



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

INLEIDING

Dit boek behandelt de herkomstgeschiedenis van de mineralogische en paleontologische collecties van Teylers Museum. De aanleiding om me in deze geschiedenis te verdiepen was de aanwezigheid in het museum van duizenden achttiende-eeuwse etiketten, die in de loop der tijd waren losgeraakt van de objecten. Deze vergeelde papiertjes, vaak niet groter dan een lucifersdoosje, bleken in tekst, cijfers en symbolen een grote en unieke hoeveelheid informatie te bevatten, die nog niet eerder was bestudeerd en bij nadere studie een schat aan nieuwe gegevens opleverde. Vindplaatsen werden er vaak uitgebreid op omschreven, gesteenten in bestanddelen ontleed, de naam van de vorige eigenaar soms vermeld, de datum van een veiling, het nummer van een catalogus, enzovoort.

Los van deze etiketten was ik een onderzoek gestart naar de correspondentie van Martinus van Marum (1750-1837), de eerste directeur van Teylers Museum. Over de periode 1776-1837 zijn in totaal 3165 brieven van en aan Van Marum bewaard gebleven van 309 correspondenten. Op die manier leerde ik een groot aantal handschriften van zijn collega's kennen, die ik vervolgens ook voor een deel op de etiketten herkende. Zo liet zich via deze systeemkaarten van de achttiende eeuw het spoor van de collectie van Teylers Museum terug volgen naar zeker zeventig vorige eigenaren, in binnen- en buitenland. Veel objecten in Teylers Museum bleken de enige nog aanwijsbare overblijfselen van ooit roemruchte collecties te zijn. Hierdoor kreeg ik tevens zicht op het – na het midden van de achttiende eeuw – uiteenvallen van deze collecties. Voor een belangrijk deel gingen ze over in institutionele verzamelingen. Zo leerde ik ook het veilingwezen uit die tijd kennen, hoe de handel in deze zaken werd bedreven, hoe catalogi werden samengesteld en hoe men worstelde met de classificatie. Bovenal was mijn vraag: wat wilde men met al die stenen, kristallen en fossielen? Welke verhalen vertelden deze objecten en wat wilde men ermee bewijzen? Was er een evolutie in het verzamelen vanaf de zeventiende eeuw, specifiek voor gesteenten, mineralen en fossielen? Bij al deze kwesties keek ik door de ogen van Van Marum en hoopte te ontdekken wat hem ooit bij deze verzamelingen voor ogen stond. Dit keer ging het niet om zijn elektriseermachine, de flogistontheorie of toestellen voor de drenkelingenzorg, maar lag de focus op de Zondvloedmens, het topje van de Mont Blanc en de Maashagedis. Ik volgde hoe ze werden verworven, welke rol ze in de collecties van Teylers Museum speelden en hoe Van Marum ze inzette in zijn openbare lessen.

Het zwaartepunt van mijn onderzoek ligt aan het einde van de achttiende en het begin van de negentiende eeuw, de tijd waarin al Van Marums aandachtsgebieden serieuze wetenschappelijke disciplines werden. Deze periode was onder andere de kraamkamer van de geologie, de mineralogie en de paleontologie. Van Marum maakte niet alleen deze ontwikkelingen mee, hij was er ook actief bij betrokken.

De eerste verandering die in deze periode zichtbaar werd lag op inhoudelijk vlak. Fossielen werden niet langer gezien als getuigen van de zondvloed, de Bijbelse leeftijd van de Schepping van circa 6000 jaar was inmiddels opgerekt tot een voordien ongehoorde lengte, die bovendien voorzien werd van een vóórmenselijke geschiedenis, en de mineralogie als moderne, zelfstandige wetenschap kreeg in deze tijd haar basis. Hadden na Linnaeus' systematische indeling van de natuur onderzoekers en verzamelaars zich toegelegd op het classificeren en determineren van de specimina, omstreeks 1800 ontstond er een steeds grotere behoefte om uit de aarde en gebergten afkomstige voorwerpen te interpreteren om geologische processen te kunnen verklaren. Hiervoor waren gesteenten en fossielen uit de beroemdste Europese aardlagen en mijnen van groot belang.

In deze algemeen Europese ontwikkeling neemt Nederland een enigszins afwijkende plaats in. Want in Nederland waren dergelijke bodemkundig georiënteerde verzamelingen tot het derde kwart van de achttiende eeuw slechts in bescheiden mate voorhanden. Dat kwam vooral door de afwezigheid van mijnbouw in Nederland. Bij gebrek aan gebergtes werden hier ook geen mineralen en dergelijke gewonnen, Particuliere verzamelaars hielden zich hier meer bezig met de natuurlijke historie. Daarin kwam vanaf circa 1770 verandering toen de Leidse lector in de natuurhistorie Johannes Le Francq van Berkhey (1729-1812) de eerste studie over de Nederlandse bodemgesteldheid liet verschijnen. In het tweede deel van zijn *Natuurlijke historie van Holland* (1771) publiceerde hij een bijna duizend pagina's tellende verhandeling over de vaderlandse ondergrond en over tal van mineralen die in de natuur gewonnen konden worden. In dit fraai geïllustreerde werk presenteerde Van Berkhey onder meer ook een handleiding voor het aanleggen van een mineralenkabinet. Kort daarna kwam ook de Amsterdamse collectioneur en Linnaeus-adept Martinus Houttuyn (1720-1798) met een uitvoerige studie over mineralen. Ook Nederlandse tijdschriften, zoals de *Vaderlandsche Letteroeffeningen*, begonnen in de jaren zeventig van de achttiende eeuw meer en meer aandacht te vragen voor deze tak van wetenschap.

Fossielen (in de huidige betekenis van het woord) maakten eveneens vaak deel uit van een natuurhistorische verzameling. Nog heel lang waren deze 'versteningen' omgeven door een waas van geheimzinnigheid en werden aan hen geneeskrachtige werkingen toegeschreven. Langzaam groeide het besef dat de studie van deze *fossilia* (letterlijk: (op)gegraven [van het Latijnse fodere = (op)graven]) zou kunnen leiden tot inzicht in het ontstaan van bepaalde gesteenten en bij zou kunnen dragen tot kennis van onze aardgeschiedenis. Dat men wellicht met uitgestorven diersoorten te maken had, werd wel overwogen maar daarvoor was de recente fauna toen nog te onvolledig bekend. Voor de kennis van Nederlandse fossielen uit de Krijftafzettingen van de Sint-Pietersberg zijn de Maastrichtse particuliere verzamelingen uit de tweede helft van de achttiende eeuw van onschatbare waarde geweest.

Een tweede cruciale verandering betrof de wijze van verzamelen. Waar vroeg in de achttiende eeuw vooral fraai uitzierende of kostbare gesteenten werden verzameld, of juist van de natuurlijke orde afwijkende 'rariteiten', met een grote nadruk op aspecten van status en vermaak, kwam nu een meer systematische, wat we in retrospectief 'wetenschappelijke' verzamelwijze kunnen noemen in zwang. Fossielen en mineralen werden in onderlinge samenhang en met een duidelijke registratie van de vindplaats vergaard. Bovendien waren institutionele kabinetten in opkomst, een proces dat borg stond voor een grotere continuïteit en wetenschappelijke toegang tot relevante collecties. Een van de belangrijkste verzamelingen van dit type werd vanaf 1782 aangelegd door Martinus van Marum in zijn hoedanigheid als eerste directeur van Teylers Museum. Daarmee was hij een pionier op het gebied van de institutionele ontwikkelingen die in de negentiende eeuw gestalte zouden krijgen aan de universiteiten en bij andere natuurhistorische musea.

Kennisuitwisseling

Aan de hand van Van Marums verrichtingen is de vorming van dergelijke wetenschappelijke collecties goed te volgen. Door de uitgebreide documentatie bij Teylers Museum laten de materiële bronnen zelfs meer dan een reconstructie toe. Via Van Marums internationale netwerk, voornamelijk in Engeland, Frankrijk en Duitsland, kwamen diverse vormen van kennisuitwisseling tot stand. Enerzijds kreeg de collectie zo'n grote wetenschappelijke status dat buitenlandse collega's onderzoek aan bepaalde voorwerpen kwamen verrichten, zoals de Franse vergelijkend anatoom Georges Cuvier (1769-1832) aan de Zondvloedmens/

reuzensalamander *Andrias scheuchzeri*. Anderzijds importeerde Van Marum soorten collecties en ideeën die hier nog geheel onbekend waren. Zo was hij een vroege pleitbezorger van de nieuwe systematische kristallografie van de Parijse abt René Just Haüy (1743-1822), wiens inzichten hij met kristalmodellen bij de inrichting van de museale collectie vorm gaf. De opkomst van de nieuwe scheikunde van Antoine Laurent Lavoisier (1743-1794), waardoor ook mineralen met een frisse blik werden bekeken, kon op Van Marums actieve steun rekenen. Tevens nam hij deel aan het Europese debat over de vulkanische oorsprong van basaltzuilen. Hij verwierf voor het museum onder andere een kolom automorfe basalt van de beroemde Giant's Causeway uit Ierland. Daarnaast zag hij het grote belang in van de toen nog onbegrepen Krijtfofossielen, waarvan hij direct unieke exemplaren – waaronder overblijfselen van de Maashagedis – voor het museum wist te verwerven.

Onderzoeksopzet

De studie van dit materiële erfgoed is de laatste jaren sterk in de belangstelling komen te staan, vooral vanuit de visie dat cultureel erfgoed bij uitstek maatschappelijke en sociale identiteiten weerspiegelt. Wetenschappelijk materieel erfgoed weerspiegelt op vergelijkbare wijze het ontstaan van disciplinaire identiteiten. Collecties zoals die door universiteiten en musea worden beheerd, zijn echter nog nauwelijks vanuit dat perspectief bestudeerd, terwijl de objecten een onmisbare rol in de constructie en overdracht van kennis hebben gespeeld. De collecties van Teylers Museum zijn bij uitstek geschikt om als bronnen van kennisoverdracht nader te onderzoeken. Mijn onderzoek zal zich richten op de herkomst en samenstelling van de collecties paleontologie en mineralogie van Teylers Museum in de periode Van Marum (1780-1830), de functie die deze verzamelingen hebben gehad in de kennisoverdracht naar een breed publiek en hun functie bij het uitdragen van nieuwe wetenschappelijke ideeën binnen de paleontologie en mineralogie.

De belangrijkste vragen zijn:

1. Hoe was de ontwikkeling van de particuliere Nederlandse paleontologische en mineralogische collecties in de zeventiende en achttiende eeuw, gelet op herkomst, samenstelling en verkoop?
2. Hoe werden de geologische collecties in Teylers Museum aangelegd? Wat was hun wijze van ordening en gebruik, als expositie-object en als leermiddel bij Van Marums voordrachten?
3. Wat kunnen we opmaken uit de huidige materiële collecties in Teyler Museum, die –uniek genoeg – nog *in situ* aanwezig zijn? Uit de determinatie van de oude etiketten kan vaak de herkomst uit vroegere binnen- en buitenlandse particuliere collecties worden gereconstrueerd.
4. Hoe verliep de handel in fossielen en mineralen? Welke leveranciers waren er actief en welke strategie volgde Van Marum in zijn handelscontacten?
5. Vanaf omstreeks 1780 verschenen er kant-en-klare studiec collecties op de markt, met name in Duitsland. Van Marum schafte meerdere van deze verzamelingen aan. Wat was daarbij zijn oogmerk?
6. Hoe gebruikte de paleontoloog en mineraloog Van Marum de collecties als bron van onderwijs en onderzoek?
7. Welke plaats nam Van Marum in binnen het fysicotheologisch gedachtekader, waar het ging om 'geloof' en 'wetenschap' met elkaar in overeenstemming te brengen? Welke ontwikkeling zien we in beide domeinen en wat is hun onderliggende verhouding?

Nadere toelichting

De relatief geringe aandacht voor de aardwetenschappen binnen de Nederlandse zeventiende- en achttiende-eeuwse natuurhistorische verzamelingen is opvallend. Waar de twee andere rijken der natuur – die van de dier- en plantkunde – als regel goed in de naturaliënkabinetten zijn vertegenwoordigd, zijn de mineralen en fossielen doorgaans ondervetegenwoordigd. Een uitzondering is de naturaliëncollectie van Pieter Valckenier (1641-1712), diplomaat en gezant bij de Zwitserse kantons, die daar en in Zuid Duitsland zelf fossielen verzamelde. Ook uit de *Thesaurus* van Albertus Seba (1665-1736) blijkt dat deze Amsterdamse apotheker een aanzienlijke collectie fossielen en mineralen bezat. Een derde voorbeeld is de Leidse geneesheer Johannes Fredrik Gronovius (1686-1762), de mecenas van Linnaeus. Naast andere verzamelingen bezat hij een omvangrijke collectie mineralen en gesteenten, verkregen via een uitgebreid internationaal netwerk. Zo waren er meer: particuliere collecties die na de dood van hun eigenaar meestal volledig van de aardbodem verdwenen lijken te zijn. ‘Lijken’, wel te verstaan, omdat door onderzoek veel herkomstgeschiedenissen kunnen worden gereconstrueerd.

Halverwege de achttiende eeuw werden ook enkele mineralogische collecties institutioneel verzameld, bijvoorbeeld door de universiteit van Leiden, maar van een systematisch collectiebeleid was toen nog geen sprake. In de achttiende-eeuwse Nederlanden nam de belangstelling voor de aardwetenschappen wel toe, maar het buitenland – in de meeste gevallen toch de vindplaats van stenen en fossielen – bleef de plek waar de geologie in situ en in verzamelingen het best te bestuderen was.

Vanaf 1782 kwam daar verandering in toen Martinus van Marum in Haarlem door de bestuurders van Teylers Stichting in de gelegenheid werd gesteld een groot paleontologisch en mineralogisch kabinet voor het nieuwe Teylers Museum aan te leggen. Ook als directeur van het Naturaliënkabinet der Hollandse Maatschappij der Wetenschappen deed Van Marum op dit terrein sinds 1778 spectaculaire aankopen. In 1783 werd vanwege mogelijke belangenverstrengeling en concurrentie afgesproken dat Teylers Museum zich voortaan zou toeleggen op fossielen en mineralen en dat de Maatschappij zich zou richten op voorwerpen betreffende de natuurlijke historie. Tot zijn dood in 1838 verwierf Van Marum een omvangrijke en voor Nederland unieke collectie op het gebied van de paleontologie en mineralogie, waarvan het verzamelzwaartepunt lag tussen 1784 en 1803.

Literatuur

In tegenstelling tot de grote hoeveelheid literatuur over Van Marums bemoeienissen met de natuur- en scheikunde is er tot nu weinig geschreven over zijn andere passie, de geologie en in het bijzonder de mineralogie en paleontologie. De eerste serieuze behandeling van Van Marums aandacht voor de aardwetenschappen, in relatie tot zijn tijd, en met gebruikmaking van zijn *Journal van mijne verrichtingen ter verkrijging eener Verzameling van Fossilia in Teyler's Museum* en diens *Geschiedenis van de oprigting van Teyler's Museum* was van de hand van W. Nieuwenkamp, ‘The Geological Sciences’, in: R.J. Forbes (red.), *Martinus van Marum, Life and Work*, deel III, Haarlem 1971, p. 192-238. Een tweede studie over de totstandkoming van het Paleontologisch en Mineralogisch Kabinet van Teylers Museum, met veel aandacht voor de gesteenten en versteningen, werd gepubliceerd door A. Wiechmann en L. Touret, Van Marum als verzamelaar en bezieler van het geleerd bedrijf in Haarlem, in: A. Wiechmann en L.C. Palm (red.), *Martinus van Marum 1750-1837. Een elektriserend geleerdé*, Haarlem 1987, p. 103-154. In Bijlage III van dit artikel: *De oorsprong en herkomst van de belangrijkste specimina in Van Marums Kabinet der Fossilia*, werd voor het

eerst stilgestaan bij de provenance van de collectie. Tevens verschenen er kleine detailstudies, ook al eerder, over Van Marum en zijn bemoeienis met de mineralogie, onder andere in relatie tot de kristalmodellen (R. Hooykaas, ‘La correspondance de Haüy et de van Marum’, in: *Bulletin de la Société française de minéralogie et de cristallographie*, deel 72, 1949, p. 408-448; L. Touret, ‘Crystal models: milestone in the birth of crystallography and mineralogy as sciences’, in: R.W. Visser and J. Touret (red.), *Dutch Pioneers of the Earth Sciences*, Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 2004, p. 43-58; W. Saeys, ‘Haüy’s Kristalmodellen in Teylers Museum’ in: *Grondboor & Hamer* 57 (1), 2003, p. 12-16); in relatie tot vulkanisme (E. den Tex, ‘Was basalt derived from water or from fire? Dutch contributions to an 18th-century controversy’, in: R.W. Visser and J. Touret (red.), *Dutch Pioneers of the Earth Sciences*, Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 2004, p. 33-42, over Van Marum p. 35-36). Over de paleontologie en de Krijtfossielen die door Van Marum werden aangeschaft schreef C.O. van Regteren Altena, ‘Achtttiende-eeuwse verzamelaars van fossielen te Maastricht en het lot hunner collecties’, in: *Publicatierrees IX, Natuurhistorisch Genootschap Limburg*, p. 83-112, en idem, ‘Nieuwe gegevens over achttiende-eeuwse verzamelaars van fossielen te Maastricht’, in: *Natuurhistorisch Maandblad* 52, p. 28-32. Hij was de eerste auteur die etiketten uit de verzameling van Teylers Museum afbeeldde. Tenslotte is het niet verwonderlijk dat Van Marum meer dan eens een rol speelt in het majestueuze *Bursting the limits of time. The reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution* van Martin J.S Rudwick (Chicago & Londen, 2005). Specifiek onderzoek naar de herkomst van de collecties deed de auteur dezes naar die van het Naturaliënkabinet van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen, waar Van Marum ook meer dan vijftig jaar de scepter zwaaide (B. Sliggers & M.H. Besselink, *Het Verduenen Museum. Natuurhistorische Verzamelingen 1750-1850*, Blaricum 2002, waarin opgenomen ‘Schenkingen en aankopen van Het Naturaliënkabinet van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem, 1755-1858’, p. 130-142). In het vervolg van deze studie komen deze publicaties nog uitgebreid aan de orde.

Bronnen

Opmerkelijk genoeg is het geologische verzamelgebied nooit het onderwerp van een afzonderlijke studie geweest. De duizenden voorwerpen met bijbehorende etiketten, honderden brieven en enkele reisjournalen laten zijn verzamelbeleid heel goed reconstrueren, tot en met de inrichting van de museumzalen aan toe. Een en ander geeft ook inzicht in de complexe netwerken die omstreeks het jaar 1800 essentieel waren om collecties van wetenschappelijk belang aan te leggen. Persoonlijk contact en onderling vertrouwen – onder meer opgedaan via reizen – waren in dat proces cruciaal.

Van Marum ondernam tien verzamelreizen, waaronder naar België (1782), Parijs (1785), Duitsland (1786), Londen (1790), Duitsland (1798) en Zwitserland (1802). De reis naar Engeland stond voornamelijk in het teken van de fysica. De overige reizen werden benut voor de aanschaf van fossielen en mineralen. Hoewel de dagboeken van de reizen in 1970 integraal werden gepubliceerd, werd toen nauwelijks een verband gelegd met de materieel nog aanwezige collecties. De dagboeken in combinatie met de correspondentie, de etiketten en de financiële administratie in het archief van Teylers Stichting maken een herkomstgeschiedenis van de collectie heel goed mogelijk. Een eerste aanzet werd gegeven in de bundel *Een elektriserend geleerde. Martinus van Marum 1750-1837*.

Van onschatbare waarde zijn in dit verband de bewaard gebleven brieven aan Van Marum van wetenschappers en verzamelaars die hij op zijn reis ontmoette. Deze correspondentie leidde vaak tot nieuwe

aanwinsten. De grootste mineralogen van die tijd kunnen zodoende mede als de geestelijk vaders van de collectie van Teylers Museum worden beschouwd. Zij drukten een onuitwisbaar stempel op de mineralogische collectie: René Just Haüy, hoogleraar in de Jardin des Plantes en aan de École des Mines te Parijs, Johann Friedrich Wilhelm Toussaint von Charpentier (1779-1847) en Abraham Gottlob Werner (1749-1817), beiden verbonden aan de Bergakademie te Freiberg, en de Zwitserse staatsman en geoloog Hans Conrad Escher von der Linth (1767-1823).

Omdat een deel van de etiketten aantekeningen bevat over nog vroegere eigenaren is ook de herkomst van de bijbehorende voorwerpen te herleiden. Zo geeft de collectie niet alleen informatie over het verzamelbeleid van Van Marum, maar ook over nog oudere verzamelingen die hij door aankoop van de eigenaar of via veilingen voor het museum verwierf (Willem van der Meulen (1714-1808; veiling in 1782), Johannes Francq van Berkhey (veiling in 1785), Johann David Hahn (1729-1784, veiling in 1785), Wouter van Doeveren (1730-1783, veiling in 1785), Martinus Houuttuyt (veiling in 1789), etc.). Door het vergelijken van handschriften konden etiketten worden herkend uit de collecties van onder andere Jakob Samuel Wyttenbach (1748-1830), Johann Georg Lenz (1748-1832), Barthélemy Faujas de Saint-Fond (1741-1819), Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799), Hans Conrad Escher von der Linth (1767-1823), Johann Wolfgang van Goethe (1749-1832) en nog zestig anderen.

Interessant is ook de toen florerende handel in mineralen en fossielen. Van Marum had goede contacten met handelaren die zowel Teylers Museum aandeden als door hem op zijn reizen werden bezocht. Uit recente publicaties, zoals die van M.P. Cooper (2006), blijkt dat Van Marum met de belangrijkste dealers van zijn tijd zaken deed.

Wetenschappelijk belang

De mineralogische en paleontologische collecties bij Teylers Museum zijn uniek. Hun omvang en de spectaculair complete documentatie maken het mogelijk om de materiële objecten ter plaatse met de documentatie en internationale correspondentie en reisjournalen te confronteren. Een dergelijke wetenschapshistorische kans wordt nergens in West-Europa geboden. Daarnaast is Teylers Museum ook de plek waar de verzamelingen nagenoeg onveranderd de tand des tijds hebben doorstaan, in samenhang met onder andere de collecties van het Fysisch Kabinet, waarop Martinus van Marum eveneens zijn stempel heeft gedrukt.

Deze studie genereert een belangrijke culturele meerwaarde voor de collecties in Teylers Museum. Daarnaast kan hij nieuw licht werpen op de internationale netwerken die rond 1800 van belang waren bij de natuurwetenschappelijke kennistransmissie, kennisverwerving en kennisacceptatie.

In de laatste decennia is duidelijk geworden dat dergelijke processen het gevolg zijn van complexe sociaal-wetenschappelijke interacties, met sterk lokaal gekleurde componenten. De studie naar de totstandkoming van het Paleontologisch en Mineralogisch Kabinet van Teylers Museum door Martinus van Marum in de periode 1780-1830 sluit dan ook prachtig aan bij het wetenschapshistorische onderzoeksthema 'circulation of knowledge and practices' dat in 2005 binnen de Nederlands-Belgische wetenschapshistorische onderzoeksgemeenschap is gelanceerd.

Hoofdstukken

Aan de hand van een elftal hoofdstukken is onderzocht hoe bovengenoemde collecties, ook in de aanloop naar de achttiende eeuw, werden aangelegd, niet alleen qua vorm en functie, maar ook in relatie tot geloof en bijbelegese. Voor fossielen is de veranderende visie op de zondvloedtheorie onderzocht, terwijl de in de Republiek zo populaire fysico-theologie tot aan het begin van de negentiende eeuw is gevolgd. Daarna staan we stil bij de evolutie van natuurhistorische verzamelingen, met de nadruk op gesteenten, mineralen en fossielen, van in eerste instantie medische collecties tot op den duur afspiegelingen van Gods schepping. Daarna wordt bekeken hoe door de enorme toename van onbekende objecten, ondermeer door de buitenlandse handelsondernemingen, er problemen ontstonden met de classificatie. Juist in relatie tot de handel, vooral het veilingwezen, werden systemen aangepast en verfijnd om de snel groeiende kennis een 'officiële' plaats te geven. In de tweede helft van het boek speelt Martinus van Marum de hoofdrol. Eerst is onderzocht hoe hij als directeur van de 'wetenschappelijke' verzamelingen zijn broodheren kon overtuigen groot in de paleontologie en mineralogie te investeren. Hoe hij via zijn reizen, relaties, correspondenten, veilingen, ruil en aankopen een ongemeen grote en belangrijke collectie wist bijeen te brengen. Uitgebreid wordt stilgestaan bij de Europese mineralenhandel die in de laatste kwart van de achttiende eeuw sterk veranderde en ook zijn weerslag kreeg in de collecties van Teylers Museum. Naast zijn jacht op gesteenten volgen we Van Marums passie voor grote fossielen. Uiteindelijk spelen al zijn aanwinsten een belangrijke rol bij zijn openbare lessen waar hij de collecties inzette om de geschiedenis van de aarde te kunnen verklaren. Door zijn voordrachten wordt duidelijk wat Van Marum met de collecties mede beoogde en tot welke volmaaktheid hij het museum wilde brengen. Wanneer hij in 1803 door een ruzie met Directeuren vrij abrupt zijn grote inzet voor Teylers Museum staakt, zien we dat andere institutionele verzamelingen meteen gebruik maken van zijn grote kennis en energie. Naast een samenvatting en conclusie worden aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

