren namelijk uitgesloten van deelname aan prijsvragen. Daarom werd snel besloten dat personen die voor hun benoeming al aan de beantwoording van een vraag waren begonnen toch gekozen konden worden en hun antwoord konden inleveren. Anders zouden gekozen leden stoppen met de beantwoording of bedanken voor de benoeming.¹⁹

14 NHA-Van Marumarchief 529-9: *De Geschiedenis van de oprigting van Teijler's Museum. Van hetgeen daarin en daarbij is verricht van de mislukte pogingen om de verzamelingen aldaar verder uittebreiden, denzelven, ter bevordering en nuttige aanwending van de Natuurkundige Wetenschappen te doen dienen; en alzoo meer algemeen nuttig te zijn*, manuscript, Haarlem 1823-1833.

15 ATS 1382-29v

16 ATS 1382-33r. Het is niet helemaal duidelijk welk kabinet hier wordt bedoeld, maar wellicht was het de kast met de restanten van Teylers natuurhistorische collectie.

17 ATS 1382-41v.

18 ATS 1401 (beoordeling en concept): Alles, wat tot nu toe, by de gedaane ontdekkingen, en genomen proeven, geleerd, en ondervonden is omtrend de gephlogisteerde en gedephlogisteerde luchten.

19 De prijsvragen werden in diverse tijdschriften, ook buitenlandse, bekend gemaakt. De inzendingen moesten geschreven zijn in het Latijn, Nederlands of Frans en ondertekend zijn met een spreuk. Op een verzegeld briefje moest de naam van de auteur staan met diezelfde spreuk. Volgens het testament moesten genootschapsleden en Directeuren samen de inzendingen beoordelen. Na verloop van tijd gaf het advies van de opsteller van de prijsvraag de doorslag. Tijdens de vergadering waarin de inzendingen werden besproken, werd ook de inhoud van de nieuwe prijsvraag vastgesteld. De naam van de prijswinnaars en hun inzendingen werden gepubliceerd in de *Verhandelingen* van de Stichting. De prijswinnaars kregen bovendien een gouden of zilveren medaille of een forse som geld. De andere inzendingen werden anoniem gearhiveerd, zodat we niet meer weten wie buiten de prijzen

Nog geen maand nadat Van Marum de gouden medaille als bekroning voor zijn inzending had ontvangen, overleed op 2 november 1779 zijn goede vriend, “de zeer kundige” Jacobus Barnaart.²⁰ Ondertussen ging de bouw van de zaal gestaag door. Over de inrichting werd bijna twee jaar lang in geen enkel verslag van een vergadering gerept.

Eind 1782 was de zaal bouwkundig min of meer gereed. Echter, over wat er te zien zou zijn hadden Directeuren voorstellen van de genootschapsleden nodig “nopens de bizondere Takken van Liefhebberij welke men tot het meeste nut van het algemeen in dezelve Konstzaal zoude komen plaatsen, naar welk begrip dan ook nog in de inrigtinge der kassen eenige schikkinge zoude kunnen gemaakt worden en men zich bij voorkomende gelegenheden op verzameling van zodaanige Liefhebberij zoude kunnen toeleggen”.²¹ Feitelijk was er dus door Directeuren besloten tot de bouw van “een Bibliotheek en rariteitj zaal”, zonder dat er een duidelijk beeld was van doelstelling en inrichting. Timmerlieden stonden klaar om de laatste veranderingen aan de kasten aan te brengen, maar dan moesten zij wel weten wat er in getoond zou worden.²²

Op 25 oktober 1782 verwoordde Van Marum het voorstel van beide genootschappen om *fossilia* te gaan verzamelen, “voor eerst, omdat daarmede de volmaking der verzamelingen tot de Natuurlijke Historie, welken in dezen stad zijn, hierdoor merkelyk zoude kunnen bevorderd worden, vermids ’t Kabinet der Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen al zeer uitmunt in alles dat tot ’t regnum animale behoort, maar op geene stukken na, zoo gesteld is ten aanzien van de fossilia, en dat om die rede niets raadzamer is om zich op dat vlak der natuurlijke historie toe te leggen en van het dierenrijk zich te absteineeren.”²³ De eerdere plannen van Barnaart om in de zaal “natuurlijke voorwerpen” te exposeren – hij was bij leven zelf een verzamelaar van vogels – werden nu door Van Marum dus specifiek benoemd als zijnde gesteenten, mineralen en fossielen (waarvoor toentertijd veelal de verzamelterm *fossilia* werd gebruikt), omdat die nagevoeg in de stad zouden ontbreken. Inderdaad beschikte de Hollandsche Maatschappij over een sinds de oprichting gestaag groeiende collectie natuurhistorische voorwerpen, waaronder ook fossielen, anatomische en etnografische voorwerpen, die na de verhuizing van het Prinsenhof naar een royaal pand in de Grote Houtstraat in 1778 museale allures kreeg.²⁴ Die verwijzing naar verzamelingen in de stad geeft aan dat men de collectie in eerste instantie dus nog als iets lokaals zag. Maar Van Marum gaf nog een tweede reden op om *fossilia* te gaan verzamelen: “omdat ’t onderzoek der inwendige gesteldheid van onze aarde in den tegenwoordige tijd een merkelyk gedeelte maakt der oefeningen van hen die hunnen arbeid aan de natuurkunde toewijden, en dat derhalven in het uitschrijven der vragen over die wetenschap zulk eene verzameling ons van gewichtigen dienst en voordeel zoude kunnen wezen.”²⁵ Met andere woorden, de verzameling zou ook een meer algemeen wetenschappelijk doel dienen. Het zou vooral een verzameling worden die aanleiding

vielen. In tegenstelling tot de prijsvragen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen zijn die van Teylers Stichting nooit geannoteerd en beschreven. Voor een overzicht zie: Christine J. van Ronnen, *Inventaris Teylers Stichting te Haarlem*, nr. 21, Rijksarchief Utrecht 1978, p. 86-176.

20 NHA-Van Marumarchief 529-9, p. 12.

21 ATS 5 (Notulen Directeuren), 1-11-1782.

22 ATS 1382 (Notulen Teylers Tweede Genootschap), p. 76r.

23 ATS 1382, p. 72v-73r. Over de eerste jaren van het Paleontologisch en Mineralogisch Kabinet: Martinus van Marum, *Journal van mijne verrichtingen ter verkrijging eener verzameling van Fossilia in Teyler's Museum, 1782-1790*: NHA-Van Marumarchief 529-11d.

24 B. Sliggers & M.H. Besselink (red.), *Het verdwenen museum. Natuurhistorische verzamelingen 1750-1850*, Blaricum 2002.

25 ATS 1382, p. 73r.

kon geven tot het uitschrijven van geologisch getinte prijsvragen, iets wat een jaar later ook daadwerkelijk gebeurde. Daar komen we later uitvoerig op terug.

Hoewel min of meer aangekondigd²⁶ stelden de leden van Teylers Tweede Genootschap pas enkele maanden later, op 17 januari 1783, officieel aan Directeuren voor ook nog “Eene Collectie Physische Instrumenten en Modellen van Werktuigen” aan te leggen.²⁷ Hoewel het idee wellicht vanwege de hoge kosten van aanschaf niet meteen door alle Directeuren werd omarmd, werd wel toestemming gegeven naast de twee kasten voor de fossilia de rest voor de instrumenten en modellen te reserveren.²⁸

Opleiding

Voor we iets kunnen zeggen over Van Marums bijdrage aan het internationale debat over onder meer de ouderdom van de aarde en de status van fossielen, staan we eerst stil bij zijn komst naar Haarlem en hoe hij zijn stempel drukte op het reilen en zeilen van Teylers Stichting en Teylers Museum.

Het lag niet voor de hand dat Martinus van Marum (1750-1837) een baan in Haarlem zou krijgen.²⁹ Zijn familie kwam eigenlijk uit Groningen, maar zijn vader was na een opleiding voor landbouwkundige en landmeter in 1744 naar Delft verhuisd waar hij ‘meester bakker’ in een plateelbakkerij werd. Twintig jaar later keerde hij met zijn gezin terug naar het noorden. De inmiddels veertienjarige Martinus, die in Delft de Latijnse School had doorlopen, werd in Groningen direct aan de universiteit ingeschreven als student medicijnen en wijsbegeerte, waaronder ook de natuurwetenschappen vielen. Toen moet de basis voor zijn latere interesses zijn gelegd. Dionysus van de Wijnperse (1724-1808) doceerde hier fysica, maar had ook kennis van de mineralogie en verzamelde en publiceerde daarover.³⁰ Wouter van Doeveren (1730-1783) doceerde geneeskunde, chemie en mineralogie.³¹ Bij hem zal Van Marum zeker ingewijd zijn in de leer der

-
- 26 Over de inrichting van de kasten op de begane grond van de Ovale Zaal: ATS 1382 (8-11-1782): “ ’t beste konden dienen tot berging van Physische Instrumenten, en andere zaaken, daaraan verknocht”. Al eerder aangekondigd door Jacobus Barnaart, volgens Martinus van Marum, *De Geschiedenis van de oprigting van Teyler's Museum*, 1823-1833, NHA-Van Marumarchief 529-9, p. 9-10.
- 27 ATS 5 (17-1-1783). Uitvoerig over de eerste aanleg van deze collectie: Martinus van Marum, *Journal van mijne Verrichtingen ter verkrijging eener Verzameling van Physische Instrumenten & Modellen van nuttige Werktuigen in Teylers Museum*, 1783-1790: NHA-Van Marumarchief 529-11d.
- 28 Idem. Voor de functie van het Fysisch Kabinet: Martin P.M. Weiss, *The Masses and the Muses. A history of Teylers Museum in the Nineteenth Century*, Leiden 2013 (dissertatie).
- 29 Over Van Marum: *Martinus van Marum, Life and Work*, onder redactie van R.J. Forbes, e.a., 1969-1976, 6 delen; H.A.M. Snelders, ‘Martinus van Marum 1750-1837’, in: *Van Stevin tot Lorentz. Portretten van Nederlandse Natuurwetenschappers*, onder redactie van A.J. Cox en M. Chamalaun, Amsterdam 1980, p. 107-121; A. Wiechmann en L.C. Palm (red.), *Martinus van Marum 1750-1837. Een elektriserend geleerde*, Haarlem 1987; Lodewijk Palm, ‘Martinus van Marum 1750-1837’, in: Klaas van Berkel e.a. (red.), *A History of Science in The Netherlands. Survey, Themes and Reference*, Leiden 1999, p. 519-522.
- 30 Dionysus van de Wijnperse (1724-1808) studeerde godgeleerdheid en wijsbegeerte in Utrecht, alwaar hij in 1745 doctor in de wijsbegeerte werd. Vervolgens was hij predikant te Baarland, te Groningen hoogleraar godgeleerdheid en natuurkunde, te Leiden hoogleraar wis- en sterrenkunde. Hij bezat een collectie mineralen en botten met ziekteverschijnselen. Zie: Pieter Smit e.a. (red.), *Hendrik Engel's Alphabetical List of Dutch Zoological Cabinets and Menageries*, Amsterdam 1986, nr. 1728, p. 310.
- 31 Wouter(us) (Gualtherus) van Doeveren (1730-1783) studeerde geneeskunde te Leiden, waar hij in 1753 promoveerde en er werkzaam was als arts. In 1754 kreeg hij een aanstelling in Groningen als hoogleraar geneeskunde, maar doceerde er ook scheikunde en mineralogie, waarna hij in 1771 terugkeerde naar Leiden, zie: P. van der Zwaag, *Wouter van Doeveren (1730-1783), leven en werken van een 18^e eeuwse hoogleraar in de geneeskunde*, Assen 1970; Pieter Smit e.a.(red.) 1986, nr. 390, p. 73.

gesteenten, wat hem later in Haarlem goed van pas zou komen. Hoogleraar Antoni Brugmans (1732-1789) doceerde filosofie, natuurkunde en wiskunde.³²

Maar de grootste invloed heeft zijn leermeester Petrus Camper (1722-1789) gehad, die hem de geneeskunde en plantkunde bijbracht.³³ Van Marum noemde hem terecht “de niet genoeg te waarden leidsman van mijn studies in zowel de anatomie als in verscheidene onderdelen van de fysiologie en in de natuurlijke historie, die mij tot zijn dood zijn vriendschap geschonken heeft.”³⁴ Later, wanneer hij plannen ontwikkelt om het naturaliënkabinet van de Hollandsche Maatschappij om te vormen tot een meer wetenschappelijke verzameling der vergelijkende anatomie, schrijft Van Marum dat hij “in de ontleedkundige school van Prof. Camper grooten lust en eenige hebbelijkheid in het vervaardigen van praeparaten verkregen had.”³⁵ Maar het waren Campers botanische lessen geweest die Van Marums grootste belangstelling hadden gehad. Niet op de traditionele wijze door planten te beschrijven, te determineren en te ordenen volgens het taxonomische systeem, maar door de inwendige anatomie en het functioneren van planten te bestuderen. De fysiologie van de plant sprak Van Marum het meeste aan, terwijl hij ook in de plantensystematiek thuis was. Het lag dus voor de hand dat hij voor zijn dissertatie de anatomie en fysiologie van de plant als onderwerp koos. Op 7 augustus 1773 promoveerde hij op de sapstromen tot doctor in de wijsbegeerte.³⁶ Veertien dagen later behaalde hij zijn graad in de medicijnen met een dissertatie over de fysiologie van vloeistofstromen bij planten en dieren.³⁷ Zijn ambities gingen duidelijk uit naar een loopbaan in de botanie. Maar zijn hoop Camper als hoogleraar botanie op te kunnen volgen, ging in rook op toen een andere leerling, Wynoldus Munniks (1744-1806), met de eer ging strijken. Vermoedelijk kreeg hij de voorkeur omdat hij al enige jaren de lessen anatomie en chirurgie van Camper had overgenomen.³⁸ Van Marum zei zijn grote liefde, de botanie, vaarwel en stortte zich direct op nieuwe uitdagingen. Tussen 1773 en 1776 wijdde hij zich intensief aan de elektriciteitsleer, waarmee hij tijdens zijn botanische proeven vertrouwd was geraakt. In 1776

32 Zijn zoon Sebald Justinus stelde samen met Van de Wijnperse de veilingcatalogus van Van Doeveren samen, uit welke collectie Van Marum in 1785 gesteenten voor Teylers Museum kocht.

33 Petrus Camper (1722-1789) volgde zijn opleiding aan de Leidse universiteit. Na een wetenschappelijke reis door Engeland en Frankrijk werd Camper in 1749 het hoogleraarschap aan de Universiteit van Franeker aangeboden. Vanaf 1756 doceerde hij zes jaar in Amsterdam, waarna hij in 1763 naar Groningen verhuisde om er hoogleraar theoretische geneeskunde, anatomie, chirurgie en botanie te worden. Zijn voornaamste bijdrage ligt op het gebied van de vergelijkende anatomie. Hij deed onderzoek naar de overeenkomsten in skeletten van gewervelden, waarmee hij de basis legde van de zoölogie. Zie: R.P.W. Visser, *The zoological work of Petrus Camper*, Amsterdam 1985; J.K. van der Korst, *Het rusteloze bestaan van dokter Petrus Camper*, Houten 2008; Klaas van Berkel & Bart Ramakers (red.), *Petrus Camper in context*, Hilversum 2015; Pieter Smit e.a. (red.) 1986, nr. 273, p. 52-53.

34 M. van Marum, *Catalogue des plantes cultivés au printemps, 1810, dans le jardin de M. van Marum à Harlem*, Haarlem 1810.

35 NHA-Van Marumarchief 529-9: *Van Marum's betrekking tot de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen*, handschrift, p. 6.

36 *Dissertation philosophica inauguralis, de motu fluidorum in plantis, experimentis et observationibus indicato*, Groningen 1773. Zijn promotor was Petrus Camper. Zijn bul werd uitgereikt door prins Willem V, die de titel van Rector Magnificientissimus van de universiteit droeg.

37 *Dissertatio botanico-medica inauguralis, qua disquisitio, quo usque motus fluidorum, et caeterae quaedam animalium et plantarum functiones consentiunt*, Groningen 1773.

38 Wynoldus Munniks (1744-1806) studeerde in Nederland en Frankrijk, en werd in 1769 in Leiden bevorderd tot doctor in de geneeskunde. In 1771 werd hij benoemd tot hoogleraar aan de universiteit te Groningen, waarbij hij een deel van de taken van Petrus Camper overnam, die hij in 1773 geheel zou overnemen. Eerder was hij assistent van Camper geweest met wie hij proeven had gedaan op het gebied van inenting van vee. Zie Jacobus Munniks, *Levensschets van Wynoldus Munniks*, Groningen, 1812; J.K. van der Korst, *Het rusteloze bestaan van dokter Petrus Camper (1722-1789)*, Houten 2008, p. 112-114.

publiceerde hij erover.³⁹ De verhandeling werd het jaar daarna in het Duits en Frans vertaald, waardoor hij de eerste officiële internationale erkenning voor zijn wetenschappelijke activiteiten kreeg. In 1783 werd Van Marum benoemd tot corresponderend lid van de zeer prestigieuze Académie des Sciences in Parijs.⁴⁰ Maar nu lopen we op de zaken vooruit. Eerst werd Van Marum nog in eigen land geëerd toen hij op 21 mei 1776, op voordracht van zijn leermeester Camper, werd gekozen tot lid van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen in Haarlem.⁴¹

In datzelfde jaar was hij als ‘medicinae doctor’ van Groningen naar Haarlem verhuisd, nadat hij eerst nog op de nominatie had gestaan voor het hoogleraarschap in de wijsbegeerte in Deventer. Die nominatie deelde hij met Ladislaus Chernac (1742-1816), die ook in Groningen had gestudeerd.⁴² Zijn loopbaan begon dus met enkele afwijzingen en nu was alle hoop gevestigd op Haarlem zonder vooruitzichten op een spectaculaire baan. Eerst werd hij als arts in het Collegium medico-pharmaceuticum ingeschreven.⁴³ Uit archivalia komen we maar weinig te weten over zijn medische praktijk, die niet spraakmakend zal zijn geweest, omdat zijn passie nu eenmaal op andere terreinen lag.⁴⁴

Wat bracht hem nu echt naar de Spaarnestad? In zijn geschriften is Van Marum heel duidelijk over de reden van zijn komst naar Haarlem. Allerlei gezelschappen “ter oeffening van ’t verstand, tot bevordering van wetenschappen, en ter voortzetting van nuttige konsten”, meer dan elders in Nederland, waardoor “onder de bewoners van Haarlem ene meer algemene smaak voor wetenschappen heerst”, hadden hem doen besluiten naar de Spaarnestad af te reizen.⁴⁵ Hier was voor de 26-jarige Van Marum het juiste klimaat om al zijn wetenschappelijke interesses op den duur te kunnen botvieren. Hij kwam op het juiste moment. Het Natuur- en Sterrenkundig College, een dilettantengenootschap dat de sterrenkunde en natuurkunde bestudeerde, was bijna ter ziele en kon wel een jong lid gebruiken, zeker als diegene ook nog bereid was natuurkundige lessen te geven.⁴⁶ Daarnaast had het Naturaliënkabinet van de Hollandsche Maatschappij grote behoefte aan een vakbekwame directeur c.q. beheerder.⁴⁷ En wat niemand toen nog wist, was dat het nog op te richten Teylers Museum ook een duizendpoot kon gebruiken.⁴⁸

39 M. van Marum, *Verhandeling over het elektrizeeren, in welke de beschrijving en afbeelding van ene nieuwe uitgevondene elektrizeer-machine, benevens enige nieuwe proeven uitgedagt en in't werk gesteld door den auteur, en Mr. Gerhard Kuyper, physische-instrument-maker te Groningen*, Groningen 1776.

40 Op voordracht van Nicholas-Christiern Comte de Milly (1728-1784), eerst kapitein in het leger, daarna de wetenschap toegeedaan, met wie Van Marum tussen 1778 en 1784 correspondeerde.

41 J.A. Bierens de Haan, *De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen 1752-1952*, Haarlem 1950, p. 333.

42 Met dank aan Huib Zuidervaart die mij op zijn nominatie te Deventer wees. Over Chernac als hoogleraar te Deventer: A.A.M. de Haan, *Deventer denkers, de geschiedenis van het wijsgerig onderwijs te Deventer*, Hilversum 1994, p. 112-122.

43 NHA 3300 – Inschrijving in Register van het Collegium medico-pharmaceuticum (Inventaris van de archieven der colleges, die medisch toezicht hebben uitgeoefend, nr. 7).

44 M.J. van Lieburg, ‘Martinus van Marum en de geneeskunde’, in: Wiechmann en Palm (red.) 1987, p. 185-186.

45 Martinus van Marum, *Intree-rede over het nut der natuurkunde in ’t algemeen, en voor de geneeskunde in ’t byzonder, als lector in de wysbegeerte en wiskunde te Haarlem*, etc. Haarlem 1777.

46 Sliggers 1987, p. 67-102.

47 Zie over zijn aanstelling en aantreden: Sliggers & Besselink 2002, p. 113-114.

48 Al eerder, aan het eind van de zeventiende eeuw, was er in Haarlem sprake van een Collegium Physicum Harlemense, waaruit heel goed mogelijk later het Haarlemse Natuur- en Sterrenkundig Collegie is ontstaan. Zie Sliggers 1987, p. 68-71; Zuidervaart 1999, p. 248, 363.

Genootschappen

Welke bijzondere kwaliteiten had Van Marum dat hij zo snel werd gevraagd voor die geleerde genootschappen en hoe was men die ter ore gekomen? Ten eerste lagen daar zijn dissertaties van 7 en 21 augustus 1773. In 1776 volgde er een verhandeling over statische elektriciteit met de beschrijving van een nieuwe elektriseermachine, die hij samen met de Groningse instrumentmaker Gerhard Kuiper had ontworpen.⁴⁹ In de *Vaderlandsche Letteroefeningen* van 1776 kwam hij op dit onderwerp terug.⁵⁰ In de *Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij* publiceerde hij hetzelfde jaar over het oplichten van vette oliën en vergelijkbare stoffen bij het gebruik van een elektriseermachine.⁵¹

Toen Van Marum in 1776 naar Haarlem verhuisde, stond de stad aan de vooravond van een explosie aan dilettantengenootschappen op het gebied de natuurwetenschappen, beeldende kunst, toneel, muziek en literatuur. Vanaf 1778 zouden de twee geleerde genootschappen onder de paraplu van Teylers Stichting van start gaan en ook de 'economische' tak van de Hollandsche Maatschappij moest nog geboren worden. Van de Haarlemse genootschappen, gezelschappen en sociëteiten uit de achttiende eeuw waren er acht actief bij het aantreden van Van Marum. Na zijn komst zouden er nog ongeveer vijftien worden opgericht.⁵² Van de circa 20.000 bewoners die de stad omstreeks 1800 telde, waren er ongeveer duizend actief in dit verenigingsleven. Zonder uitzondering waren allen afkomstig uit de elite. Die werd allereerst gevormd door het regentenpatriciaat, waarvan sommige families decennialang zitting in de vroedschap hadden. De tweede groep was de 'deftige burgerstand', die uit textielabrikanten, handelaars, chirurgijns, medicinae doctores, notarissen en advocaten bestond, soms rijker dan de regenten, maar met minder macht en status. Binnen deze groep was het aandeel van de doopsgezinden heel groot. Zij hadden de grootste behoefte aan 'socialiteit', zoals het oprichten van clubjes, verenigingen en praatgroepen, een typisch verschijnsel voor de achttiende eeuw.⁵³ Als eerste groep ontstonden de geleerde genootschappen, zoals in 1752 de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen. Vervolgens waren er de dilettantengenootschappen die werkzaam waren op het terrein van de beeldende kunst en natuurwetenschappen, en tenslotte de utilitaire genootschappen, die zich richtten op één specifiek vak, zoals de Maatschappij voor Drenkelingen en het Vaderlandsch Fonds voor de Zeevaart. Daarnaast bestond er een groot aantal sociëteiten of gezelligheidsverenigingen, die voortgekomen waren uit de gilden en rederijderskamers.⁵⁴

Welke gezelschappen waren voor Van Marum van doorslaggevend belang om zich in Haarlem te vestigen? Belangrijk voor zijn verdere carrière waren in ieder geval de contacten met de leden van het

49 M. van Marum, *Verhandeling over het electrizeeren, in welke de beschryving en afbeelding van ene nieuw uitgevondene electrizeer-machime, benevens enige nieuwe proeven uitgedagt en in't werk gesteld door den auteur, en Mr. Gerhard Kuiper, physische-instrument-maker te Groningen*, Groningen 1776.

50 M. van Marum, 'Vervolg van proefnemingen ter bevestiging, dat de uitwerkzels der voorby snellende kogelen niet van enen elektriken aart zijn', in: *Vaderlandsche Letteroefeningen*, 1776, p. 151-153.

51 M. van Marum, 'Nieuwe waarnemingen over het lichten der vette oliën en soortgelyke stoffen', in: *Verhandelingen der Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen*, 16 (2), 1776, p. 271-278.

52 Voor een overzicht van het genootschapsleven in Haarlem in de achttiende eeuw: A.D. de Jonge, 'Gezelschappen in Haarlem rond 1800', in: B. Slingers (red.), *De verborgen wereld van Democriet. Een kolderiek en dichtlievend genootschap te Haarlem 1789-1869*, Haarlem 1995, p. 16-25.

53 A.D. de Jonge, 'Het Haarlems genootschapsleven en de rol van de doopsgezinden daarin', in: *Teylers Magazijn* 25, 1989, p. 8-12.

54 A.D. de Jonge, 'Regenten en gezelschappen voor vrijetijdsbesteding in Haarlem in het laatste kwart van de achttiende eeuw', in: *Jaarboek Haarlem 1988*, Haarlem 1989, p. 37-64.

Natuur- en Sterrenkundig College, die lange tijd weerkundige en sterrenkundige waarnemingen deden. De eerste sporen daarvan dateren van omstreeks 1737.⁵⁵

Al sinds het begin van de achttiende eeuw bestond er in brede lagen van de bevolking belangstelling voor de beoefening van de natuurwetenschappen.⁵⁶ Deze traditie ging hand in hand met een religieus gemotiveerde behoefte om de wonderen van Gods schepping te aanschouwen – een motivatie die ook mede ten grondslag lag aan de verzamelcultuur van de zeventiende eeuw. In 1705 verhuisde de bekende doopsgezinde damasthandelaar en verzamelaar Levinus Vincent (1658-1727), eigenaar van een in heel Europa beroemde collectie naturalia, van Amsterdam naar Haarlem. Daar ontving hij talloze bekende en minder bekende bezoekers. In 1706 publiceerde hij zijn eerste catalogus onder de titel *Wondertoneel der Natuur*, waarin hij de ondoorgrondelijke veelzijdigheid van Gods schepping probeerde te vatten.⁵⁷ Om in de behoefte aan kennis te voorzien hielden ‘geleerden’ lezingen in besloten kring, soms op uitnodiging van welgestelde kooplieden. Zo is bekend dat Daniël Gabriël Fahrenheit (1686-1736) in 1718 te Amsterdam al lezingen en ‘proefkundige’ demonstraties gaf. Vanaf die tijd ontstonden er groepjes die op vaste tijden bijeenkwamen om zich te laven aan kennis van anderen of om zelf proefjes en waarnemingen te doen. In 1736 roemde de Leidse natuurkundige Petrus van Musschenbroek (1692-1761) specifiek “eenige wakkere Wijsgeeren, een genoodschap tot Haarlem uitmakend”.⁵⁸ Hij refereerde hiermee aan het Natuurkundig College dat een eigen onderkomen had met een sterrenkijkersplat en planetarium.⁵⁹ De leden waren voornamelijk doopsgezind en deden weerkundige, natuurkundige en sterrenkundige waarnemingen.

In de nadagen van dit College was er ook nog een gezelschap rond de doopsgezinde Haarlemse arts Willem Brouwer Bosch (1758-1788), die wekelijks lessen in de natuurkunde gaf. Na zijn dood viel dit clubje uiteen.⁶⁰ Daarnaast werd in 1773 het gezelschap Liefde tot Wetenschappen opgericht. De statuten schreven voor dat er niet meer dan twaalf personen lid mochten zijn. Centraal stond het verwerven van kennis op het gebied van elektriciteit door middel van lezingen en het doen van proeven.⁶¹

Teylers Stichting

Toen Van Marum naar Haarlem kwam, waren er dus drie lokale gezelschappen die zich met de natuurkunde bezighielden en die lezingen organiseerden, waar hij nog enkele lessen aan zou toevoegen. Zelfs in Amsterdam waren er niet meer plekken waar voordrachten op het gebied van de wis- en natuurkunde werden gegeven!⁶²

55 B. Sliggers, ‘Honderd jaar natuurkundige amateurs te Haarlem’, in: Wiechmann en Palm (red.) 1987, p. 67-102.

56 J. Bots, *Tussen Descartes en Darwin. Geloof en natuurwetenschap in de achttiende eeuw in Nederland*, Assen 1972; R.H. Vermij, ‘Bernard Nieuwentijt en de physico-theologie’, in: *Documentatieblad Werkgroep Achttiende Eeuw* 20 (1988), p. 153-178; Zuidervaart 1999.

57 Bergvelt & Kistemaker (red.) 1992, p. 147-148.

58 Petrus van Musschenbroek, *Beginselen der natuurkunde, beschreeven ten dienste der landgenooten*, Leiden 1736, voorwoord.

59 Sliggers 1987, p. 67-102.

60 Ibid., p. 99.

61 Ibid., p. 99-100.

62 Een lescollege (1752-1790?) onder leiding van Benjamin Bosma. Een lijst van circa 350 toehoorders werd gepubliceerd door M. Keyser, ‘Het intekenboek van Benjamin Bosma: natuurwetenschappelijk en wijsgerig onderwijs te Amsterdam 1752-1790; een verkenning’, in: *Jaarverslagen Koninklijk Oudheidkundig Genootschap (1981-1985)*, dl. 124-127, 1986, p. 65-81.



De Ovale Zaal van Teylers Museum met in het midden de vitrine met gesteenten en mineralen, foto Kees Hageman

Van Marum schreef later in zijn *Geschiedenis van Teyler's Museum*⁶³ dat hij in Haarlem spoedig kennis maakte met Jacobus Barnaart, lid van het Natuurkundig College, “waarvan hij, als de kundigste, het bestuur grotendeels op zich genomen had”.⁶⁴ Hij had Van Marum verzocht het lidmaatschap aan te nemen en er natuurkundige lessen te geven. “Aan dit verlangen voldeed ik: wij werden van tijd tot tijd meer en meer gemeenzame vrienden, en genoten met malkander het aangename van een vertrouwelijk omgang”.⁶⁵ Jacobus Barnaart was al in Pieter Teylers testament uit 1756 aangewezen als een van de vijf directeuren van de op te richten Stichting. Toen hij in 1778 als zodanig werd aangesteld, duurde het niet lang of Van Marum werd in 1779 lid van Teylers Tweede Genootschap. Voor de bouw en inrichting van de nieuwe museumzaal zou Barnaart menigmaal zijn vriend Van Marum raadplegen, die wel ideeën had hoe een dergelijke zaal moest worden ingericht. Maar door de plotselinge dood van Barnaart in 1780 zag Van Marum de realisatie van de plannen niet meer zo zitten. Omdat hij geheel machteloos aan het ziekbed van zijn vriend had gestaan, was de lust om zijn ambt als arts nog uit te oefenen geheel verdwenen. “Ik verloor ook, door het verlies van dezen vriend alle uitzicht om bij Teylers Stichting op een aangename wijze, ter aanlegging van de hiervoor bedoelde verzamelingen, en ter uitbreiding van Natuurkundige Wetenschappen, werkzaam te worden, daar

63 NHA-Van Marumarchieff 529-9.

64 Ibid., p. 9-10.

65 Die vriendschap en het lidmaatschap dateren waarschijnlijk van 1776. In dat jaar kocht Van Marum al een aanzienlijk aantal instrumenten op de veiling Gerard Aernout Hasselaer (1698-1766), waarmee hij voor anderen proefnemingen kon doen. Met dank aan Huib Zuidervaart en T. Cocquyt, ‘Gevlerkte wiskonst, leen m’uw passer, lyn en hand’, in: *De natuurfilosofische liefhebberijen van de Amsterdamse burgemeester en VOC-bewindhebber Gerard Arnout Hasselaer (1698–1766)* (in voorbereiding).

ik bij de overgeblevene Bestuurders der Stichting te weinig neiging bemerkte om het plan door den Heer Barnaart beraamd, te volgen”.⁶⁶

Het eerste verzoek tot het geven van natuurkundige lessen kwam van het Natuur- en Sterrenkundig College. Een andere uitnodiging ontving Van Marum van de leden van het zittende stadsbestuur. Verschillende leden hadden hem gevraagd of zij bij hem thuis natuurkundige lessen konden volgen. Om aan “menigvuldige aanzoeken gehoor te geven”, had hij in een brief van 21 oktober 1776 aan dat zelfde stadsbestuur toestemming gevraagd, om de functie als lector naast zijn beroep als arts te mogen uitoefenen.⁶⁷ Per kerende post werd hem die toestemming verleend.⁶⁸ Voortaan was hij lector in de wijsbegeerte en wiskunde, buiten bezwaar van de stad. Wel moest hij ook enkele lessen in het openbaar geven “in het een of ander gedeelte van de wijsbegeerte”.⁶⁹ Dat moest dan gebeuren in de zomermaanden in de voormalige concertzaal op het Prinsenhof. Op 2 juni van het volgende jaar sprak hij zijn intrede uit over het nut van de natuurkunde in het algemeen en die van de geneeskunst in het bijzonder.⁷⁰

Enkele jaren later, in 1782, zou hij als verzamelaar van natuurlijke historie bij de Hollandsche Maatschappij en van gesteenten, mineralen en fossielen bij Teylers Stichting een leidende rol gaan spelen in het Haarlemse wetenschappelijke leven. Dat was ook het jaar waarin hij zijn huwelijksreis c.q. verzameltocht door ‘Brabant en het Luikerland’ ondernam, waarbij hij tal van verzamelaars ontmoette en hier en daar ook voor het kabinet van de Hollandsche Maatschappij aankopen deed. Dat moet het moment zijn geweest dat hij besloot *fossilia* te gaan verzamelen voor Teylers Museum. Het resultaat is bekend. Over de totstandkoming van deze collectie gaan de volgende hoofdstukken.

66 NHA-Van Marumarchief 529-9: *De geschiedenis van de oprigting van Teyler's Museum*, 1823.

67 NHA, Stadsbestuur Haarlem 1573-1813, Stadsarchief nr. 131 (21-10-1776).

68 NHA, Stadsbestuur Haarlem 1573-1813, Stadsarchief nr. 10 (24-10-1776), fol. 88-89.

69 Ibid.

70 *Intree-rede over het nut der natuurkunde in 't algemeen, en voor de geneeskunst in't byzonder, door Martinus van Marum, A.L.M. Philos. et Med. Doct. Als lector in de wijsbegeerte en wiskunde te Haarlem, openlyk uitgesproken, den 2 juny 1777, op het verplichtend verzoek van hun Ed. Groot Achtbaren, de Heeren Burgemeesteren en Regeerders dezer Stad, uitgegevee.*