

De Nederlandse onttoovering van de melancholie

Een analyse van de veranderende interpretaties van de mentale ongezondheid in de
vroegmoderne Republiek

Tom Hartgers

5920639

Geschiedenis – Bachelor Eindwerkstuk

Begeleider: Prof. dr. Joost Vijselaar

Universiteit Utrecht

Woordenaantal: 7.826

*EEn Melancholisch mensch is voll van swarte gall,
En boos, en heel bedroeft, hy sal ook weynig spreken,
In 't leeren naastig, en tot slaapen niet met all
Geneegen, zijn besluit sal hy niet willen breken;
Vreesagtig, geel van kleur, vol nijd, en heet na geld,
Bedrieglijk is hy dien de swarte galle quelt.¹*

¹ Steven Blankaart, *De burgerlyke tafel, om lang gesond sonder ziekten te leven* (Baarn 1967) 188-189,
https://www.dbnl.org/tekst/blan012borg01_01/.

Abstract

De melancholie leek voor artsen in de 17^e eeuw een Europese epidemie te zijn. De aandoening, die zijn oorsprong had in de humeurenleer van Galenus, was prominent aanwezig. In de vooruitstrevende Republiek vond in de 17^e eeuw echter een mechanisering van het wereldbeeld plaats, die het gezag van de antieke auteurs fors aantastte. In dit onderzoek zullen we analyseren hoe deze paradigmawisseling zijn weerslag heeft op de beschrijvingen van de melancholie van medici en theologen uit de 17^e eeuw. We zullen laten zien dat door de stugheid van de antieke theorieën er een geleidelijke omwenteling ontstond. In de tweede helft van de 17^e eeuw leek er echter wel degelijk een breuk te ontstaan met het oude, religieuze wereldbeeld. Zaken als duivelsbezetenheid en de humeurenleer werden door deze laat 17^e-eeuwse auteurs afgeschreven. In de plaats van deze oude ideeën werd de Cartesiaanse mechanisering van de wereld steeds meer omarmd.

Inhoudsopgave

Abstract	p. 2
Inhoudsopgave	p. 3
Inleiding	p. 4
Het religieuze wereldbeeld	p. 7
<i>Een verweven wereld</i>	p. 7
<i>Religie en magie</i>	p. 9
<i>Medische behandeling</i>	p. 10
<i>Eén wereldbeeld</i>	p. 12
Het mechanische wereldbeeld	p. 12
<i>Wetenschap en de Republiek</i>	p. 12
<i>Descartes en Spinoza</i>	p. 13
<i>De humeurenleer levert in</i>	p. 14
<i>Een feilbare ziel</i>	p. 15
<i>Eén wereldbeeld</i>	p. 16
Artsen en theoloog aan het woord	p. 17
<i>Johan Van Beverwijck</i>	p. 17
<i>Nicolaes Tulp</i>	p. 20
<i>Steven Blankaart</i>	p. 21
<i>Balthasar Bekker</i>	p. 24
Conclusie	p. 26
Primaire bronnen	p. 29
Bibliografie	p. 30

Inleiding ²

In 1663 trof een zware pestepidemie de Republiek en ook Amsterdam. Het was de laatste zware pestuitbraak die het land trof en deze zorgde voor veel stof tot debat. Waar kwam de ziekte vandaan en hoe kon men hem tegengaan? De Staten Generaal beweerde samen met doctoren en hoogleraren dat de pest zowel een besmettelijke ziekte als een straf van God was. De ziekte was overdraagbaar op een ander, maar de voornaamste oorzaak was de bedorven en vervuilde lucht. Dit zou Gods werk zijn geweest. Theologen schaalden zich achter deze theorie. Echter waren er ook andere geluiden, die beweerden dat God hier niets mee te maken had, en die alle nadruk legden op het naturalistische aspect van de ziekte.³ Dit is slechts één van de voorbeelden die de toenmalige dominantie van een religieus wereldbeeld onderstreept, een wereldbeeld dat in de 17^e eeuw drastische veranderingen onderging.

Die verandering wordt ook wel de mechanisering van het wereldbeeld genoemd. Hiermee bedoelen we in navolging van Dijksterhuis het invoeren van een nieuwe ‘natuurbeschrijving met behulp van de mathematische begrippen der klassieke mechanica’.⁴ Met deze transitie, veranderde ook de notie van de menselijke geest. Aan het begin van de vroegmoderne tijd werden mentale problemen meestal vanuit een bovennatuurlijk perspectief of vanuit de klassieke humeurenleer benaderd. Deze stelden dan respectievelijk dat een persoon bezeten was door kwade geesten, zoals de duivel, of dat de balans in lichaamssappen ontwricht was. Dergelijke problemen konden zo dus zowel door geestelijken als door medici behandeld worden. Een duidelijke demarcatie bestond er niet aangezien het domein van de geest zich bevond tussen hemel en aarde. Zo was er geen sprake van een vastomlijnd discipline waarbinnen medici en geestelijken werkzaam waren: een geestelijke kon ook interpretaties van medische aard aandragen.⁵

Ten tijde van de wetenschappelijke revolutie van de 17^e eeuw begon dit religieuze wereldbeeld te veranderen in een naturalistisch en psychologisch mensbeeld. Deze verandering wordt reeds door Floris Cohen benadrukt, wanneer hij stelt dat het contrast tussen 1600 en 1700 enorm is.⁶ Marius Engelbrecht onderzocht in zijn boek *De onttovering van de*

² Vanuit de Italiaanse academische traditie, waarin ik mijn eerste academische stappen heb gezet, hanteer ik in dit paper de eerste persoon meervoud als persoonsvorm.

³ Marcel Huispas, ‘Een lockdown avant la lettre’, de *Volkskrant*, 2 mei 2020.

⁴ Eduard, J. Dijksterhuis, *De mechanisering van het wereldbeeld* (zevende druk; Amsterdam 1996) 550.

⁵ Marius Engelbrecht, *De onttovering van de waanzin. Wetenschap, het bovennatuurlijke en de opkomst van een psychologisch mensbeeld* (Den Haag 2010) 14.

⁶ Floris Cohen, *De herschepping van de wereld. Het ontstaan van de moderne natuurwetenschap verklaard* (vijfde druk; Amsterdam 2008) 261.

waan⁷zin hoe deze ontwikkeling in Engeland plaatsvond. In dit onderzoek zullen we zijn idee van onttovering hanteren, namelijk ‘de doorbraak van een conceptuele constellatie waarin de natuurlijke interpretatie niet meer één van de mogelijkheden was, maar de meest voor de hand liggende of zelfs de enige mogelijkheid.’⁷ Hij onderzocht deze ontwikkeling binnen het hedendaagse vakgebied van de psychologie en constateerde zo de opkomst van een ‘wetenschappelijke menskunde’.⁸ Daarin nam hij Engeland als casus aangezien hier de levendige filosofische en wetenschappelijke activiteiten een dergelijke tendens mogelijk hadden gemaakt.⁹ We kunnen echter in navolging van Jonathan Israel stellen dat de vroege, radicale verlichting, en de wetenschappelijke revolutie Europees brede fenomenen waren.¹⁰ Als we dit aannemen, kunnen we dus stellen dat de ontwikkeling die Engelbrecht vaststelde zijn casus ontstijgt en dat we dezelfde wetenschappelijke en filosofische activiteiten ook elders aan kunnen treffen. George Makari tracht in zijn boek *Soul Machine: The Invention of the Modern Mind* de focus te verbreden door meerdere West-Europese filosofen te bestuderen. Hij behandelt bijvoorbeeld de groep filosofen rondom Marin Mersenne, die het mechanische wereldbeeld met het religieuze wereldbeeld probeerden te verenigen.¹¹

Als we uitgaan van de secundaire literatuur, kunnen we verwachten dat een ontwikkeling als in Engeland zich in grofweg hetzelfde tijdsbestek ook heeft voorgedaan in de Republiek. De wetenschappelijke revolutie was immers een Europees fenomeen en de Republiek was allesbehalve een achtergestelde regio op dat moment. Zo zorgden natuuronderzoekers als Jan Swammerdam, Antoni van Leeuwenhoek en Christiaan Huygens voor grote ontwikkelingen in respectievelijk de anatomie, microscopie en de wis- en natuurkunde.¹² De Nederlandse historicus Maarten Prak benadrukt ook deze wetenschappelijke prominentie van de Republiek.¹³ Sterker nog, in de bundel van Patrick O’Brien *Urban Achievement in Early Modern Europe* wordt er een narratief aangedragen waarin de gouden eeuw¹⁴ van Amsterdam voorafging aan die van Londen.¹⁵ Dit zouden

⁷ Engelbrecht, *Onttovering*, 250.

⁸ *Ibidem*, 26.

⁹ *Ibidem*, 10.

¹⁰ Jonathan Israel, *Radical Enlightenment: Philosophy and the Making of Modernity 1650-1750* (Oxford 2001) 22.

¹¹ George Makari, *Soul Machine: The Invention of the Modern Mind* (New York 2015) 1-30.

¹² Harold J. Cook, *Matters of Exchange. Commerce, Medicine, and Science in the Dutch Golden Age* (New Haven en Londen 2007), 277-292; Dijksterhuis, *De mechanisering*, 405-419.

¹³ Maarten Prak, *The Dutch Republic in the Seventeenth Century* (Cambridge 2005) 222-232.

¹⁴ In lijn met de terminologie van de bundel van O’Brien maken we hier gebruik van de term gouden eeuw. We zijn ons echter bewust van de controverse rondom deze term.

¹⁵ Patrick O’Brien (red.), *Urban Achievement in Early Modern Europe. Golden Ages in Antwerp, Amsterdam and London* (Cambridge 2001).

tekenen kunnen zijn dat het religieuze wereldbeeld ook verlaten werd in de Republiek en misschien zelfs eerder werd verlaten dan in Engeland. Precies deze kwestie is aan bod gekomen in het werk van Hans de Waardt die de vraag stelde hoe hier te lande het magische wereldbeeld werd verlaten en hoe deze transformatie zich tot de verdere ontwikkeling in de maatschappij verhiel. Hij concludeerde aan de hand van een studie over toverij dat het toverijgeloof tussen 1500 en 1800 sterk afnam door onder andere de aanzienlijke economische ontwikkeling aan het einde van de 16^e eeuw.¹⁶ We zien zo duidelijke aanwijzingen dat de mechanisering of onttovering van het wereldbeeld ook in de Republiek plaatsvond en misschien zich zelfs eerder ontwikkelde dan in Engeland.

De vraag die dit onderzoek zal leiden, luidt als volgt: Is er in de theorieën over en beschrijvingen van mentale aandoeningen in de 17^e eeuw binnen de Republiek een verschuiving te zien van een religieus naar een mechanisch wereldbeeld? Om de ontwikkeling te onderzoeken zullen we gebruik maken van medische en religieuze teksten die betrekking hebben op de mentale ongezondheid. We zullen daarbij een selectie maken van vier werken, die kunnen dienen als ijkpunten voor de voornoemde ontwikkeling.¹⁷ Deze vier werken zijn *De schat der gezondheid* (1636) van Johan Van Beverwijck, *De drie Boecken der Medicijnsche Aenmerkingen* (1650) van Nicolaes Tulp, *De Kartesiaanse academie ofte, institutie der medicynne* (1683) van Steven Blankaart en *De Betoverde Wereld* (1691-1693) van Balthasar Bekker. Deze teksten zijn met redelijke tijdsintervallen van elkaar gepubliceerd tussen 1636 en 1691. Alle teksten zijn verder gepubliceerd in het gewest Holland, dat in die zin zal dienen als onze ruimtelijke afbakening. Daarnaast zijn de eerste drie boeken medische teksten, die vermoedelijk het voortouw namen binnen de onttovering. We sluiten af met het werk van de predikant Bekker, aangezien hij het probleem vanuit een theologisch perspectief benaderde. Als we hier de onttovering duidelijk zouden zien, zou dat dus wijzen op een sterkere ontwikkeling.

Deze werken zullen in hun context geanalyseerd worden. Wanneer we deze boeken analyseren zullen we ons waar mogelijk richten op een ziektebeeld dat destijds erg in de belangstelling stond, namelijk de melancholie. Volgens de Britse historicus Angus Gowland vermoedden veel toenmalige auteurs dat de aandoening wijdverspreid was in de 16^e en 17^e

¹⁶ Hans de Waardt, *Toverij en Samenleving. Holland 1500-1800*. Hollandse Historische Reeks 15 (Den Haag 1991) 22 en 288-291.

¹⁷ Door de huidige COVID-19 pandemie zijn we erg beperkt geweest in het selecteren van bronmateriaal. We hebben de huidige selectie deels gemaakt doordat alle werken online beschikbaar zijn. De links naar de gebruikte sites zullen in de bronnenlijst worden opgenomen.

eeuw, tot op het punt dat ze spraken van een melancholische epidemie in Europa.¹⁸ In de analyse zullen we het expliciete woordgebruik van de auteurs bestuderen en zullen we ook proberen te achterhalen welke impliciete veronderstellingen ten grondslag liggen aan beschrijvingen van de melancholie of andere mentale aandoeningen.

In het eerst hoofdstuk zullen we ons afvragen wat het traditionele, religieuze wereldbeeld in essentie inhield, wat dit betekende voor interpretaties van de mentale ongezondheid van de mens en hoe dit wereldbeeld ruimte bood aan bovennatuurlijke invloeden. In het tweede hoofdstuk zullen we uiteenzetten hoe dit wereldbeeld veranderde. Welke denkers en theorieën waren doorslaggevend, en legden de basis voor een wetenschappelijke menskunde? Welke weerslag had dit op interpretaties van de mentale ongezondheid? Zo zullen we nagaan op welke manier de demonische en bovennatuurlijke interpretaties plaats maakten voor een mechanisch wereldbeeld waarin rationalistische en empiristische denkbeelden een grotere rol gingen spelen. Op deze manier proberen we kenmerken te identificeren waarmee we de bronnen kunnen gaan onderzoeken. In het daaropvolgende hoofdstuk zal dit meteen aan bod komen. We zullen de voornoemde auteurs in chronologische volgorde behandelen. Met behulp van de vastgestelde kenmerken zullen we vervolgens onderzoeken in hoeverre de beschrijvingen van de psychische ongezondheid aansluiten bij een religieus wereldbeeld of dat de omwenteling van het wereldbeeld zich daarin manifesteert.

1. Het religieuze wereldbeeld

Een verweven wereld

Religie, en daarmee de christelijke kerk, speelde een toonaangevende rol in de Middeleeuwen. Historici Beat Kümin en Peter Marshall stellen dat ‘the influence of the Church in people’s lives can hardly be overestimated’.¹⁹ Binnen de parochies en bisdommen faciliteerden de geestelijken het belangrijkste doel van het menselijk leven: toegang tot de hemel na de dood. Het leven van de mens stond in het teken van het hiernamaals en van de angst voor het laatste oordeel, waarin God de zondaars zou straffen door ze naar de hel of het vagevuur te sturen. De tijd die iemand in het vagevuur zou moeten doorbrengen, kon ingeperkt worden door

¹⁸ Angus Gowland, ‘The problem of early modern melancholy’, *Past & Present* 191 (2006) 1, 77-120, aldaar 77-83.

¹⁹ Beat Kümin en Peter Marshall, ‘Church and people at the close of the Middle Ages’, in: Beat Kümin (red.), *The European World 1500-1800. An Introduction to Early Modern History* (derde druk; Londen en New York 2018) 91-100, aldaar 92.

goede en vrome daden te verrichten.²⁰ Deze christelijke leer raakte in de Middeleeuwen vervlochten met de Aristotelische school door toedoen van de theologen Thomas Aquino en Albertus Magnus. Binnen dat idee had God een soevereine macht over zijn schepping, de aarde. Hij kon naar eigen goeddunken deze schepping inrichten. Daarnaast kon hij ook ingrijpen wanneer dat door hem gewenst was. Er was dus sprake van een directe goddelijke invloed op aarde.²¹

Dit Aristotelische, christelijke wereldbeeld was nog sterk aanwezig in de 16^e eeuw. Binnen het Aristotelische wereldbeeld gold dat alles een inherent doel had. Een verandering van iets, zij het kwantitatief, zij het kwalitatief, kwam altijd neer tot de bewerkstelling van het doel dat opgesloten lag in datgene dat veranderde. Dat lag als ‘wezenskenmerk besloten’ in het ding.²² Naast deze natuurfilosofische opvattingen, ontstonden er in navolging van Aristoteles en andere antieke intellectuelen (waaronder Galenus, waarover later meer) ook medische theorieën, die in de loop van de Middeleeuwen verwerkt en gestandaardiseerd werden in een christelijk kader. Hierdoor ging men de wereld zien als een tweedelige kosmos, de microkosmos en de macrokosmos, die gecreëerd waren (en geregeerd werden) door God. De mens, en de innerlijke huishouding van de mens was de microkosmos. Elk onderdeel daarvan, ieder orgaan, had zijn macroscopische tegenhanger in bijvoorbeeld de sterren. De schepping in zijn geheel was in dat verhaal de macrokosmos. Op die manier weerspiegelde het lichaam dus de door God gedirigeerde kosmische orde. Mede door middel van deze instrumenten, de planeten, kon God iemands individuele of collectieve leven beïnvloeden, waaronder ook diens gezondheid. Astrologen waren derhalve van belang om te bepalen hoe deze planeten zich bewogen en wat de juiste momenten waren om mensen met een bepaalde aandoening te behandelen.²³

De macht van God over de mens en zijn lichaam lag besloten in de christelijke heilsleer. Nadat Eva een hap van de appel had genomen en met Adam Eden uit werd gestuurd, werd hun lichaam onderworpen aan verderf en sterfelijkheid. Ondanks het gevoel van schaamte dat het openen van hun ogen teweegbracht, had de ziel toch nog een inherente goedheid, aangezien deze gemaakt was naar het beeld van God.²⁴ Ziekte was een herinnering

²⁰ Kümin, ‘Church’, 91-93.

²¹ Cohen, *De Herschepping*, 81-83.

²² Ibidem, 32-34.

²³ Claudia Stein, ‘Sickness and health’, in: Beat Kümin (red.), *The European World 1500-1800. An Introduction to Early Modern History* (derde druk; Londen en New York 2018) 67-78, aldaar 70.

²⁴ Graham Ward, ‘Adam and Eve’s Shame (and Ours)’, *Literature and theology* 26 (2012) 3, 305-322, aldaar 308.

aan deze zondeval, en liet mensen zijn zondigheid beseffen. Ziekte was derhalve niet willekeurig, en moest geduid en ontcijferd worden.²⁵ Op deze manier werden alle elementen in de wereld gezien als een samenhangend geheel dat goddelijke invloeden toeliet. Binnen dat kader stond natuurkennis nog niet in de belangstelling zoals dat later het geval zou zijn. Deze werd zelfs vaak nog samengevoegd met theologische stellingen.²⁶

Religie en magie

Binnen dit christelijk-aristotelische kader waren er dus bovennatuurlijke krachten mogelijk. Deze krachten hingen dan ook nauw samen met religie. Volgens De Waardt gaat het in beide gevallen om ‘een samenhangend geheel van overtuigingen, dat de erin participerende mensen instrumenten biedt om de werkelijkheid te interpreteren en hun handelingen een zinvolle inhoud te geven.’²⁷ Binnen de Republiek was dit samenhangend geheel voornamelijk het Calvinisme. Daarbinnen ontstonden debatten over hoe God en de duivel als de twee bovennatuurlijke krachten bij uitstek invloed konden uitoefenen op de materiële werkelijkheid. Wanneer een dergelijke invloed echter buiten het georganiseerde, publieke en theologische kader van de kerk werd bewerkstelligd, kon dit worden opgevat als ketterse magie.²⁸ Belangrijk om op te merken is het feit dat ketterij relatief was per kerk.²⁹ In die zin konden religieuze handelingen buiten het Calvinisme al gezien worden als een uiting van toverij. Binnen deze toverij, of magie, is het sleutelbegrip onnatuurlijkheid. Het zijn manifestaties die de grens van de natuur overstijgen, maar hier toch invloed op uitoefenen. De plaats waar deze grens wordt gelegd is echter tijdsgebonden.³⁰ Dit is onderdeel van het wrijvingsgebied waar deze scriptie zich over buigt.

Door middel van bovennatuurlijke handelingen zou de duivel invloed kunnen uitoefenen op de menselijke geest, en als oorzaak kunnen worden aangewezen voor psychische ziekten.³¹ Zoals we al zagen stond de melancholie als mentaal ziektebeeld destijds erg in de belangstelling. In één van de toonaangevende studies over de melancholie lieten Raymond Klibansky, Erwin Panofsky en Fritz Saxl zien dat vanuit een christelijk perspectief de melancholie kon worden opgevat als een verleiding van God, een test om te zien of iemand

²⁵ Stein, ‘Sickness’, 70.

²⁶ Cohen, *De Herschepping*, 262.

²⁷ De Waardt, *Toverij en Samenleving*, 14.

²⁸ Ibidem, 14-17.

²⁹ Ibidem, 15.

³⁰ Ibidem, 16.

³¹ Engelbrecht, *Onttovering*, 18.

zou toegeven aan de duivel. God zorgde er echter wel voor dat de mens van nature in staat was om deze kracht te weerstaan.³² In die zin zouden mensen dus zelf in een bewuste keuze kunnen toegeven aan de verleiding van God of de duivel.

Als we dit doortrekken naar de Republiek zien we een soortgelijke casus bij de Noord-Brabantse arts Johan Wier. In zijn *De praestigiis daemonum* (1568) spoorde hij het debat over duivelsbezetenheid aan. Hij ontkende het bestaan van de duivel niet, en bevestigde dat deze de macht had om waanbeelden te veroorzaken bij de bezetenen. Deze waanbeelden leken erg op de visioenen van melancholici en werden daarom vaak daarmee in verband gebracht. Echter stelde hij nadrukkelijk dat de ketterij een vrije keuze van de wil was en geen verwarring van het verstand. De waanbeelden ontstonden door mentale en natuurlijke oorzaken. Het ging pas om duivelsbezetenheid wanneer deze waanbeelden vertaald werden in hallucinaties. Dat zou pas plaatsvinden wanneer de mens toe zou geven aan de duivel. De hallucinaties volgden zo op een oorspronkelijke keuze van het individu.³³

Medische behandeling

Ondanks dat een religieuze interpretatie van grote betekenis kon zijn, sloot deze een medische interpretatie niet per definitie uit.³⁴ In de Middeleeuwen en de vroegmoderne tijd was de medische interpretatie voornamelijk gebaseerd op het humorale systeem van de Romeinse arts Claudius Galenus. In dit systeem waren er vier lichaamssappen die het karakter en het gedrag van de mens zouden beheersen. Deze lichaamssappen waren de zwarte gal, de gele gal, het bloed en het slijm. De melancholie was verbonden aan de zwarte gal (in het Grieks: *μελαγχολία*).³⁵ Afhankelijk van welk lichaamssap dominant was kon een individu dus respectievelijk melancholisch, cholerisch, sanguinisch of flegmatisch zijn.³⁶ De manier waarop de lichaamssappen gecombineerd waren, in balans of juist niet, was cruciaal voor zowel het karakter als de gezondheid van het individu. De gezondheid van de ziel hing samen met de humorale balans in het lichaam.³⁷

Er bestond dus geen duidelijk onderscheid tussen de ziel en het lichaam, of tussen de materie en de geest. Sterker nog, de humeuren correspondeerden met de vier elementen:

³² Raymond Klibansky, Erwin Panofsky en Fritz Saxl, *Saturn and Melancholy* (Nendeln 1979) 77.

³³ Engelbrecht, *Onttovering*, 71-77

³⁴ *Ibidem*, 19.

³⁵ Klibansky, *Saturn*, 3.

³⁶ Stein, 'Sickness', 72-73.

³⁷ Michiel Leezenberg en Gerard de Vries, *Wetenschapsfilosofie voor geesteswetenschappen* (derde editie; Amsterdam 2017) 44-45.

aarde, vuur, lucht en water, en daarnaast met de vier seizoenen. In die zin hingen de principes waarop de mens functioneerde samen met de materiële wereld en de macrokosmos in zijn geheel.³⁸ Binnen dit systeem waren psychische aandoeningen de werking van vochten die naar de hersenen stroomden en bijvoorbeeld de aderen plakkerig konden maken om de doorstroming te verminderen.³⁹ Op die manier hield dit systeem de twee traditionele categorieën van vorm en kwaliteit aan. De gemoedstoestand waarin iemand zich bevond leek in vorm en kwaliteit op de humeuren die daaraan verbonden waren. De zwarte gal kon zo in een bepaalde hoeveelheid zorgen voor een melancholische gemoedstoestand.⁴⁰

Dit humorale systeem bood ook ruimte voor de beïnvloeding van de mens door demonen, geesten en sterren. Engelbrecht stelt dat:

...door zijn plastische en antropomorfe verbeelding – de sappen hadden hetzelfde karakter als de stemming die ze in de mens opriepen – gaf dit model ook ruimte aan al even plastische en moedwillig ingrijpende demonen en andere geestelijke wezens, die ook even antropomorf waren, die de vorm hadden van de symptomen die ze opriepen.⁴¹

Daarnaast waren het de vochten en organen die vatbaar waren voor de demonische invloed.⁴² Op deze wijze bestond er dus een verbinding tussen de bovennatuurlijke invloeden van geesten en de humeurenleer.

Door deze verbondenheid sloot een medische interpretatie van de mentale ongezondheid een religieuze interpretatie niet uit en andersom.⁴³ De Engelse intellectueel John Webster merkte dan ook in 1677 op dat er in teksten over heksenvervolgingen van een eeuw voor zijn tijd vaak magische, medische en demonische verklaringen door elkaar heen werden gebruikt.⁴⁴ Beide interpretaties konden naast elkaar bestaan en dat zien we ook in de interpretatie van Johan Wier. Zoals we al zagen combineerde hij in zijn verklaring over duivelsbezetenheid een natuurlijke oorsprong met een demonische uitwerking. Het werk van Wier illustreert hoe de twee interpretaties naast elkaar konden bestaan en ten diepste met elkaar verweven waren.⁴⁵

³⁸ Leezenberg en De Vries, *Wetenschapsfilosofie*, 44-45.

³⁹ Engelbrecht, *Onttovering*, 138.

⁴⁰ *Ibidem*, 154.

⁴¹ *Ibidem*, 185.

⁴² *Ibidem*, 186.

⁴³ *Ibidem*, 19.

⁴⁴ *Ibidem*, 185.

⁴⁵ *Ibidem*, 71-77.

Eén wereldbeeld

De kernthema's van het religieuze wereldbeeld draaien voornamelijk om de bovennatuurlijke invloeden, waaraan het individu onderhevig was. Wier stelde dat een zekere wilsvrijheid daarin nog wel een rol speelde. Toch heerste er wel het geloof dat God naar eigen goeddunken kon ingrijpen in zijn schepping en zo een actieve rol had in het alledaagse leven. Daaraan verbonden is de humeurenleer die met zijn categorieën van kwaliteit en vorm de geestelijke invloeden ook toeliet. Dit systeem veronderstelde daarnaast een verweven wereld, waarin de planeten en seizoenen (ofwel de materiële wereld in zijn geheel) samenhangen met de innerlijke huishouding van het lichaam en de geest. Deze innerlijke huishouding beïnvloedde op zijn beurt weer zowel de lichamelijke als de mentale (on)gezondheid. In die zin was ook de ziel nog sterk verweven met de materiële werkelijkheid. Dit lijken de relevante pijlers te zijn van het religieuze wereldbeeld.

2. Het mechanische wereldbeeld

Wetenschap en de Republiek

De Republiek en voornamelijk Holland was in de 17^e eeuw een economisch welvarend gebied. De wetenschap bloeide, mede door de zich snel uitbreidende academische infrastructuur en de bloeiende boekenmarkt. De relatieve tolerantie in combinatie met de hoge graad van urbanisering en de hoge geletterdheid gaven daar op hun beurt nog weer een extra impuls aan. Intellectuelen en wetenschappers als Beeckman, Van Leeuwenhoek en Huygens waren hier in staat tot grote ontdekkingen te komen. De vraag naar kennis nam toe en al deze omstandigheden zorgden er mede voor dat de Republiek een baanbrekende rol ging spelen in het nieuwe intellectuele klimaat van vroegmodern Europa.⁴⁶ Binnen dit nieuwe klimaat was het experiment de kenbron, en werd de wiskunde toegepast om de waargenomen fenomenen te beschrijven. Door deze nieuwe manieren van onderzoek doen, ontstonden er nieuwe manieren van denken over de mens en diens plaats in de wereld. De mechanisering is in die zin een ware culturele aangelegenheid geworden, die zijn invloed had op meerdere vlakken.⁴⁷

Binnen dit nieuwe mechanische wereldbeeld werd de wereld gezien als een klok met God als de klokkenmaker. Hij had alle mechanismen in werking gezet, maar bemoeide zich daaropvolgend niet meer met zijn schepping. De werking van deze klok kon je blootleggen als

⁴⁶ Prak, *Dutch*, 222-232; over de bloei van Amsterdam in de 17^e eeuw, zie ook: O'Brien (red.), *Urban Achievement*.

⁴⁷ Dijksterhuis, *Mechanisering*, 1.

je zijn onderdelen in beweging analyseerde. Door de natuur te bestuderen kon men er dus achter komen welke wiskundige principes aan de natuurlijke wereld ten grondslag lagen.⁴⁸ De Aristotelische categorieën van kwaliteit en vorm volstonden hierdoor niet meer. Daarvoor in de plaats kwamen de categorieën van materie en beweging en de natuurwetten die hun werking beschreven.⁴⁹ Verweven met dit nieuwe wereldbeeld kwam ook een nieuwe filosofie op, waarvan we de relevante hoofdrolspelers hieronder behandelen.

Descartes en Spinoza

Van 1629 tot 1649 woonde en werkte René Descartes in de Republiek. Geïnspireerd door gesprekken met de natuurkundige Isaac Beeckman, werkte hij een nieuwe theorie uit ter vervanging van het Aristotelische wereldbeeld. Hij stelde dat alles in de natuurlijke wereld uit kleine deeltjes bestond, die zich gedroegen volgens de wiskundige wetten van de mechanica. Al deze deeltjes waren in essentie passieve materie, die in beweging gezet kon worden en die beweging konden doorgeven, maar niet vanuit zichzelf in staat waren beweging te genereren. Ondanks de kritiek die Descartes ontving voor deze radicale theorie, bleef de wiskundige grondslag overeind.⁵⁰ Binnen deze theorie was er nog wel ruimte voor de menselijke ziel als de niet stoffelijke representatie van het goddelijke. Deze bevond zich in een fundamenteel andere, immateriële orde dan de mechanische wetten. Met dit dualisme trachtte Descartes het gemechaniseerde lichaam met een onsterfelijke ziel te verenigen.⁵¹

De ratio was voor Descartes immaterieel, waardoor zijn theorie nog binnen de christelijke leer te passen viel. De materialisering van de wereld bereikt zijn toppunt op het moment dat Thomas Hobbes propageerde dat materie kan denken. Het idee van een materialisering van de ziel stamt uit de leer van Epicurus. De Griekse filosoof stelde dat alles bestaat uit atomen, inclusief de ziel. De ziel werd daardoor niet beloond of bestraft in de hemel of hel. Dit stond haaks op één van de grondslagen van het christelijke geloof, namelijk dat het tijdelijke leven op aarde in het teken staat van het eeuwige hiernamaals. Om die reden wordt Epicurus door Dante Alighieri ook in het inferno, ofwel de hel geplaatst.⁵² Hobbes werkte dit idee verder uit en stelde daarmee dat gedachten puur en alleen door de bewegingen in het lichaam ontstonden. Derhalve kan Hobbes een mechanistisch materialist genoemd

⁴⁸ Makari, *Soul machine*, 7-10.

⁴⁹ Engelbrecht, *Onttovering*, 154.

⁵⁰ Prak, *The Dutch Republic*, 224-225.

⁵¹ Makari, *Soul Machine*, 15-30.

⁵² *Ibidem*, 12-13.

worden.⁵³ Deze materialistische wijze van denken deelde Hobbes met de Britse arts Thomas Willis, die in essentie ook stelde dat materie kon denken.⁵⁴ Toch liet ook hij nog ruimte voor een geestelijke substantie door te stellen dat een deel van de ziel, de sensitieve ziel, verbonden zou zijn aan de hersenen en het zenuwstelsel. Voor hem zetelde de ziel in het brein.⁵⁵ Ook de Engelse filosoof John Locke poneerde de stelling dat materie, indien het God behaagt, zo afgesteld kan worden dat het een denkvermogen heeft.⁵⁶

Baruch de Spinoza, leefde in de Republiek en kwam enkele jaren na Descartes met zijn eigen monistische visie op de wereld, waarmee hij een extra radicale impuls gaf aan de intellectuele ontwikkeling die van 1650-1750 plaatsvond.⁵⁷ Hij stelde dat God oneindig en allesomvattend is. Hierdoor is God alles en komt alles ook van God. God en natuur zijn in die zin synoniemen van elkaar. Alles is zo zoals God het bedoeld heeft, en alles is daardoor perfect: er is geen toeval, alles is voorbestemd en gebeurt volgens regels die we naturalistische wetten zouden kunnen noemen. God heeft daarom geen interesse in de menselijke affaires. Er is geen laatste oordeel, geen straf of beloning voor een bepaald leven, zoals in het oude religieuze wereldbeeld wel het geval was. Het oordeel is immers gebaseerd op het idee dat het individu keuzevrijheid heeft. Dit is echter onmogelijk, doordat God alles al vastgesteld heeft. Er kan zo geen imperfecte realiteit bestaan naast hem, die vrij menselijk gedrag mogelijk maakt.⁵⁸ De directe invloed van God op het menselijk leven viel zo weg. Ziekte kon geen straf meer zijn van God, aangezien God alles bedoeld had zoals het was. Dit idee paste ook binnen de algemene mechanisering die destijds plaatsvond. Het toneel voor bovennatuurlijke krachten werd zo sterk ingeperkt.

De humeurenleer levert in

Met de theorie van Descartes kon het lichaam niet meer denken, het was immers nog louter materie. Er was in deze filosofie geen plaats meer voor tussenlagen of magische invloeden. Volgens Descartes konden God en de onsterfelijke ziel niet onderworpen worden aan wetenschappelijke toetsing of magische verwatering. De latere Engelse empiristen die we al behandeld hebben gaan hier weer tegenin, en benadrukken dat materie wel degelijk zou

⁵³ Stewart Duncan, 'Materialism and the Activity of Matter in Seventeenth-Century European Philosophy', *Philosophy Compass* 11 (2016) 11, 671-680, aldaar 671-673.

⁵⁴ Engelbrecht, *Onttovering*, 165.

⁵⁵ Ibidem, 164.

⁵⁶ Anik Waldow, 'Locke on the Irrelevance of the Soul', *Philosophy* 87 (2012) 341, 353-373, aldaar 353-354.

⁵⁷ Israel, *Radical Enlightenment*, 3-22.

⁵⁸ Prak, *The Dutch Republic*, 230-232.

kunnen denken. Het theoretische principe van de deeltjestheorie was voor hen dwingend. De processen in de mens moesten derhalve ook vanuit een mechanisch perspectief verklaard worden. Een belangrijke theorie die dat deed en daarmee de humeurenleer stevig ondermijnde, was de theorie van William Harvey over de bloedsomloop.⁵⁹

Volgens de humeurenleer ontstond het bloed in de lever, vanwaar het naar het hart stroomde om daar zijn levensbrennende kwaliteiten te verkrijgen. Het hart was daarin de zetel van de ziel, en het bloed de drager ervan. Harvey's systeem stelde echter dat het bloed omliep in een gesloten mechanisch systeem: de bloedsomloop. Doordat deze gesloten was stroomde hier alleen bloed doorheen. Dat betekende dat vochtige dampen, en de zwarte gal bijvoorbeeld, niet meer naar de hersenen konden stromen via het bloed, om deze daar te beïnvloeden. Hierdoor leken de humeuren niet meer hun werk te kunnen doen in het lichaam.⁶⁰

Daarnaast werden de biologische processen volgens de aanhangers van de mechanistische filosofie dermate ingewikkeld dat deze niet meer direct te vertalen waren in een bepaalde gemoedstoestand zoals somberheid of histerie. De kwaliteiten die de humeuren eerder dus zouden overdragen op het lichaam en de geest, werden zo steeds moeilijker te passen binnen het nieuwe theoretische klimaat van de wetenschap in de 17^e eeuw. Kortom: sappen waren niet meer bepalend voor mentale toestanden.⁶¹ De humeurenleer stortte daarmee niet ineens in elkaar, maar de anomalieën werden wel dermate groot dat er, met de woorden van Thomas Kuhn, gesproken kan worden over een ware crisisperiode voor het antieke medische systeem.⁶²

Een feilbare ziel

Door deze crisisperiode kwam er direct een nieuwe vraag op: wat zorgt er dan wel voor de gemoedstoestanden? Wat veroorzaakt waanzin, histerie en melancholie dan, wanneer deze lichaamssappen of de duivel daar niet meer toe in staat zijn? Het antwoord bevond zich in de rede en het brein. Binnen de theorie van Descartes was de ziel, en daarmee de rede, nog een garantie voor waarheid. De ziel gaf de mens een bepaalde goddelijke wijsheid, die tot uiting kon komen in de rede. Deze religieuze uitleg was destijds goed te passen binnen een rationeel denkkader. Religie was volgens veel intellectuelen een logische en onontkoombare uitkomst

⁵⁹ Engelbrecht, *Onttovering*, 136-139.

⁶⁰ Ibidem, 140-149.

⁶¹ Ibidem, 153-155.

⁶² Leezenberg en De Vries, *Wetenschapsfilosofie*, 124.

van redelijk denken. Descartes, die immers door zijn dualisme de mechanistische filosofie met het christendom probeerde te verenigen, onderstreepte deze redentatie als een ware rationalist: de ratio was de bron van menselijke kennis.⁶³

De Engelse filosoof John Locke zette echter een streep door de verbinding tussen de goddelijke wijsheid en de rede. Als empirist stelde hij dat de mens een tabula rasa was, die zijn kennis opbouwde door zintuigelijke waarneming. Ingeboren, a priori waarheden bestonden voor Locke niet en een goddelijke ziel ook niet. De rede werd zo een aards verschijnsel en derhalve feilbaar. Hierdoor hoefde waanzin niet meer per definitie opgevat te worden als het overdonderd worden van de rede door hartstochten en passies. Volgens deze oudere traditie lag de oorzaak van waanzin dus buiten de rede. Met de theorie van Locke kon de oorzaak van waanzin ook gevonden worden in de rede zelf. Er bestonden dus ziekmakende redeneringen, die ontstonden in het brein. De rede kon foutieve principes genereren, waarop volledige gedachtegangen gebaseerd konden worden. De oorzaak van de waanzin verschoof zo richting het domein van een feilbare rede.⁶⁴

Eén wereldbeeld

Met de opkomst van het mechanische wereldbeeld zien we voornamelijk de val van het religieuze wereldbeeld. De aristotelische categorieën van vorm en kwaliteit worden vervangen voor die van materie, beweging, en de natuurwetten die daaraan ten grondslag liggen. Met de mechanisering van Descartes ontstaat er een duidelijk onderscheid tussen de materiële werkelijkheid en de geest. Deze bestaan voor hem in verschillende domeinen die elkaar niet zomaar meer kunnen beïnvloeden. De Engelse empiristen stelden daartegenover weer dat de natuurwetten ook golden voor het denken van mensen. Daarnaast zette Locke met zijn empirische epistemologie een streep door het idee dat de mens een goddelijk geïnspireerde ziel kon hebben. Zowel Descartes als de Engelse empiristen deden dit echter vanuit de theorie van de deeltjesbewegingen. De algemene bovennatuurlijke samenhang van de verschillende onderdelen van de wereld, van de micro- en makrokosmos kwamen zo te vervallen. De sterren, de humeuren, de duivel en de demonen hadden geen invloed meer op de menselijke gezondheid of geest; daar was geen ruimte meer voor.

⁶³ Engelbrecht, *Onttovering*, 238-241.

⁶⁴ *Ibidem*, 241-143.

3. Artsen en theoloog aan het woord

Met de bovengenoemde kenmerken van de wereldbeelden wenden we ons nu tot de melancholie zoals beschreven door de voornoemde auteurs. Hoe beschreven deze de melancholie, en welke veronderstellingen over de mentale (on)gezondheid en de te hanteren theorieën liggen daaraan ten grondslag?

Johan van Beverwijck

Johan van Beverwijck (1594-1647) was een arts die na zijn studie te Leiden, Parijs, Montpellier en Padua zich weer vestigde in zijn geboortestad Dordrecht. Zijn *Schat der gezondheid* is vaak herdrukt en behoorde destijds tot een van de meest gelezen boeken van de Republiek.⁶⁵ In het boek leunt Van Beverwijck nog erg veel op de autoriteiten van Hippocrates en Galenus. Volgens Hippocrates was de gezondheid bewaren immers het oudste en nuttigste onderdeel van de geneeskunst. Van Beverwijck nam dit over en schreef zo de eerste gezondheidsleer in de Nederlandse taal. In de inleiding zien we al een duidelijke nadruk op de bekende Griekse en Latijnse auteurs. Veel zinnen openen met: ‘Aristoteles stelt’, ‘Galenus leert’ of ‘Cicero schrijft’. De humeurenleer is overduidelijk nog niet van zijn voetstuk gestoten en het hart dient nog steeds als het orgaan dat het bloed van leven en geest voorziet.⁶⁶ Aan het begin van zijn boek heeft hij het over de vier elementen en de vier lichaamssappen: ‘Karakter en uiterlijk van de mensen worden bepaald door het vocht dat het lichaam domineert.’⁶⁷ De melancholie heeft daarnaast de eigenschappen die we reeds tegenkwamen in de secundaire literatuur, zij is ‘koud en droog, dik van samenstelling, zwart en wrang. Melancholieke mensen zijn donker van kleur, traag, vaak in gedachten verzonken, standvastig of hardnekkig.’⁶⁸

Wanneer de arts het heeft over de hersenen merkt hij duidelijk op dat de werking van het brein bemoeilijkt wordt door invloeden die hun oorsprong buiten de hersenen hebben. De ziel is volgens Van Beverwijck immers nog onveranderlijk en onfeilbaar: deze zou zijn taken een mensenleven lang uitvoeren op dezelfde manier. Het lichaam, ofwel het werktuig van de ziel, was daarin de feilbare entiteit.⁶⁹ De oorsprong van melancholie werd door de arts dan ook gesitueerd op meerdere plekken: in het hoofd, in het hart, in de baarmoeder en in de

⁶⁵ Gerrit Jan van Bork en Piet Verkruisje, *De Nederlandse en Vlaamse auteurs* (Weesp 1985) 73.

⁶⁶ Johan Van Beverwijck, *Schat der gezondheid*, red. Lia van Gemert (Amsterdam 1992) 9-13.

⁶⁷ Ibidem, 13.

⁶⁸ Ibidem.

⁶⁹ Ibidem, 11.

andere ingewanden. Melancholie kon zo ook zijn weerslag hebben in verschillende delen van het lichaam, bijvoorbeeld in de vorm van een brandende en kloppende buik.

Opmerkelijk is echter wel dat Van Beverwijck stelt dat je mensen met melancholische waanbeelden zo kon beïnvloeden dat ze weer ‘de oude’ zouden zijn.⁷⁰ Zo was iemand overtuigd van het feit dat er een slang in haar maag zat: ‘Een ander[e arts] liet een vrouw, die meende dat ze een slang in haar maag had, in een pot braken en legde er een beestje in dat daarop leek.’⁷¹ Op deze manier waren mensen te misleiden om hun melancholische geloof achter zich te laten. Dit wordt door Van Beverwijck echter niet verbonden aan de humeurenleer. We zien niet in hoeverre deze handeling de balans der humeuren weer herstelt. Ze zouden volgens Van Beverwijck wel weer ‘de oude’ zijn na een dergelijke behandeling.⁷² We zien zo dus nog wel een duidelijke invloed van de geest op de gezondheid van het lichaam.

In zijn algemeenheid zien we verder weinig toverijgeloof terugkomen in de tekst. De arts lijkt dan ook sceptisch te zijn tegenover toverij. Hij heeft het voornamelijk over opvattingen van andere artsen hierover en stelt ook dat hij hier zelf geen ervaringen mee heeft. Het gaat daarbij voornamelijk om de invloed van toverij bij onvruchtbaarheid van de man.⁷³ Over Goddelijke invloeden heeft hij het ook weinig. In zijn inleiding benoemt hij kort het scheppingsverhaal en de reden voor de kwetsbaarheid van de mens. Nog één andere keer benoemt hij God in relatie tot een ziekte: de pest, ofwel de gave Gods. Hij benadrukt daar dat de ziekte een natuurlijke of een bovennatuurlijke (goddelijke of duivelse) oorzaak kan hebben. Toch stelt hij vervolgens dat de pest gewoonlijk uitbreekt door natuurlijke factoren: een bedorven lucht of slecht voedsel.⁷⁴

Opmerkelijk genoeg benoemt hij ook nog de theorie van Harvey over de bloedsomloop en hij bouwt ook eigen redeneringen op vanuit deze theorie. Hij stelt dat deze theorie van even grote waarde is als de theorieën van de antieke auteurs.⁷⁵ Daaropvolgend, vergelijkt Van Beverwijck opvallend genoeg de microkosmische theorie van Harvey met de macrokosmische wateromloop. ‘Deze cirkelgang [de bloedsomloop] vindt men ook in de

⁷⁰ Beverwijck, *Schat*, 104-117.

⁷¹ *Ibidem*, 117.

⁷² *Ibidem*, 118.

⁷³ *Ibidem*, 153-154.

⁷⁴ *Ibidem*, 77-78 en 84.

⁷⁵ *Ibidem*, 127.

grote wereld of de *macrokosmos*.⁷⁶ Hij beweert dat de zon de vochten van de aarde doet verdampen en deze vervolgens weer als water ter aarde doet vallen en zo deze weer vochtig maakt ‘en op die manier wordt alles voortgebracht’.⁷⁷ Een vergelijkbaar proces vindt plaats in de microkosmos. In de woorden van de arts zelf:

Zo gebeurt het waarschijnlijk ook in ons lichaam, door sommigen de kleine wereld of microkosmos genoemd: door de beweging van het hart rijst het bloed en gaat het dampen en als het voedzaam gemaakt is, verkwikt en voedt het alle ledematen. In de ledematen koelt het bloed af en daarom keert het terug naar het hart, de levende bron van het lichaam; daar versmelt het door de natuurlijke, sterke hitte weer met de levensgeesten en het wordt als een versterkte balsem opnieuw door het lichaam gezonden. Dit alles gebeurt door de kloppende beweging van het hart.⁷⁸

In zijn algemeenheid lijkt de humeurenleer dus nog stand te houden voor Van Beverwijck. Toch lijkt hij met beschrijvingen van de theorie van Harvey, die de werkingen van de humeurenleer wel degelijk bemoeilijken, een eerste stap te zetten naar het mechanische wereldbeeld. Hij benoemt de gevolgen van de theorie van Harvey voor de humeurenleer echter niet. Daarnaast lijkt de goddelijke invloed van macrokosmos op microkosmos beperkt. Er is weinig ruimte voor bovennatuurlijke krachten in Van Beverwijcks visie. Hij benoemt het slechts in enkele gevallen en zelfs dan gaat het nog om gevallen die hij indirect te horen heeft gekregen:

De toverij is een hoofdstuk apart. Uit talrijke anekdoten blijkt dat de ban gebroken kan worden als men maar weet op welke manier de toverij werkt. [...] Hoewel ik het zelf nooit meegemaakt heb, voeg ik hierbij wat Johan Baptista van Helmont schrijft in zijn onlangs verschenen, zeer opmerkelijke boek.⁷⁹

Van Beverwijck lijkt zo wat afstand te nemen van de toverij, en wil niet zelf benoemen hoe toverij zou werken. Hij bestrijdt het toverijgeloof echter niet actief. Dit blijkt nog een stap te ver te zijn, aangezien hij de zwakte van de mens wel overduidelijk opvat vanuit het idee van de zondeval. Zo lijkt Van Beverwijck nog met één been in het oude wereldbeeld te staan. Tegelijkertijd, tracht hij al deze ideeën ook met elkaar te verweven, wat

⁷⁶ Beverwijck, *Schat*, 128.

⁷⁷ Ibidem.

⁷⁸ Ibidem.

⁷⁹ Ibidem, 154.

naar ons inzien wijst op de geleidelijkheid van de overgang en de kracht van de religieuze traditie.

Nicolaes Tulp

Nicolaes Tulp (1593-1674) is vandaag de dag vooral bekend door het schilderij van Rembrandt: *De anatomische les van Dr. Nicolaes Tulp* (1632). Met de *Drie boecken der medicijnsche aenmerkingen* werd de Amsterdamse arts naast onderwerp van het werk van iemand anders, ook auteur van zijn eigen medische teksten. Het boek werd oorspronkelijk in het Latijn geschreven in 1641 onder de titel *Observationes Medicae*. Later, in 1650, werd deze echter vertaald voor de mensen die niet direct uit deze Latijnse fontein konden drinken. Het boek beschrijft bijzondere gevallen die Tulp zelf tegenkwam in zijn praktijk. In die zin bevestigt het zijn voorkeur voor het beschrijven van het observeerbare, in plaats van het theoretiseren.⁸⁰ In zijn voorrede die hij richt tot zijn zoon die zijn eerste stappen in het medische beroep zet, is hij duidelijk over zijn advies: ‘Bedwing den loop van uwe studien tusschen het spoor van de reden, en des ghebruycx.’⁸¹ Hij suggereert dus een goede afweging te maken tussen de medische zwaargewichten en zijn eigen verstand.

Als we kijken naar hoe Tulp deze afweging zelf maakt zien we dat hij de klassieke autoriteiten aanhoudt. Hij noemt meerdere malen Galenus en Hippocrates, die voor hem nog steeds uitermate relevant zijn. De melancholie is volgens hem dan ook nog steeds afkomstig ‘uit de atonia des milts, of onghetempertheit des maeghs, of ’t inghewant ontsteecten of verstorven zijnde.’⁸² Overduidelijk is het dus nog het geval dat de melancholie ontstaat in de verschillende organen. Het is echter niet duidelijk of deze vervolgens invloed hebben op de hersenen, dit benoemt hij maar één keer: ‘de vuyle dompen van de melancholie, door de deelachtigheyt des milts overvloedelijk in de hersenen over-ghedraghen zijnde.’⁸³ Genezing van de melancholie is volgens Tulp erg onzeker, maar zeker mogelijk, door bijvoorbeeld veel tijd en rust te nemen.⁸⁴ Hij stelt daarnaast, net als Van Beverwijck, dat de melancholische verbeelding die mensen hebben, verholpen kunnen worden door op hun verbeeldingen in te spelen. Zo omschrijft hij de casus dat iemand overtuigd was dat hij geen hoofd meer had. Een arts wist dit op te lossen door hem een loden hoed op te zetten, wat zijn hoofd zwaar maakte,

⁸⁰ Cook, *Matters*, 155.

⁸¹ Nicolaes Tulp, *Drie boecken der medicijnsche aenmerkingen* (Amsterdam 1650) 4*.

⁸² *Ibidem*, 131.

⁸³ *Ibidem*, 36.

⁸⁴ *Ibidem*, 41.

en hem overtuigde van het feit dat hij wel degelijk nog een hoofd had. Tulp benoemt niet welke weerslag dit heeft op de innerlijke huishouding van de humeuren.⁸⁵ Verder blijven beschrijvingen van de deeltjesbewegingen of de bloedsomloop van Harvey achterwege.

Van bovennatuurlijkheid lijkt daarnaast ook geen sprake te zijn. God wordt uiteraard wel genoemd, maar zijn invloed in het leven is beperkt. Het lijkt voornamelijk zo te zijn dat God verschillende zaken zegent, bijvoorbeeld de werkwijze van een arts of de medicijnen die iemand neemt.⁸⁶ Van een directe invloed van God op het menselijk lichaam lijkt weinig sprake te zijn. De wereld zou zo gemaakt zijn dat artsen in staat zouden zijn om de juiste medicijnen voor te schrijven. In de beleving van Tulp heeft God maar één keer ingegrepen in een ziektegeval van zijn praktijk. Dit was echter pas op het moment dat de pijn niet te verzachten was door medicijnen en er dus geen alternatief was. Tulp beschrijft echter niet of hier nog een handeling of gebed voor nodig was.⁸⁷ Vermeldingen van toverij, magie of duivelsbezetenheid zijn echter afwezig, ook in de omschrijvingen van de melancholie. Hij schrijft dus slechts een geringe invloed aan God toe en noemt geen verdere gevallen van bovennatuurlijke invloeden.

Steven Blankaart

Opgegroeid in Middelburg wist Steven Blankaart (1650-1704) zich snel omhoog te werken tot Amsterdamse geneesheer. Naast het beroep van arts beoefende hij ook de schilderkunst en de dichtkunst (zie het voorblad, pagina 1).⁸⁸ De titel van één van zijn medische werken, *De Kartesiaanse academie ofte, institutie der medicynne* (1683), verraadt al veel over de theorieën die hij hoog in het vaandel heeft staan. Het is overduidelijk een werk dat gewijd is aan het gedachtegoed van René Descartes. Naast de titel, komt dit in de tekst zelf uitvoerig aan bod. De theorie van de deeltjes en hun mechanische bewegingen vormen samen een deel van de grondslag van het boek. Een kwantitatieve analyse verraadt dat het woord ‘deeltje(s)’ 639 keer voorkomt in het boek. En dat ten opzichte van 317 keer ‘lichaam’, 123 keer ‘ziel’ en 902 keer ‘bloed’. Wat daarnaast opvalt, is de grote verscheidenheid aan deeltjes, denk aan ‘waterige deeltjes’, ‘suire deeltjes’, ‘takagtige deeltjes’ en ‘oliagtige deeltjes’.⁸⁹ Deze

⁸⁵ Tulp, *boecken*, 37.

⁸⁶ *Ibidem*, 24, 28 en 201.

⁸⁷ *Ibidem*, 226.

⁸⁸ P.J. Blok en P.C. Molhuysen, *Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek* 4 (Leiden 1918) 156-157.

⁸⁹ Steven Blankaart, *De Kartesiaanse academie ofte, institutie der medicynne* (Amsterdam 1683) 58, 60, 62 en 334.

veelvormigheid van deeltjes komt ook naar voren in het werk van Descartes.⁹⁰ Het idee van de deeltjes zien we totaal niet in de werken van Van Beverwijck en Tulp. De werking van deze deeltjes wordt vervolgens begrepen vanuit een mechanistisch bewegingsprincipe. Wanneer Blankaart het heeft over de invloed van alcohol en de gisting van bier stelt hij het volgende: ‘...want al wat de gisting bevordert moet uit deeltjes bestaan, die door de subtiele materie ligtelijk kunnen bewogen worden’.⁹¹ Daarnaast houdt Blankaart ook duidelijk de scheiding tussen de immateriële, onsterfelijke en goddelijke ziel en het mechanische lichaam aan.⁹²

De houding van de Amsterdamse medicus ten opzichte van de antieke autoriteiten was ook meer dan duidelijk. In zijn inleiding schrijft hij dat hij het boek opgedragen heeft aan ‘eenige besondere Vrienden, die, behalven hare eigene studien, mede groote liefde de Medicyne toedraagen [...] welke ’t jok van autoriteit ofte gesag van hare schouders heeft geworpen’.⁹³ Later spreekt hij ook nog van de ‘puin-hoopen der Grieksche Geleerdheid’.⁹⁴ Deze Baconiaanse uitspraak, die de breuk met de antieke autoriteiten propageert, zet de toon voor de rest van het boek.⁹⁵ Blankaart wilde het werk van Descartes voortzetten binnen het discipline van de medicijnen door te beschrijven hoe volgens Cartesiaanse principes ziektes in de mens ontstaan.⁹⁶

De autoriteit van de Galenus en Hippocrates wordt ook duidelijk ondermijnd wanneer Blankaart zich over de melancholie uitspreekt. Hij beschrijft allereerst uitgebreid de theorie van de bloedsomloop van Harvey. In tegenstelling tot Van Beverwijck, werkt hij duidelijk de gevolgen van dit systeem voor de humeurenleer uit:

Men pleeg ons veel van de vier-vogten te vertellen, als daar waeren *Sanguis, bilis, pituita, melancholia*, genomen na het viertal der gemeente vier elementen, en daar resen wederom die schoone temperamenten uit. Maar die den omloop des bloeds verstaat, sal wel haast sien dat dit in duigen moet vallen, want daar is maar een bloed, die door alle slag-aders en aders loopt.⁹⁷

⁹⁰ Cohen, *Herschepping*, 132.

⁹¹ Blankaart, *Kartesiaanse*, 6.

⁹² *Ibidem*, 97-98.

⁹³ *Ibidem*, *2r.

⁹⁴ *Ibidem*, *3r.

⁹⁵ Anthony Grafton e.a., *New Worlds, Ancient Texts: the Power of Tradition and the Shock of Discovery* (Cambridge 1992) 197.

⁹⁶ Blankaart, *Kartesiaanse*, *3v.

⁹⁷ *Ibidem*, 26.

Later beschrijft hij kort zijn idee van zwaarmoedigheid of melancholie. De mensen die aan deze ziekte leden, zouden zonder reden bedroefd zijn, zich vreemde dingen inbeelden, en erg veel over één onderwerp nadenken.⁹⁸ Interessant is dat hij hier dus expliciet noemt dat het gaat om een gemoedsaandoening zonder reden. Deze gemoedstoestanden komen later nog terug, maar dan niet onder de noemer van de melancholie. Hij heeft het in plaats daarvan over hartstochten: ‘Dese herts-togten noemt men tweederlei, als *vermaak* en *pijn*’.⁹⁹ Andere emotionele contrasten die hij benoemt zijn blijdschap en droefheid, vreugde en rouw en hoop en vrees. Deze worden veroorzaakt ‘wanneer de hersen-sappen in haare pijpjes grootelijk werden geschud en bewogen’.¹⁰⁰ Deze schuddingen worden op hun beurt weer veroorzaakt door de denkende ziel zelf, het fijnstoffelijke gestel der geesten in de hersenen of door bewegingen van buiten.¹⁰¹ Dit lijkt ook aan te sluiten op het ontstaansproces van emoties dat Descartes omschrijft in zijn *De Passies van de Ziel*.¹⁰² Het is echter opmerkelijk dat voor Blankaart dit soort hartstochten dus ook binnen het brein kunnen ontstaan.

Dit zien we bevestigd wanneer Blankaart praat over de ziel. Hij stelt dat de zetel van de ziel lastig aan te wijzen is doordat deze voornamelijk verbonden is aan de sappen en het bloed van het lichaam. Op die manier kan de ziel het hele lichaam beïnvloeden. Toch, als hij een vaste plek aan zou moeten wijzen, zou dat het brein zijn en wel een deel van de hersenstam, de *Medulla oblongata*. Hier zouden, in navolging van Thomas Willis, tientallen zenuwen hun oorsprong hebben.¹⁰³ Het goddelijke aspect van de ziel lijkt echter, net als in de leer van Descartes een prominente plek te hebben.¹⁰⁴

Naast deze goddelijke geïnspireerde ziel, houdt Blankaart zich verder afzijdig van bovennatuurlijke invloeden. Van toverij en magie is nergens sprake en ook niet van duivelsbeïnvloeding. Wanneer hij het heeft over de melancholie noemt hij nog wel dat de melancholie die de ziel beïnvloedt iemand kan laten geloven dat hij door de duivel bezeten is. Dit is echter duidelijk een beschrijving van hoe iemand dit beleeft en beschrijft niet wat de oorzaak van de aandoening daadwerkelijk is.¹⁰⁵ Wanneer hij het over dromen heeft komt dit

⁹⁸ Blankaart, *Kartesiaanse*, 317.

⁹⁹ Ibidem, 103.

¹⁰⁰ Ibidem.

¹⁰¹ Ibidem, 104.

¹⁰² René Descartes en Theo Verbeek (vert.), *De Passies van de Ziel* (Groningen 2008) 86-87.

¹⁰³ Blankaart, *Kartesiaanse*, 100-101.

¹⁰⁴ Ibidem, 102.

¹⁰⁵ Ibidem, 318.

duidelijke onderscheid minder sterk naar voren, maar stelt hij wel duidelijk dat dit uit heilige geschriften komt:

Behalven dat de meeste droomen van het lighaam herkomstig zijn, kunnen zy mede wel, het zy door God of de Duivel, de ziel verтоond werden; waar van men in de heilige bladeren verscheide getuigenissen vind ¹⁰⁶

Later in de tekst beschrijft hij nog een ander geval waarin mensen in hun slaap beweerden door de duivel bezeten te zijn, maar dit schrijft hij duidelijk toe aan de stromen van de 'hersenvogten', die verbeeldingen veroorzaken.¹⁰⁷

Balthasar Bekker

Balthasar Bekker (1634-1698) was van oorsprong een Friese theoloog, die in 1680 zou verhuizen naar Amsterdam. Hij was een erg bekritiseerd man, mede omdat hij voor Cartesiaan werd aangezien. Hij stelde immers dat de leer van Descartes geen gevaar inhield voor het geloof en dat de theologie en filosofie van de Franse filosoof duidelijk van elkaar gescheiden waren. In 1691 publiceerde hij de eerste twee boeken van *De Betoverde wereld* (1691-1693) en twee jaar later de andere twee boeken.¹⁰⁸ Het werk was direct een commercieel succes en er verschenen snel vertalingen van in het Duits, Frans en het Engels. Dit succes was mede te danken aan het feit dat Bekker reeds bestaande ideeën kundig wist te populariseren.¹⁰⁹

Van de vier boeken lijkt voornamelijk het tweede boek, waar op basis van de rede en de bijbel het geloof in geesten en de macht van de duivel worden bestreden voor ons interessant.¹¹⁰ De voornaamste boodschap van zijn werk is erg duidelijk: hij sluit uit dat de duivel invloed kan hebben in de materiële wereld. Of in zijn eigen woorden: 'Ik ban hem uit de Weereld en bind hem in de Hel: op dat de Koning Jesus des te vryer heersche'.¹¹¹ Daarmee schrijft hij ook toverij, de invloed van planeten en andere bovennatuurlijke invloeden af. Hij heeft het bijvoorbeeld lichtelijk spottend over de maanziekte, een vorm van krankzinnigheid, die op zou komen met het wassen van de maan. Bekker ziet echter geen direct verband hiertussen en ridiculiseert derhalve de naam van de aandoening: 'so de genen, die door minder

¹⁰⁶ Blankaart, *Kartesiaanse*, 96.

¹⁰⁷ Ibidem, 324.

¹⁰⁸ In de voetnoten zal vermeld worden uit welk boek het citaat of de informatie afkomstig is.

¹⁰⁹ J. A. L. Lancée, 'Bekker, Balthasar', in: D. Nauta (red.) e.a., *Biografisch lexicon voor de geschiedenis van het Nederlands protestantisme II* (Kampen 1983) 53-57

¹¹⁰ Ibidem, 53-57.

¹¹¹ Balthasar Bekker, *De Betoverde Wereld* (Amsterdam 1691-1693), **3r.

invloed van de Mane siek zijn, *maansiek* heten mogen; datmen dan de genen die gezond zijn altesamen *maangesond* te noemen heeft.¹¹²

De invloed van Descartes komt vrij snel naar boven in het werk van Bekker. Zo stelt hij een aanhanger te zijn van Descartes' dualisme in tegenstelling tot Spinoza's monisme:

Hoewel ik des gerust ben; so weet ik echter, dat so veel't gebruyk der Reden hier belangt, ik den genen minst voldoen sal, die Des Cartes gronden gansch verwerpen, of te breed betimmeren; waar na ik Geest en Lichaam van malkander, en beide van de Schepper onderscheide: sonder van der selver werkingen dat gene vast te stellen, daar ik geen gevolg af sie. Invoegen dat met een de dulle doling van Spinoza, die God en Weereld onder een vermengt, ten krachtigsten weersproken word.¹¹³

Dit dualisme wordt later in een nog scherper contrast geplaatst:

'mijne gedachten, mijn wille ende mijn verstand, zijn met ellen noch met duimen niet te meten; noch by ponden niet te wegen: maar mijn Lichaam, mijn vleesch en been, en myn bloed sal maat en gewicht houden; of het sal niet sijn het gene 't is.'¹¹⁴

Deze Cartesiaanse denkbeelden hebben ook invloed in Bekkers idee over de natuurlijke wereld. Het is in essentie natuurlijk geen natuurkundig werk, maar dat wil niet zeggen dat Bekker, net als Blankaart, niet zijn ideeën hierover laat doorschemeren. Hij stelt zo duidelijk dat een lichaam volgens hem bestaat uit 'een ontelbare menigte van allerkleinste deeltjes t'saamgesteld; en dese deeltjes op seer ongelijke wijze onder een gevloghten zijn.'¹¹⁵ Dit zet hij later ook nog voort met zijn beschrijving van het licht, dat is namelijk 'na Descartes meininge de alderfijnste stoffe die de Natuur ooit maakt, de plaats vullende die tusschen dese deeltkens der Lucht'.¹¹⁶

Wanneer het echter over ziekten, en daarmee de natuurlijke wereld gaat, blijkt eens te meer dat het boek geen medisch werk is. Bekker houdt zich weinig bezig met de processen in het lichaam en noemt de humeurenleer weinig. De melancholie komt als aandoening ook weinig terug. Hij heeft het hier en daar wel over melancholie in gevalsbeschrijvingen uit zijn vierde boek. Ook dan gaat het echter meer om een gemoedstoestand dan een daadwerkelijke

¹¹² Balthasar Bekker, *De Betoverde Wereld 2* (Amsterdam 1691-1693) 205-206.

¹¹³ Bekker, *Betoverde*, **3r.

¹¹⁴ Bekker, *Betoverde 2*, 7.

¹¹⁵ Balthasar Bekker, *De Betoverde Wereld 3* (Amsterdam 1691-1693) 177.

¹¹⁶ Balthasar Bekker, *De Betoverde Wereld 4* (Amsterdam 1691-1693) 9.

duivelsbezetenheid of uitwerking van de zwarte gal.¹¹⁷ Toch merken we hier en daar wel sporen van de humeurenleer op. Bekker beschrijft zelf dat hij een avond moest slaapwandelen en ‘den volgenden dagh ader gelaten, bevond mijn bloed seer swart’.¹¹⁸ Daarnaast spreekt hij ook van ‘melankolijke dampingen’ die iemand ’s nachts ‘de hersenen bekropen, en die figuren [verbeeldingen of dromen] maakten’.¹¹⁹ Dit proces werd echter gestimuleerd door ‘‘t gemeen oordeel en ’t gedurig seggen van de menschen’.¹²⁰ In twee andere gevallen beschrijft hij ook hoe mensen met zwaarmoedige gedachten zich zouden kunnen inbeelden dat de duivel aan hen verscheen. Hij noemt dit echter expliciet verbeeldingen en in één van de twee gevallen stelt hij direct dat natuurlijke geneesmiddelen de patiënt van de ziekte verlost:

Van sekere dienstmaagd, welke met opstoppinge der maandelike ontlastinge, en overvloed van sware gal beladen, aan ene koorts geraakt, in het rasen steeds den Duivel sag, die met haar sprak: maar door natuurlijke geneesmiddel verlost van dese siekte, so en wist sy van den Duivel ook niet meer.¹²¹

Door middel van natuurlijke geneesmiddelen had de dienstmaagd dus geen last meer van de Duivelse visioenen. Bekker vermeldt echter niet wat de aard was van deze natuurlijke behandeling of in hoeverre deze aansloot bij de humeurenleer. Derhalve lijkt hij toch nog met één been in het oude wereldbeeld te staan.

Conclusie

Hebben we inzichten verworven in hoe de paradigmawisseling zich heeft geuit in de behandelde auteurs? Het lijkt enerzijds een geleidelijke ontwikkeling te zijn geweest, waarin de stugheid van de humeurenleer zijn sporen heeft nagelaten. In Van Beverwijck en Tulp is deze nog nadrukkelijk aanwezig, maar ook in het werk van Bekker hebben we sporen gezien van de humeurenleer die duiden op het doorzingen van de antieke theorie door de 17^e eeuw heen. Met de theorie van Harvey zou men verwachten dat de humeurenleer zwaar ondermijnd zou worden. Toch weet Van Beverwijck in zijn tekst de theorie van Harvey te combineren met de humeurenleer, zonder zich bewust te zijn van de contradictie.

Anderzijds zien we ook een duidelijke breuk met de antieke autoriteiten. De werken van Descartes lijken vrij snel een publiek te hebben verworven in de Republiek. Zowel

¹¹⁷ Bekker, *Betoverde* 4, 156.

¹¹⁸ Ibidem, 21.

¹¹⁹ Ibidem, 75.

¹²⁰ Ibidem.

¹²¹ Ibidem, 208.

Blankaart als Bekker omarmen zijn dualistische en gemechaniseerde visie van de wereld. Voornamelijk Blankaart, maar ook Bekker, is overtuigd van het feit dat de deeltjestheorie van Descartes ten grondslag ligt aan de materiële werkelijkheid. Naast dat ze zijn theorieën aanhalen, benoemen ze ook expliciet een aanhanger te zijn van de Franse filosoof. De Republiek bood kennelijk het platform om te kunnen publiceren over deze nieuwe en toonaangevende auteur. Het feit dat Descartes werd gebruikt door Blankaart en Bekker toont al aan dat ze de intentie hadden om te breken met de Aristotelische visie van de wereld. Dit wordt echter nog sterker benadrukt door de auteurs. Op Baconiaanse wijze wilde Blankaart niets weten van de puinhoop van de Griekse geleerdheid en Bekker ketende de duivel in de hel en verbande zo voorgoed diens invloed in de wereld. Samen met hun Cartesiaanse opvattingen lijken dit soort uitspraken te duiden op een harde breuk met de antieke geleerdheid, die we niet terugzien in Van Beverwijck en Tulp. Blankaart en Bekker probeerden in die zin meer met hun eigen tijd mee te gaan, dan te staan op de schouders van Aristoteles en Galenus.

Een andere opvallende constatering is de afwezigheid van bovennatuurlijke of goddelijke invloeden in de werken van de behandelde auteurs. God, de duivel en de astrologie hebben al niet meer de prominentie van voorheen. Het begin van de onttovering lijkt zo niet binnen de door ons behandelde werken te liggen. Wellicht kan men dit begin situeren bij de casus van Johan Wier, aangezien hij in 1568 een eerste stap zette richting de inperking van duivelsinvloeden. Dit zou aanleiding kunnen geven om te veronderstellen dat de Republiek in dit perspectief voorliep op Engeland. Dit zou te passen zijn binnen het narratief uit de bundel van O'Brien, waarin grofweg wordt gesteld dat de gouden eeuw¹²² van Amsterdam voorafgaat aan die van Londen.¹²³ Ook het boek *The Anatomy of Melancholy* (1621-1651) van de Engelse arts Robert Burton geeft aanleiding tot deze hypothese, aangezien hij de melancholie nog behandelt vanuit zowel een bovennatuurlijk als een medisch perspectief.¹²⁴ Een vervolgonderzoek zou vanuit een vergelijkend perspectief kunnen onderzoeken hoe de startpunten van de onttovering in de Republiek en Engeland zich tot elkaar verhouden.

Tot slot hebben we nog een laatste opmerking omtrent de prominentie van de melancholie. Deze heeft in de bestudeerde werken namelijk niet de prominentie die

¹²² In lijn met de terminologie van de bundel van O'Brien maken we hier gebruik van de term gouden eeuw. We zijn ons echter bewust van de controverse rondom deze term.

¹²³ O'Brien (red.), *Urban Achievement*.

¹²⁴ Mary Ann Lund, 'Robert Burton the Spiritual Physician: Religion and Medicine in *The Anatomy of Melancholy*', *The Review of English Studies* 57 (2006) 232, 665-683, aldaar 666-669.

verondersteld werd naar aanleiding van het artikel van Gowland.¹²⁵ In het boek van Van Beverwijck wordt er nog een aparte sectie aan gewijd, maar later lijkt de melancholie te verdwijnen naar de achtergrond en wordt het eerder behandeld als ‘een’ gemoedstoestand. De behandelde auteurs lijken zo een uitzondering te zijn op het Europese karakter van de melancholie. Vervolgonderzoek zou zich vanuit een vergelijkend perspectief kunnen richten op deze vermoedelijke uitzondering van de Republiek ten opzichte van andere landen. Daarnaast zou het ook interessant zijn om in de toekomst te onderzoeken in hoeverre de melancholie als mentale aandoening verbonden is aan de prominentie van de humeurenleer en de zwarte gal. Naar aanleiding van ons onderzoek lijkt het namelijk alsof het ziektebeeld met de ondergang van zijn aristotelische, zwartgallige oorzaak meegaat.

¹²⁵ Gowland, ‘The problem’, 77-80.

4. Primaire bronnen

Bekker, Balthasar, *De betoverde wereld* (Amsterdam 1691-1693)

https://www.dbnl.org/tekst/bekk001beto01_01/.

Beverwijck, Johan van, Jacob Cats, *De Schat der gezondheid*, red. Lia van Gemert

(Amsterdam 1992) <https://www.dbnl.org/titels/titel.php?id=beve001scha04>.

Blankaart, Steven, *De borgerlyke tafel, om lang gezond sonder ziekten te leven* (Baarn

1967) https://www.dbnl.org/tekst/blan012borg01_01/.

Blankaart, Steven, *De Kartesiaanse academie ofte, institutie der medicyne*

(Amsterdam 1683) https://www.dbnl.org/tekst/blan012kart01_01/.

Descartes, René, en Theo Verbeek (vert.), *De Passies van de Ziel* (Groningen 2008).

Huispas, Marcel, 'Een lockdown avant la lettre', *De Volkskrant*, 2 mei 2020.

Tulp, Nicolaes, *De drie Boecken der Medicijnsche Aenmerkingen* (Amsterdam 1650)

<https://play.google.com/books/reader?id=9rtkAAAACAAJ&hl=nl&pg=GBS.PP1>.

5. Bibliografie

Blok, P.J., en P.C. Molhuysen, *Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek* 4 (Leiden 1918) https://www.dbnl.org/tekst/molh003nieu04_01/molh003nieu04_01_1024.php.

Bork, Gerrit Jan van, en Piet Verkruijsse, *De Nederlandse en Vlaamse auteurs* (Weesp 1985) https://www.dbnl.org/tekst/bork001nede01_01/bork001nede01_01_0111.php.

Cohen, Floris, *De herschepping van de wereld. Het ontstaan van de moderne natuurwetenschap verklaard* (vijfde druk; Amsterdam 2008).

Cook, Harold J., *Matters of Exchange. Commerce, Medicine, and Science in the Dutch Golden Age* (New Haven en Londen 2007).

Dijksterhuis, Eduard J., *De mechanisering van het wereldbeeld* (zevende druk; Amsterdam 1996) PDF e-book, https://www.dbnl.org/tekst/dijk027mech01_01/.

Duncan, Stewart, 'Materialism and the Activity of Matter in Seventeenth-Century European Philosophy', *Philosophy Compass* 11 (2016) 11, 671-680, <https://doi.org/10.1111/phc3.12358>.

Engelbrecht, Marius, *De onttovering van de waanzin. Wetenschap, het bovennatuurlijke en de opkomst van een psychologisch mensbeeld* (Den Haag 2010) PDF e-book, <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/191103>.

Gowland, Angus, 'The problem of early modern melancholy', *Past & Present* 191 (2006) 1, 77-120, <https://doi.org/10.1093/pastj/gtj012>.

Grafton, Anthony, e.a., *New Worlds, Ancient Texts: the Power of Tradition and the Shock of Discovery* (Cambridge 1992).

Israel, Jonathan, *Radical Enlightenment: Philosophy and the Making of Modernity 1650-1750* (Oxford 2001) PDF e-book, <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198206088.001.0001>.

Klibansky, Raymond, Erwin Panofsky en Fritz Saxl, *Saturn and Melancholy* (Nendeln 1979).

Kümin, Beat en Peter Marshall, 'Church and people at the close of the Middle Ages', in: Beat Kümin (red.), *The European World 1500-1800. An Introduction to Early Modern History* (derde druk; Londen en New York 2018) 91-100.

Lancée, J. A. L., 'Bekker, Balthasar', in: D. Nauta (red.) e.a., *Biografisch lexicon voor de geschiedenis van het Nederlands protestantisme II* (Kampen 1983) 53-57, http://resources.huuygens.knaw.nl/retroboeken/blnp/#source=2&page=53&accessor=accessor_index.

Leezenberg, Michiel, en Gerard de Vries, *Wetenschapsfilosofie voor geesteswetenschappen* (derde editie; Amsterdam 2017).

Lund, Mary Ann, 'Robert Burton the Spiritual Physician: Religion and Medicine in *The Anatomy of Melancholy*', *The Review of English Studies* 57 (2006) 232, 665-683, <https://doi.org/10.1093/res/hgl121>.

Makari, George, *Soul Machine: The Invention of the Modern Mind* (New York 2015).

O'Brien, Patrick (red.), *Urban Achievement in Early Modern Europe. Golden Ages in Antwerp, Amsterdam and London* (Cambridge 2001).

Prak, Maarten, *The Dutch Republic in the Seventeenth Century* (Cambridge 2005) <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817311.017>.

Stein, Claudia, 'Sickness and health', in: Beat Kümin (red.), *The European World 1500-1800. An Introduction to Early Modern History* (derde druk; Londen en New York 2018) 67-78.

Waardt, Hans de, *Toverij en Samenleving. Holland 1500-1800*. Hollandse Historische Reeks 15 (Den Haag 1991).

Waldow, Anik, 'Locke on the Irrelevance of the Soul', *Philosophy* 87 (2012) 341, 353-373, <https://doi.org/10.1017/S0031819112000186>.

Ward, Graham, 'Adam and Eve's Shame (and Ours)', *Literature and theology* 26 (2012) 3, 305-322, <https://doi.org/10.1093/litthe/frs026>.