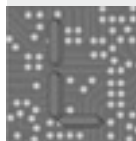


Literatuur en natuurwetenschap



TER INLEIDING

Mary Kemperink, Ben Peperkamp en Paul Wackers

1

Met de Tachtigers manifesteerde zich ook in Nederland een visie op literatuur (en kunst in het algemeen) als een gesloten, zelfstandig domein. Deze kijk op de zaak ging hand in hand met het poëtische credo dat gedichten en verhalen vóór alles om zich zelfs wil geschreven en gelezen zouden (moeten) worden. Tegelijk tekende de autonomisering zich ook institutioneel af. Vanaf het eind van de negentiende eeuw ging de literaire wereld zich sociaal gesproken steeds meer distantiëren van de buitenliteraire en begon er duidelijk een apart literair circuit te ontstaan.

Dit thema-nummer van *Nederlandse letterkunde*, gewijd aan de verhouding tussen literatuur en natuurwetenschap (begrippen waaraan de afgelopen eeuwen uiteenlopende betekenissen zijn gehecht en die dus niet in “statische” zin mogen worden opgevat), vormt een sprekende illustratie van dit autonomiseringsproces. Tegelijk laat het evenwel ook de betrekkelijkheid van die zogenaamde literaire autonomie zien. De hier bijeengebrachte artikelen, die de periode bestrijken vanaf de middeleeuwen tot en met de twintigste eeuw, maken zichtbaar hoe lang natuurwetenschap en literatuur nog op een vanzelfsprekende wijze met elkaar vervlochten zijn geweest. Ze demonstreren ook dat na 1900, wanneer het proces van autonomisering zich al grotendeels heeft voltrokken, literatuur en natuurwetenschap nog steeds een intensieve en dynamische band met elkaar onderhouden.

Eeuwenlang is dat wat wij literatuur noemen, doelbewust ingezet als middel tot het in meer of minder gepopulariseerde vorm overdragen van wetenschappelijke kennis, en tot verspreiding van de ideologisch gewenste interpretatie van die kennis. Literatuur bood met andere woorden de ‘ruimte’ wetenschappelijk standpunten - traditionele en vernieuwende - kritisch te waarden en een plaats te geven in het culturele vertoog. Vanaf de Middeleeuwen tot ver in de negentiende eeuw werd de literaire vorm vanzelfsprekend gebruikt als voertuig voor dat tweeledige doel. Die literaire presentatie kon variëren van een amalgaam van literaire en zakelijke tekstdelen in één tekst, tot meer specifiek didactische literaire genres als het leerdicht en de tendensroman.

In de middeleeuwen was het Latijn de taal van alle wetenschappen. Toen de

belangstelling voor wetenschappelijke onderwerpen ook buiten de kring van intellectueel geschoolden toenam, ontstond er dus automatisch ook behoefte aan teksten in de volkstaal om deze kennis over te dragen. De vaak gebruikte tegenstelling: Latijnse geleerdheid versus volkstalige popularisering is overigens in deze formulering onhoudbaar. Popularisering en eenvoudige introducties op specifieke wetenschapsgebieden bestonden zowel in het Latijn als in de volkstaal (zie het artikel van Reynaert in dit nummer). Vanaf de late middeleeuwen treffen we daarnaast in de volkstaal ook besprekingen van zeer complexe wetenschappelijke problemen aan. In de vroegmoderne tijd zette dit proces zich door. De wetenschap bleef zich ontwikkelen en die ontwikkeling werd geflankeerd door een toenemende reeks teksten die inleidden op wetenschappelijke kennis of vanuit een niet-wetenschappelijk standpunt stelling namen ten opzichte van wetenschappelijke ontwikkelingen. Voor dit soort teksten werden tot in de negentiende eeuw literaire genres en (stijl)middelen gebruikt. In de loop van de negentiende eeuw, toen de scheiding tussen literatuur en wetenschap institutioneel steeds manifester werd, gingen wetenschap en literatuur beide, vanuit strategische motieven, ook expliciet hun eigen autonomie claimen. Daarmee raakte de literaire vormgeving ter popularisering van wetenschappelijke kennis voor beide partijen in diskrediet.

Maar ook wanneer literatuur niet doelbewust wordt ingezet ter verspreiding van (natuur)wetenschappelijke kennis zijn literatuur en wetenschap qualitate qua met elkaar verbonden. Alleen al om de eenvoudige reden dat, ondanks alle autonomisering, literatuur en wetenschap deel blijven uitmaken van dezelfde cultuur in brede zin. Beide putten daaruit en beide dragen daartoe bij. Wetenschappelijk kennis ontstaat niet in een vacuüm. Ze is het product van sociale interactie, net als literatuur. Wetenschappelijke theorieën kunnen dan ook niet-wetenschappelijk gemotiveerde – bijvoorbeeld literaire en mythische – elementen bevatten. Wetenschappers en literaire auteurs maken bovendien gebruik van een gemeenschappelijk taalsysteem en putten beide uit een aantal stereotiepe ‘narratieve schema’s’ die in onze cultuur in gebruik zijn. Omgekeerd laten literaire werken wetenschappelijke sporen zien, ook wanneer ze niet in eerste instantie zijn geschreven voor verspreiding van wetenschappelijke kennis.

Voor wetenschap zowel als voor literatuur geldt dan ook dat zij elk op hun eigen manier, bewust of onbewust, de cultuur representeren waar zij deel van uit maken. Beide zijn ze daarmee ook dragers van in die cultuur vigerende ideologieën (in de zin van vaak onbewuste visies en vooronderstellingen).

De continue dynamische uitwisseling tussen literatuur en natuurwetenschap – als deelnemers en bijdragers aan de cultuur in brede zin – wil nog niet zeggen dat wetenschappelijke sporen zich onmiddellijk herkenbaar in de literatuur aftekenen en evenmin dat de wetenschap op doorzichtige wijze het mythische fundament van haar theorieën prijsgeeft. Literatuur en wetenschap onderhouden geen één-op-één relatie. Hun verwantschap is geen kwestie van het overhevelen van wetenschappelijke kennis naar het literaire domein of omgekeerd. Zelfs in de roman van Harry

Mulisch, *De procedure* (1998), waarin uitvoerige biochemische beschouwingen zijn opgenomen over de werking van DNA en expliciet wordt verwezen naar het baanbrekend wetenschappelijk werk van Crick en Watson, is 'wetenschap' vooral metafoor voor het menselijk streven de grenzen van leven en dood te verkennen, en waar mogelijk: te overschrijden. Zodra een (wetenschappelijke) term het oorspronkelijke milieu verlaat, raken er onvoorziene betekenissen actief, en precies daarmee zien we Mulisch spelen. Hetzelfde geldt voor hele redeneringen die, wanneer ze het oorspronkelijke gebied verlaten hebben, onverwachte en onvoorziene implicaties en interpretaties krijgen. De wetenschappelijke impact in de literatuur is het grootst wanneer de wetenschap door de literatuur naar de eigen hand wordt gezet. Wie als literatuurwetenschapper op zoek gaat naar de sporen van wetenschappelijk gedachtegoed in literaire teksten, moet dan ook niet verwachten 'kant en klaar' liggende wetenschappelijke theorieën aan te treffen. Het gaat eerder om het signaleren van allusies, subtiele metaforiek, verwante termen en gedeelde inzichten. Gillian Beer heeft in haar talrijke publicaties over de verhouding tussen literatuur en wetenschap daar zeer terecht steeds met nadruk op gewezen.¹

Ook om nog een andere reden is de analyse van literaire (publieke) voorstellingen van het wetenschappelijk bedrijf gecompliceerd. Aspecten van de algemene cultuurgeschiedenis en de geschiedenis van de wetenschappen grijpen hier in elkaar. Dit vereist aandacht voor de dynamische betrekkingen tussen wetenschappelijke gemeenschappen en publiekskringen en daarmee kennis zowel van de publieke culturele context als van de ontwikkeling van de wetenschappen zelf.

2

In dit thema-nummer staat, zoals gezegd, de relatie centraal tussen de natuurwetenschap en de Nederlandse literatuur in brede zin (dat is: inclusief niet-fictionele teksten zoals: essay, pamflet, (pseudo)wetenschappelijk beschouwingen uit de meer literaire hoek en dergelijke). De gekozen invalshoek daarbij is de vraag hoe vanaf de middeleeuwen tot nu wetenschappelijke ontdekkingen en theorieën in literatuur worden gerepresenteerd en welke ideologieën met deze representaties worden verbonden. Daarbij is tevens aandacht geschonken aan de verhouding tussen het literaire en het wetenschappelijke discours, tegen de achtergrond van de vraag in hoeverre de literatuur ten opzicht van andere mogelijke populaire verwerkingen van wetenschappelijke inzichten een bijzondere plaats inneemt.

Te zamen zetten de bijdragen een aantal lijnen uit die de verhouding van de literatuur tot de wetenschap door de eeuwen heen markeren. In de eerste plaats laten ze, zoals al aangegeven, zien dat tot en met de negentiende eeuw literaire genres en middelen werden ingezet voor de verspreiding van wetenschappelijke kennis. Reynaert bespreekt een aantal teksten die de vertelvorm van de epiek, namelijk het gepaard rijmende vers, gebruiken om astronomische en astrologische kennis over

te dragen. Opmerkelijk daarbij is dat dezelfde vormgevingsprincipes gebruikt worden voor kennisoverdracht op kwalitatief nogal verschillend niveau. Meijer Drees demonstreert hoe de retorisch beproefde techniek van een fictioneel gesprek in pamfletvorm gebruikt kon worden om recente opvattingen over kometen breder te verspreiden en tevens ideologisch stelling te nemen in het debat rond die opvattingen. Leemans toont vervolgens dat het in de zeventiende eeuw mogelijk was om bijbelse, literaire en wetenschappelijke gegevens en inzichten in één werk op te nemen en te integreren. Ook in haar artikel blijkt de reden tot schrijven uiteindelijk niet wetenschappelijk of populariserend maar ideologisch. Peperkamp - wiens bijdrage in het vorige nummer van *Nederlandse Letterkunde* moest worden afgedrukt² - laat zien hoe in de negentiende eeuw denkbeelden over de mogelijkheid c.q. onmogelijkheid van leven op de maan in een fictionele context werden geïntegreerd. Ook dankzij de literatuur hebben wetenschappelijke ideeën kunnen doordringen tot in het publieke domein en zo een rol kunnen spelen in openbare debatten. Dat het daarbij vaak ging om tamelijk moderne kennis en inzichten, bewijzen de bijdragen van Reynaert, Meijer Drees, Leemans en Peperkamp.

Een andere interessante kwestie is die van het (geïntendeerde) lezerspubliek. Wie schreef voor wie? Uit de bijdragen wordt duidelijk dat het steeds gaat om een breder publiek dan alleen de wetenschappelijke wereld, maar dat ligt ook voor de hand. Wetenschappers hoeven onderling immers geen 'vertaalslag' te maken. Wat betreft het publiek zijn vooral de artikelen van Reynaert en Meijer Drees interessant. Reynaert draagt gegevens aan die de standaardvoorstellingen over het gebruik van Latijn en volkstaal met betrekking tot 'populariserende' teksten en de relaties tussen vormgeving, beoogd publiek en receptiewijze (lezen of luisteren) in de middeleeuwen problematiseren. Meijer Drees toont dat 'leken' soms niet schromen om zich ook te richten tot de professionele wetenschappers om hen mee te delen welke standpunten ze wel of niet mogen huldigen.

Voor dat publiek was wetenschap niet enkel een serieuze zaak. Peperkamp laat zien dat gepopulariseerde wetenschappelijke voorstellingen (zoals die van mogelijk leven op de maan) ook een rijk amusementsgehalte bezaten.

De bijdragen van Reynaert, Meijer Drees, Leemans en Peperkamp maken duidelijk dat het amalgaam van literatuur, theologie en wetenschap lang heeft standgehouden en ook dat het conflict tussen wetenschap en theologie of geloof tot aan het eind van de negentiende eeuw heeft voortgeduurd. Opmerkelijk is overigens dat de artikelen in samenhang een ontwikkeling in de visie op 'literatuur' suggereren, hoewel ze niet met het oog daarop geschreven zijn. Zowel bij Reynaert als bij Meijer Drees is geen sprake van literatuur als een aparte categorie. Zij behandelen teksten die gebruik maken van wat wij literaire middelen noemen, maar die door tijdgenoten niet om die reden als een aparte categorie werden gezien. Bij Goeree, de auteur die Leemans bespreekt, is de vraag of zijn bijbelse geschiedenis nu wel of niet literatuur is, een punt van discussie. En in de discussie over het leven op de maan die Peperkamp bespreekt, zijn de lijnen eigenlijk al getrokken volgens onze

‘moderne’ criteria: reisverslagen en krantenartikelen worden niet langer vanzelf als literatuur gewaardeerd, een gedicht wel.

Het hier verrichte onderzoek laat verder zien dat de overgang van de negentiende naar de twintigste eeuw in veel opzichten een breuk vormt en de verzelfstandiging van wetenschap en literatuur markeert. Grüttemeier betoogt in zijn bijdrage dat de poëtica van de Nieuwe Zakelijkheid een aanwijzing vormt voor het losmakingsproces van literatuur en wetenschap. Tegelijk blijven beide domeinen ook na 1900 met elkaar verbonden. Kemperink gaat in haar artikel in op de dynamische wisselwerking tussen literatuur en natuurkunde rond 1900 en demonstreert hoe nieuwe inzichten op het gebied van de thermodynamica een rol spelen in literaire teksten die op zich geen wetenschappelijke doelstelling hebben. Daarbij blijken wetenschap en metafysica nog steeds nauw op elkaar te worden betrokken.

De hier gebundelde bijdragen zijn niet alleen recente getuigenissen van het vruchtbare onderzoek dat er voor alle perioden van de Nederlandse literatuur verricht wordt op het terrein van de relatie tussen literatuur en wetenschap. Zij geven expliciet en impliciet ook een blik op interessante onderzoeksmogelijkheden voor de toekomst op dit terrein. Geïntegreerd onderzoek naar de wetenschappelijke kennis en inzichten van auteurs en van hun lezers, naar ontwikkelingen binnen de wetenschappelijke disciplines en naar de representatie daarvan ten behoeve van een algemeen publiek zal daarvan de basis dienen te vormen. Van een toekomstige samenwerking tussen literatuurwetenschappers en (wetenschaps)historici valt hier met andere woorden veel te verwachten.

augustus/september 2004

Literatuuropgave

Beer, Gillian, ‘Science and literature’. In: R.C. Olby, G.N. Cantor, J.J.R. Christie en M.J.S. Hodge, (ed.), *Companion to the history of modern science*. London enz, 1990, 783-798.

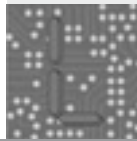
Beer, Gillian, *Open fields. Science in cultural encounter*. Oxford, 1996.

Peperkamp, Ben, “Mannekens in de maan” van Nicolaas Beets. Over *the moon hoax* (1835-1836) en de publieke waardering van de sterrenkunde in de negentiende eeuw’. In: *Nederlandse Letterkunde* 9 (2004) nr 2, p. 101-141.

Noten

- 1 ‘Vigorous interchange of ideas and concerns between scientists and literary writers should not lead us to expect thorough-going and sustained congruity. We may be misled if we value, or seek, a systematic representation of scientific ideas in works of literature. We are far more likely to find a fugitive insight or generalised acceptance.’ (Beer 1990, 798). Zie ook hierover: Beer, 1996, 228.
- 2 Peperkamp 2004. Zijn bijdrage aan dit themanummer vloeit voort uit een door NWO gesubsidieerd postdoc-project (301-79-179).

Wereldbeeld en astrologie in Middelnederlandse didactische literatuur (tot ca. 1400)



J. Reynaert

Direct na de geboorte van het titelpersonage in het *abel spel van Esmoreit* heeft de raadsman-astroloog aan het hof van Damascus in de sterren gezien dat in Sicilië een koningszoon geboren is: astrologisch wijst alles erop dat de nieuwgeborene de koning van Damascus naar het leven zal staan en diens dochter tot het christendom bekeren. Het is één van de vele scènes in de Middelnederlandse literatuur waar een astrologische prognosticatie tevens het motorisch moment vormt waarmee een verhaal een aanvang of een beslissende wending neemt. Vergelijkbare verwijzingen naar de astrologie – opvallend: eveneens in een exotische context – zijn bijvoorbeeld te vinden bij het begin van *Seghelijn van Jerusalem* en *Barlaam en Josaphat*.¹ En in het *abel spel* *Vanden winter ende vanden somer* weet Venus de twist tussen zomer en winter te beslechten met een verwijzing naar de sterrenhemel als de werkelijke heerser, op Gods bevel, over de seizoenen.²

Op dit soort intertekstuele verweving met het astronomisch/astrologisch discours is de Middelnederlandse literatuur nog niet systematisch onderzocht. Maar de aangegeven voorbeelden volstaan ruimschoots om de vraag op te roepen in welke mate met dergelijke passages bij een voorkennis van het publiek werd aangeknoopt en op welke voorstellingen over kosmos en astrologie daarbij een beroep kon worden gedaan. Veel aandacht is aan die conceptuele achtergrond, zeker voor de vroegste periode van onze letterkunde, nog niet besteed.³ Toch ligt in de volkstalige artesliteratuur daarvoor een ontzaglijke hoeveelheid informatie voor het grijpen. Om een beeld te krijgen van hoe omvangrijk, veelvormig en invloedrijk de astronomisch-astrologische literatuur in de volkstaal op het einde van de Middeleeuwen wel was, volstaat het een blik te werpen op het overzicht dat Erwin Huizenga in zijn dissertatie heeft opgenomen van de inhoud van handschrift Wenen, Österreichische Nationalbibliothek, 2818. Op een achttal katernen, samen 96 folia, zijn in het eerste deel van dit verzamelhandschrift niet minder dan 82 (proza)teksten gekopieerd die op een of andere wijze met astronomie en (medisch)astrologische onderwerpen te maken hebben: van puur astronomisch-mathematische tabellen, over allerlei prognosticaties betreffende de aard en het verloop van ziekten en hun

behandeling, tot astrologische waarzeggerij omtrent echtelijke ontrouw en daaruit voortvloeiende kinderen. Hoewel het handschrift zelf pas in de laatste decennia van de vijftiende eeuw ontstaan is, wijst veel erop dat een groot deel van de astronomisch-astrologische inhoud teruggaat op voorbeelden die dateren van de eerste helft, indien niet van het begin van de eeuw of vroeger.⁴ De daar bijeengebrachte teksten vormen dan ook een representatief staal van wat vanaf ca. 1400 aan volkstalige astronomische en astrologische literatuur in omloop was in het milieu van de (al dan niet professionele) geneeskunstbeoefenaars.⁵

Maar ook vóór die tijd en op een heel wat breder publiek dan alleen medisch geïnteresseerden moeten het universum en de kracht van de sterren een grote fascinatie hebben uitgeoefend. Uit de dertiende en veertiende eeuw zijn een aantal in het Middelnederlands geschreven didactische teksten bewaard die dit sprekend illustreren. De meeste van die teksten zijn uitgegeven en sommige hebben de nodige filologische en wetenschapshistorische aandacht gekregen. Voorzover ik zie is tot nog toe de vraag naar de context waarin deze teksten ontstaan en gebruikt zijn en naar hun betekenis voor het wereldbeeld en de mentaliteit van hun gebruikers, nog maar weinig gesteld. Ofschoon – zoals zal blijken – auteurs en gebruikers slechts in uitzonderlijke gevallen geïdentificeerd en gedocumenteerd zijn, laten de teksten zelf, maar vooral ook vaak de handschriften waarvan ze deel uitmaken heel wat zien wat voor de geschiedenis van wetenschappelijke voorstellingen en de impact ervan op de mentaliteitsgeschiedenis relevant is.

Omdat ik hier van meet af aan de aandacht wil toespitsen op de teksten die bij het bredere ‘literaire’ publiek bekend kunnen geweest zijn, beperk ik mij tot die werken die hetzij encyclopedisch van opzet zijn – en waarin dus astrologie en kosmologie te midden van andere onderwerpen aan bod komen – hetzij een astrologische uiteenzetting aanreiken op zo’n (bescheiden) niveau, dat ze geen echte astronomische waarnemingen en berekeningen voor hun gebruikers impliceerden. Dat zijn tevens – en wel niet toevallig – de teksten die vaak in handschriften met ‘eigenlijke’ literatuur meekomen en waarvan de belangrijkste (als *Lekenspiegel*, *Sidrac* en *Natuurkunde van het geheelal*) tot de literatuurgeschiedenis worden gerekend. Uit hun prologen, die bijvoorbeeld naar de epische literatuur verwijzen om er zich al dan niet expliciet van de distantiëren, blijkt trouwens al vaak dat ze hetzelfde publiek wilden bedienen als de voorafgaande epiek. Afgezien van de *Sidrac* – één van onze vroegste prozawerken – betreft het dan ook uitsluitend teksten die met gepaard rijmende vierheffingsverzen formeel de bestaande literaire conventie voortzetten.

Theoretisch-encyclopedische literatuur

Wat exact het publiek kan geweest zijn dat de auteur van de zgn. *Natuurkunde van het geheelal* voor ogen had toen hij omstreeks het einde van de dertiende eeuw dit didactisch traktaat over astronomie, tijdrekenkunde, meteorologie en astrologie

samenstelde, valt bijzonder moeilijk met enige precisie te reconstrueren. Uit de aanhef blijkt dat hij rekening hield met een publiek dat andere, ‘gemakkelijker’ boeken gewend was:

Dit en slacht anderen boeken niet [Dit lijkt niet op andere boeken]

Want elc woert datmen hier siet

Moetmen onthouden ende verstaen

Eermen voert sal lesen gaen. (v. 29-32)⁶

Opmerkelijk, gezien de tijd van ontstaan, is anderzijds dat hier blijkbaar niet aan een auditieve, maar aan een *lezende* receptie gedacht wordt (*elc woert dat ghi hier siet*).⁷ Van een héél bescheiden intellectueel niveau kunnen die *lezers* dus al niet geweest zijn. Bovendien moet de op het eerste gezicht enigszins neerbuigende houding van de proloog met de volgende bedenking gerelativeerd worden. Zoals Jansen-Sieben in haar inleiding tot de editie heeft laten zien, is de *Natuurkunde* van zo nabij met het Oudfranse *Image du monde* van Gossouin de Metz verwant, dat beide op een gemeenschappelijk voorbeeld moeten teruggaan, wellicht een versie of een bewerking van de *Imago mundi* van Honorius Augustodunensis.⁸ Welnu, ook Gossouins tekst vertoont in de proloog de waarschuwing dat de lezer aan elk deel van de tekst zijn aandacht moet geven en alles goed moet begrijpen vooraleer hij verder leest. Indien de Middelnederlandse tekst niet rechtstreeks van het Frans afhankelijk is, dan moeten deze waarschuwingen en leesinstructies dus ook in de Latijnse proloog hebben gestaan en moeten we in die voorbeeldtekst zelf reeds te maken hebben met – als ik mij deze paradox mag veroorloven – een ‘vulgariserende’ Latijnse tekst. Het is daarbij maar de vraag of we ons bij de *Natuurkunde* een heel andere, weer meer populariserende intentie moeten voorstellen dan bij het Latijnse voorbeeld. Op het vlak van de inhoud wordt – zoals hieronder zal blijken – de lat alvast vrij hoog gehouden. En ook de bewaarde overlevering van de Middelnederlandse tekst wijst op een publiek van een zeker intellectueel niveau. Van vijf handschriften zijn de vroegste bezitters te identificeren. Het gaat om: een pastoor van een parochiekerk (Monster bij Den Haag), een adellijke familie (de heren van IJsselstein), een klooster (minderbroeders te Utrecht), een geneesheer (Jan van Aalter)⁹, een Nijmeegs koopman met een goede kennis van het Latijn (of een kanunnik van diezelfde stad). Niet alleen deze, maar ook de overige drie volledig bewaarde handschriften van de *Natuurkunde* bevatten teksten of nota’s in het Latijn. Verder wijst de inhoud van de diverse handschriften op belangstelling voor tijdrekenkunde, astrologie, geografie, natuurkunde en geneeskunde. Vooral het verband met de geneeskunde is opvallend. Met uitzondering van het handschrift van de heren van IJsselstein bevatten alle manuscripten ten minste één korte medische tekst, vaak ook wel meer. Het vroegste van de bewaarde manuscripten (hs. Brussel, K.B. 15.624-41: ca. 1351) is bovendien een verzameling van medische teksten in de volkstaal, die aantoonbaar door een medicus is geschreven.¹⁰ Opmerkelijk is dit des te meer omdat de tekst van

de *Natuurkunde* een vrij uitvoerige passage bevat met als titel *Welc dat een goet fisiker [arts] es*, waarin gewezen wordt op het belang van de astrologie voor de geneeskunst. Voorzover de tekst zelf en de handschriften daarover iets laten doorschemeren, lijkt zowel het geïntendeerd als het werkelijk publiek van de *Natuurkunde* bestaan te hebben uit mensen die enigszins gestudeerd waren, bijvoorbeeld (een deel van) de Latijnse school hadden doorlopen, maar die voor hun informatie op natuurkundig gebied bij voorkeur naar volkstalige teksten grepen.

Het wereldbeeld nu dat deze ‘intellectuele middenklassers’ zich in de *Natuurkunde* eigen konden maken, was er een van een hoge graad van abstractie en van een vrij grote complexiteit. De planeten worden besproken vanuit aards perspectief, d.w.z. te beginnen met de maan en eindigend met Saturnus (wat, zoals we zullen zien, niet zonder meer de algemene regel is). Maar voor het overige zet de *Natuurkunde* een beeld van het universum neer dat dit geocentrisme, of althans de omvang van het aardrijk tegenover het geheel van het universum, zeer relativeert. Zo worden van elke planeet zowel de grootte in vergelijking met de aardbol als de afstand tot de aarde weergegeven in getallen die natuurlijk niet exact overeenstemmen met de gegevens die de huidige wetenschap kent, maar die wél in diezelfde astronomische orde van grootte liggen. De kortste afstand tot de maan bedraagt volgens de *Natuurkunde* 109.037 mijlen en een half, omgerekend (met de ‘astronomische mijlen’ zoals ze iets verder in de tekst worden toegelicht¹¹) ca. 175.000 km. De omvang van de maan is één negenendertigste van die van de aarde, die van de zon 166 keer die van de aarde, zoals trouwens elke ‘grote’ ster aan het firmament ten minste 100 maal groter is dan de aardbol. Dat ze voor ons zo klein schijnen, komt door de afstand: voor een mens die zich op diezelfde afstand zou bevinden, zou de hele aarde niet groter lijken dan de punt van een naald.

Een opmerkelijke relativisering van het ‘intuïtieve’ wereldbeeld brengt de *Natuurkunde* ook waar het gaat over de richting waarin de planeten bewegen. In tegenstelling tot wat we vanop aarde observeren, gaat die beweging namelijk niet van oost naar west, maar van west naar oost. Met moet immers de dagelijkse beweging van het firmament verdisconteren, waardoor de planeten westwaarts worden meegenomen, zoals vliegen – het is de vergelijking die de tekst zelf maakt – die zich op een draaiend wiel zouden bevinden en die tegen de draairichting in zouden kruipen. Zo ‘willen’ de planeten eigenlijk naar het oosten, maar worden ze door het firmament westwaarts meegenomen.

De invloed die planeten en sterrenbeelden op het ondermaanse hebben, bespreekt de *Natuurkunde* uitvoerig, maar tevens alweer vrij relativiserend. De zodiaktekens worden nagenoeg uitsluitend in een kalendarisch-klimatologische context geplaatst: bij de bespreking van elk afzonderlijk teken van de dierenriem gaat om zo te zeggen alle aandacht naar de invloed op de seizoenen en de verhouding tussen dag en nacht.¹² De invloed van de planeten wordt in zes verzen afgedaan: ze zijn ofwel ‘goed’ (Jupiter en Venus), of ‘kwaad’ (Mars en Saturnus) of ‘neutraal’ (Mercurius, zon en maan).¹³ Maar verder gaat het kapittel *Hoe elc mensche neemt sijn*

nature ende sijne gheboorte van eenre planete nagenoeg geheel over de kwestie van de predestinatie. Dat iemands lot, en meer bepaald de wijze waarop hij – het subject van de middeleeuwse astrologie is, op weinig na (waarover later), steeds mannelijk – aan zijn eind zou komen, onafwendbaar in de sterren geschreven stond, was blijkbaar een geloof dat bij velen leefde. Als men een dief hangt, zeggen *die lude*. *Het es hem gheboren an / Waer hi besloten in* [opgesloten binnen] *een mure / Hi moste doen* [volgen] *sijn nature*. Dit geloof wordt door de *Natuurkunde* omstandig en op de te verwachten wijze bestreden: een karaktertrek die een mens bij zijn geboorte van *nature* meekrijgt, is slechts een neiging, een ‘begeerte’ die hij kan ombuigen, geen onoverkomelijk omen. Toch moet de auteur een zeker geloof gehecht hebben aan de voorspellende kracht van het gesternte. Wanneer men bij iemands geboorte in de sterren kan zien dat hij als een dief zal worden gehangen, dan kan dat twee dingen betekenen: dat bij hem de neiging tot stelen aangeboren is, óf dat hij, indien hij tot stelen overgaat, sneller gevat en gehangen zal worden dan een dief met een andere geboortehoroscoop. In dit laatste geval is er geen oorzakelijk verband via het karakter, maar is de relatie niet anders dan magisch te noemen.

Een tweede encyclopedische artestekst in het Middelnederlands waarin kosmologische informatie te vinden is, de *Sidrac*, gaat via het Franse *Livre de Sydrac* in oorsprong grotendeels terug op dezelfde *Image du monde* van Gossouin de Metz waarmee ook de *Natuurkunde van het geheelal* van nabij verwant is. In tegenstelling tot de *Natuurkunde* (zie hierboven) moet de Middelnederlandse *Sidrac*, zoals O. Lie aan de hand van de bewaarde overlevering én van gegevens in de tekst zelf heeft aangetoond, geschreven zijn met het oog op een breed lekenpubliek.¹⁴ Verrassend is dan ook dat deze ‘populaire’ encyclopedie de *Natuurkunde* in louter astrologisch opzicht overtreft met heel wat meer én preciezere informatie over hoe de planeten (hier in dalende volgorde: van Saturnus naar maan) in samenhang met de sterrenbeelden iemands karakter en toekomst bij zijn geboorte beïnvloeden. Van elke planeet wordt meegedeeld welke tekens haar ‘eigen’ zijn en wat de kwaliteiten zijn – koud of heet, vochtig of droog – (vraag 243), het karakter en de toekomst die het zodiakteken aan de mens meegeeft, wanneer de betreffende planeet erin regeert (vraag 142). Of zich de auteur de kracht van het gesternte dan louter voorstelt als een invloed op complexie en karakter, met uitsluiting van het puur magisch voorspellend aspect, is niet helemaal duidelijk.¹⁵ In de vraag waar dit direct aan de orde is (vraag 142) gaat het de twee kanten uit: wie onder Venus geboren wordt, zal *van cranckere ende idelre* [lichtzinniger] *herten* zijn (verband via beïnvloeding van het karakter); maar wie geboren wordt onder het ‘nederen’ van Saturnus, zal zijn macht zien minderen (magisch verband). Ook bij vraag 244 zou men aanvankelijk veeleer denken aan een magisch concept. Die vraag luidt namelijk: ‘Indien alle geboorten zo geheel door de planeten en de sterrentekens beheerst worden, hoe komt het dan dat koningskinderen koning blijven (m.a.w. hun vader op de troon opvolgen) als de planeten bij hun geboorte ongunstig zijn?’. Het antwoord lost de ene predestinatie

met de andere op: als de vader het waard is, m.a.w. een waardig koning is, zal God er zorg voor dragen dat de geboorte van zijn zoon plaats vindt *in die ure in dat poent* [moment] *daer gheboerten in legt* [waarop de geboorte hoort plaats te hebben] *van coninghen ofte van anderen heren*. Het komt er uiteindelijk op neer dat de goddelijke Providentia het kind als het ware aan een bepaalde constellatie toevertrouwt. Op zo'n moment zou dus van de hemel (voorspellend) af te lezen zijn dat een toekomstig koning geboren is; naar door de sterren ingegeven eigenschappen die daarvoor verantwoordelijk zouden zijn, wordt niet verwezen. Bij het negatief omformuleren van hetzelfde antwoord is de teneur daarentegen veeleer dat de hemellichamen de fysieke kwaliteiten, de gezondheid en het karakter van een (door Gods toedoen) op een ongeschikt moment geboren koningskind zo zullen conditioneren dat hij voor het koningschap niet zal deugen (*dat het es cranc ende keytijf* [slecht, schurkachtig] *ende niet dogende*).

De informatie die *Sidrac* over de sterrenhemel aanreikt, is om zo te zeggen louter astrologisch van aard. Astronomische zaken lagen hier kennelijk buiten het blikveld. Slechts één detail maakt hierop een uitzondering, maar dan wel een detail dat in één klap aangeeft dat men zich ook in deze encyclopedie van 'de man in de straat' een voorstelling van de kosmos maakte die qua orde van grootte ongeveer met de werkelijkheid overeenstemt. De bespreking van de kracht der platenen wordt met het volgende laconieke zinnetje afgesloten: *Ende en es negheen van allen den planeten sy en es mere* [En elke planeet is groter] *dan al de werelt* [nl. de aarde] *sonder Venus, Mercurius ende Luna*.¹⁶

Volgens J.J. Mak zouden de kapitels in *Der leken spieghel* die handelen over het firmament, de zon en de maan, de andere planeten en de bolvorm van de aarde (Boek I, kap. 8-11) voor een deel door *Sidrac*, voor een ander deel door de *Natuurkunde* geïnspireerd zijn.¹⁷ Dat Boendale met de *Sidrac* vertrouwd was, blijkt onder meer uit een expliciete verwijzing ernaar in Boek IV naar aanleiding van een profetie over de stad Jerusalem (... *Sidrac / Sinen boec hebbic ghelesen*).¹⁸ Een enkele kosmologische voorstelling lijkt dan ook wel aan de *Sidrac* ontleend: het oorverdovend 'geruis en gekraak' dat aan de rand van het firmament te horen zou zijn en dat, *ware dat Sake Dat een man soe groet ware Als erdrike ende ware hi dare, Hi soude thant* [meteen] *bliven doet Van dien gheruische, hets soe groet*.¹⁹ Maar verder vertoont Boendales uiteenzetting over de kosmos noch met *Sidrac* noch met de *Natuurkunde* overeenkomsten die dwingend op ontlening wijzen. De algemene inhoud is weliswaar gelijklopend, maar vermoedelijk bewijst dit niets meer dan dat zeer veel middeleeuwse geschriften over astronomie grosso modo dezelfde informatie bevatten. Ook waar voorstellingen of denkbeelden op het eerste gezicht treffend op elkaar lijken (zoals de vergelijking van het firmament met een eierschaal), volstaat het om in R. Jansen-Siebens inleiding tot de editie van de *Natuurkunde* de bespreking van de 'bronnen' te lezen om te beseffen hoe algemeen verspreid die voorstellingen waren.²⁰ Verder bevat de *Lekenspiegel* ook vrij specifieke details die in *Sidrac* of *Natuurkunde* niet voorkomen:

de steen die in een onmetelijk diepe put niet verder zou vallen dan het midden van de aarde bijvoorbeeld, of de vergelijking van de aarde met een bol waarop onder en boven vliegen zouden zitten om het denkbeeld van de tegenvoeters te veraanschouwelijken.²¹ Naast de *Sidrac* en (mogelijk) de *Natuurkunde* heeft Boendale naar ik vermoed dus ten minste één andere bron over kosmologie gekend en gebruikt.

In vergelijking met de *Sidrac* (de enige bron waar we zeker van zijn) is het beeld dat in de *Lekenspiegel* van de kosmos wordt opgehangen vrij gereduceerd en zelfs simpel te noemen. Van de planeten worden alleen de zon en de maan (de planeten ‘die iedereen wel kent’, volgens de *Natuurkunde*) enigszins uitvoerig behandeld. Ze zijn aan elkaar complementair (de zon is droog en heet, de maan vochtig en koud) en zorgen zo voor het getemperd klimaat waarin planten op aarde kunnen gedijen. In astronomisch opzicht worden verder de schijngestalten van de maan en de eclipsen verklaard. Bij zonsverduistering komt de maan voor de zon geschoven: dat was voor het toenmalig publiek blijkbaar bevattelijk genoeg. Maar voor de maansverduistering geeft Boendale een uitleg die afwijkt van de correcte verklaring die hij uit de *Sidrac* (Vraag 137) ongetwijfeld kende: de kosmologisch vrij abstracte voorstelling dat de maan helemaal in de schaduwkegel van de aarde komt, vervangt hij door een heel wat aanschouwelijker, maar foute voorstelling, nl. dat ‘bergen’ tussen de zon en de maan komen, waardoor de maan het zonlicht niet meer ontvangt.²² Dat de *Lekenspiegel* bewust vereenvoudigend is in zijn bespreking van kosmos en astrologie komt overigens al dadelijk tot uiting waar het ‘contrarie’ lopen van de planeten tegenover het firmament aan de orde is. Het gegeven wordt in één vers kort vermeld, maar al even expeditief weer ter zijde geschoven: *Nochtan lopen si contrare, Dat u te vele te segghene ware.*

Afgezien van de zon en de maan bespreekt Boendale de overige vijf planeten eigenlijk alleen in verband met de dagen van de week, die er – in het *Walsch*, Latijn, Grieks en Hebreeuws²³ – hun namen aan ontleen. De volgorde waarin ze worden opgesomd, komt dan ook met geen enkele astronomische realiteit overeen, maar is van meet af aan die van de dagen van de week (na zon en maan: Mars, Mercurius, Jupiter, Venus, Saturnus). Nog voordat hij de namen meedeelt, waarschuwt Boendale trouwens dat hij over hun invloed en hun *bedieden* [betekenis, functie] weinig zal zeggen, omdat dat voor zijn doelpubliek blijkbaar niet nodig, of misschien zelfs weinig bevorderlijk is: *Want hoer macht ende bedieden Doech luttel vele lieden.*²⁴ Maar dat die invloed en die ‘betekenis’ er zijn, trekt hij niet in twijfel. Veeleer dan op de invloed via de complexie of het karakter – die zelfs niet expliciet vermeld worden – ligt de klemtoon bij Boendale op het voorspellend aspect.

Bij zo veel reductie en simplificering hoort vermoedelijk een bepaalde publieksintentie, wellicht ook een bepaalde opvatting over hoe de kosmologische informatie in het geheel van de *Lekenspiegel* behoorde te functioneren. Om met dit laatste te beginnen: behalve een encyclopedisch leerdicht is de *Lekenspiegel* in zijn geheel opgezet als een leerboek van lekenethiek, waarvan ook de ‘historische’ aanloop, die met God en de schepping begint, al helemaal in het teken staat van het wereld-

beeld en het godsconcept dat Boendale aan zijn ethiek ten grondslag wil leggen.²⁵ In dat wereldbeeld en godsconcept staat Gods almacht als schepper en ultieme rechter centraal. De kapitels over de kosmos vormen dan ook geen ‘wetenschappelijke’ informatie op zich, maar maken deel uit van een veeleer ‘theologische’ reeks: eraan vooraf gaan hoofdstukken over God, de hemelen en de engelen; erop volgen: vagevuur, hel, de schepping van de mens en de zondeval. Expliciete verwijzingen naar God zijn dan ook in dit kosmos-gedeelte van de *Lekenspiegel* opvallend talrijk: God, ‘die met zijn grote kracht de wonderlijke stevigheid van het firmament heeft geschapen’, die de loop van de zon heeft uitgezet, die bepaalt wanneer een planeet ‘regeert’, enz.²⁶ Zoals een van de laatste verzen van het elfde kapittel (*Vander rontheit ertrijcs*), het laatste van de reeks over de kosmos, het treffend samenvat: *Danc hebbe God diet al vermach*.

Behalve dat de functie niet uitsluitend en wellicht zelfs niet primair wetenschappelijk-belerend is, kan het betrekkelijk ‘lage’ informatieve niveau van Boendales kosmologie ook met de publieksintentie te maken hebben. De *Lekenspiegel* is opgedragen aan Rogier van Leefdale en Agnes van Cleef, een vrij aanzienlijk adellijk echtpaar, en lijkt op het eerste gezicht voor een breed publiek van leken bedoeld te zijn.²⁷ Vergelijkt men Boendales encyclopedie op het punt van de kosmologische informatie met die andere encyclopedie voor de leek die Boendale kent (en misschien wel vertaald heeft), de *Sidrac*, dan kan men zich niet van de indruk ontdoen dat in de *Spiegel* toch weer net iets lager wordt gemikt, dat met andere woorden wellicht vooral *jonge* leken – in eerste instantie mogelijk de kinderen van Rogier en Agnes, waarop in *Jans teesteye*, Boendales ‘vervolg’ op de *Lekenspiegel*, expliciet gezinspeeld wordt – hierin hun gading moesten vinden.²⁸

Dat ook in zo’n laagdrempelige encyclopedie toch weer een beeld van de kosmos wordt opgehangen dat in zijn onmetelijkheid ‘realistisch’ is en waarin de gehele aardbol tot niet meer dan een *not van enen hasel Oft cleinre* (kap. 10, v. 73-90) gereduceerd wordt, is des te opvallender. Dit wereldbeeld op een om zo te zeggen moderne astronomische schaal moet ten tijde van Boendale de algemeen verspreide voorstelling zijn geweest.

Astrologische traktaten

Na de *Lekenspiegel* (1330) is het, als ik het goed zie, wachten tot het begin van de vijftiende eeuw vooraleer, met de *Tafel van de kerstenen ghelove* van Dirc van Delft (ca. 1404), in een encyclopedisch, maar nu wel heel nadrukkelijk *theologisch*-encyclopedisch verband, de kosmos didactisch te boek zal worden gesteld. Afgezien van het feit dat vanaf de tweede helft van de veertiende eeuw de literaire belangstelling of mode meer uitgaat naar de ‘korte tekst’, is dit voor het didactische genre een opvallend en niet zonder meer evident gegeven.²⁹ De meest plausibele verklaring lijkt me te zijn dat na een eerste golf van vertalingen en bewerkingen van didactische

literatuur ten tijde van Maerlant en Boendale voor enige tijd, zolang nl. die ‘standaardwerken’ om taalkundige of andere redenen niet gedemodeerd waren, in de behoefte aan dit soort teksten was voorzien. De handschriftelijke overlevering laat inderdaad zien dat de hierboven besproken encyclopedische werken tot een heel eind in de vijftiende eeuw in gebruik zijn gebleven.

Alle tot hier toe besproken teksten hebben dit met elkaar gemeen dat ze de kosmologische en astrologische informatie aanbieden in een encyclopedisch-didactische context die duidelijk niet beoogt die informatie ook pragmatisch toepasbaar te maken. Over de aard, de ‘betekenis’ en de invloed van de hemellichamen delen ze weliswaar enige weetjes mee, onvoldoende echter, en vooral onvoldoende met gegevens over de concrete waarneming van hemellichamen begeleid, opdat die kennis – analoog aan wat bijvoorbeeld de huidige horoscopen voorspiegelen – in de dagelijkse levensvoering inzetbaar zou kunnen zijn. Maar naast deze algemeen-didactische teksten circuleerden – zoals zal blijken: al vrij vroeg – in het Middenlands ook berijmde traktaten waarvan de opzet van meet af aan astrologisch was, met inbegrip van de praktische toepasbaarheid.

Binnen die traktatenliteratuur kunnen ten minste drie verschillende teksttypes worden onderscheiden op basis van *wat* ze aan de hemel precies willen waarnemen en van het soort informatie dat ze daaruit beogen te halen. In stijgende volgorde van complexiteit en ‘geleerdheid’ zijn dat:

1. *lunaria*: voor elke van de 30 dagen van de maanmaand worden prognosticaties gegeven over een beperkt aantal items als het al dan niet uitkomen van dromen, het verloop van een ziekte, het al dan niet terugvinden van gestolen goed, de toekomst van wie op die bepaalde dag geboren wordt en soms ook over de handelingen waarvoor een bepaald tijdstip ‘goed’ of ‘slecht’ is.

2. *maanzodiologia*: gelijkaardige prognosticaties aan de hand van de stand van de maan in de dierenriem, m.a.w. volgens de twaalf zodiaktekens.

3. traktaten waarin niet alleen de maan, maar ook de andere ‘planeten’ in hun onderlinge posities en hun interactie met de zodiaktekens worden geobserveerd en geïnterpreteerd, vaak met het oog op de medische praktijk; het voorbeeld bij uitstek is de *Iatromathematica* van Pseudo-Hippocrates, waarvan in het Middenlands diverse bewerkingen bestaan in vers en proza.³⁰ In overeenstemming met de hierboven aangegeven optie om slechts die astrologische teksten in aanmerking te nemen die voor het algemene ‘literaire’ publiek relevant zijn, laten we deze derde categorie van traktaten hier buiten beschouwing.

Lunaria

Het oudste specifiek astrologische document in het Middenlands is een (heelaas onvolledig) afschrift van een berijmd lunarium in de volkstaal, bijgeschreven

op de voorlaatste bladzijde van een Ovidius-handschrift uit 1305, nu bewaard in de Bibliothèque Nationale in Parijs (Lat. 7998).³¹ Het colofon van het oorspronkelijke manuscript, dat naast *De arte amatoria* ook de ten onrechte aan Ovidius toegeschreven tekst *De pulice* bevat, vermeldt niet alleen dit jaartal, maar ook de identiteit van de kopiist: *Petrus de Alneto, dictus Bonnefoi, filius Adam, dicti Dou Ru*. De bijnamen van zowel de kopiist zelf als van zijn vader laten vermoeden dat het *Ars amatoria*-handschrift in Franstalig gebied ontstaan is, wellicht meer bepaald in het zuidelijk deel van het huidige België.³² Al heel vroeg in zijn bestaan moet echter het handschrift in Nieuwerkerk op Duiveland terecht zijn gekomen. Op de laatste, aanvankelijk blank gebleven bladzijde zijn immers minuten neergeschreven van juridische documenten uitgaande van twee geestelijken uit deze stad. Een van de twee is vermoedelijk de bezitter van het handschrift geweest en tevens degene die, naar het schrift te oordelen ten laatste ca. 1330, de eerste 148 verzen van een Middelnederlands lunarium op de voorafgaande bladzijde heeft gekopieerd.³³

De bewaarde tekst bestaat uit een vrij omvangrijke proloog (50 v.) en prognostaties voor de eerste zeven dagen van de maancyclus (98 v.).³⁴ De prognostaties betreffen meer bepaald vier van de te verwachten items: ziekte, gestolen goed, dromen en de toekomst van het kind dat op de betreffende dag geboren wordt (dit steeds als laatste punt, het overige in wisselende volgordes). Het gaat hier dus niet om waarschuwende adviezen, maar louter om voorspellingen: geboorte, ziekte, diefstal en dromen zijn typisch zaken die ‘gebeuren’, die een mens overkomen, maar die men verder niet in de hand heeft. Wat dat betreft hebben we hier duidelijk met een deterministisch-voorspellende tekst te maken. Typisch is dan ook de wijze waarop geboorten worden becommentarieerd: aan het karakter van het kind wordt niet de minste aandacht besteed;³⁵ wat telt is of het kind lang of kort zal leven en of het tot roem voorbestemd is of niet. Daarnaast zijn er enkele schaarse over diverse dagen verspreide items die met heel concrete beroeps- of andere bezigheden te maken hebben en die dus wél raadgevend van aard zijn: ze betreffen het aderlaten, het ‘sacramenten toedienen’, land- en tuinbouw, waterwerken, veeteelt en valkenjacht. Maar afgezien daarvan kan hier niet gesproken worden van een echt pragmatische maanastrologie, zoals we die bijvoorbeeld wél aantreffen in het hierna nog te bespreken nagenoeg contemporaine maanzodiologium.

Vanwege de aandacht die in het bijzonder aan het ‘leven op het land’ geschonken wordt, zou men bij dit ‘Parijse lunarium’ aan een geïntendeerd publiek van landelijke aristocratie en (of) herenboeren kunnen denken.³⁶ Men dient er evenwel rekening mee te houden dat de auteur van het Middelnederlandse lunarium naar een Latijns voorbeeld heeft gewerkt en dat hij de genoemde landelijke activiteiten simpelweg uit zijn bron kan hebben overgenomen. Bij nader inzien zal dat ook wel het geval zijn geweest: nagenoeg alle genoemde activiteiten zijn terug te vinden in een Latijnse lunarium dat sterk verwant moet zijn met de voorbeeldtekst van het hier besproken Middelnederlandse lunarium.³⁷ Het herenboeren-aspect is overigens in de meeste Latijnse lunaria aanwezig – en daar uit hun hoog- of vroegmid-

deleeuwse historische ontstaanscontext te verklaren. Maar ter identificatie van het geïntendeerd publiek van de Middelnederlandse tekst, zijn die elementen daarom nog niet zonder betekenis. De vertaler-bewerker had ze ook weg kunnen laten, zoals hij met een aantal andere gegevens in zijn voorbeeldtekst gedaan heeft. Overigens moet het publiek dat hem voor ogen stond, wel degelijk van een vrij hoog sociaal niveau zijn geweest: in de proloog worden de toehoorders – er wordt duidelijk gedacht aan orale overdracht – aangesproken als *ghi heren* (v. 1: *Nu hoert, ghi heren*).

Naast deze aristocratische publieksintentie is verder het nogal nadrukkelijk religieus-christelijke karakter van deze tekst opvallend, niet zozeer wat de eigenlijke inhoud betreft – die is vanzelfsprekend heidens-‘wetenschappelijk’ – maar wel wat de formulering en de inkleding betreft. Wanneer meegedeeld wordt dat een kind dat op een bepaalde dag geboren is niet lang zal leven, dan wordt daar bijvoorbeeld een christelijke formulering aan gegeven in de trant van (v. 75-79):

Ende tkint dat dan wert gheboren
Hevet onse here vercoren
Ende gesaket te sinen handen [En in zijn handen genomen]
Want het sal leven niet lange.³⁸

En ook de zieke die niet geneest wordt uitdrukkelijk ten hemel gewenst (v. 102: *God gheve hem hemelrike*). En opvallend toch ook die vermelding van het toedienen van een sacrament (of het sacrament van het Heilig Oliesel?), dat op de vijfde dag van de maan ‘goed’ zou zijn. In tegenstelling tot de meeste andere astrologische teksten en artesteksten in het algemeen, beroept zich dit lunarium dan ook niet op profane zegslieden, maar op een christelijke (bijbelse) autoriteit, de profeet *Sente Daniel*. Veel van deze religieuze elementen, zo niet alle, zullen ook wel in de Latijnse voorbeeldtekst hebben gestaan.³⁹ Maar dat juist een geestelijke deze vrij nadrukkelijk religieus getinte tekst heeft ‘gebruikt’, is misschien toch niet helemaal toevallig.

Van dit ‘Parijse lunarium’ is ook een prozabewerking bekend. Deze prozaversie is bewaard achterin een vijftiende-eeuws handschrift met ambtelijke stukken voor de stad Brugge (artikelen uit diverse keuren, onder meer de *Grote Keure* van 1304).⁴⁰ Daar het lunariumafschrift van dezelfde hand is als de overige stukken in het manuscript, moet er wel een of ander functioneel verband zijn met de wettelijke teksten die voorafgaan. Dat zou dan vrij ruim bijvoorbeeld kunnen zijn dat ook een rechter of een schepene er baat bij kon hebben te weten of een bepaalde dag ‘goed’ was om in het algemeen iets te ondernemen, of zijn dromen ‘waar’ waren en of een zieke zou sterven of niet. Maar misschien was hier wel meer bepaald het al dan niet terugvinden van gestolen goed het aspect dat de kopiist of zijn opdrachtgever interesseerde; het verband met de juridische praktijk ligt dan immers voor de hand. Jammer genoeg vertoont het handschrift verder geen kenmerken die ons toelaten zijn ontstaansgeschiedenis te traceren of zijn vroegste gebruikers op het spoor te komen. Wel kan nog worden aangestipt dat Brugge als plaats van ontstaan, rekening

houdend met de toenmalige geografie en met de bestaande zeeroutes, tot dezelfde regio kan worden gerekend als het Zeeuwse eiland waar de berijmde versie zowat een eeuw vroeger opduikt.

Naast de onvolledig gekopieerde rijmtekst uit het Parijse handschrift, zijn nog twee andere Middelnederlandse berijmde lunaria bekend. In hun context beschouwd laten zowel de ene als de andere van die twee teksten ons een glimp opvangen van de belangrijke plaats die de maanastrologie in het dagelijks leven van de laatmiddeleeuwse mens innam.

Eén van de manuscripten waarin de *Natuurkunde van het geheelal* is overgeleverd, handschrift Oudenaarde, Stadsarchief 5556/13, heeft een berijmd lunarium ingelast na het laatste eigenlijke kapittel van de *Natuurkunde*. Het grootste deel van het handschrift wordt echter ingenomen door godsdienstige literatuur: een *Spiegel der zonden*, Geerard van Vliederhovens *Vier utersten*, *Vier oefeningen* toegeschreven aan Bonaventura, een uittreksels uit Suzo over het sterven en nog een *Spiegel des sunders*, alles in het Middelnederlands en in proza. Alle teksten zijn door één hand gekopieerd, welke bovendien nog twee met het oog op de vroegste geschiedenis van het handschrift heel interessante gebruikersnota's heeft toegevoegd: een lijst met schulden, met een aantal plaatsnamen tot vrij ver zuidelijk langs de Rijn (tot Koblenz en Boppard toe) en een lijst waarin zo precies mogelijk dag en uur van geboorte (tussen 1426 en 1436) van acht met naam genoemde kinderen werden genoteerd. Opvallend bij dit laatste is dat telkens ook de dag van de maanmaand wordt opgegeven (*Item dirck erat natus Anno domini m^occcc xxvj des sesten dags in novembre opten guedensdach opten auont bij horam septimam opten souenden dach van de mane*).⁴¹ Er kan dan ook, lijkt me, geen twijfel over bestaan dat dit geboortelijstje met astrologische bedoelingen werd opgetekend en dat het meer bepaald met het toegevoegde lunarium in verband staat.

Dit lunarium is een gedicht van 442 gepaard rijmende verzen, dat op veel punten met de hierboven besproken tekst uit het Parijse handschrift gelijk loopt, maar er toch ook duidelijk van afwijkt.⁴² Evenals het 'Parijse lunarium' beroept zich deze tekst bij de aanvang op de profeet Daniël als autoriteit; de verdere religieuze trekjes ontbreken echter. Ook hier wordt vrij systematisch aandacht besteed aan het al dan niet genezen van ziekte, het terugvinden van gestolen goed, het al dan niet uitkomen van dromen en het lot van kinderen die op een bepaalde dag geboren worden. Opvallend is wel dat dit laatste punt niet alleen in de bespreking van elke dag nu als eerste van de vier items aan bod komt, maar ook de meeste aandacht krijgt en dan ook heel wat uitvoeriger behandeld wordt dan in het 'Parijse lunarium'. Een heel enkele keer treffen we hier een dag aan waar kortweg wordt meegedeeld dat kinderen *onlange* zullen leven (vijfde dag). Maar in verreweg de meeste gevallen geeft de tekst fysieke of karakteriële eigenschappen aan die voor het lot van de geborene bepalend zullen zijn. Meer dan eens wordt daarbij een onderscheid gemaakt tussen de jongen en het meisje en zien we interessante gender-aspecten

aan het licht komen. Het blijkt met name dat de modern-burgerlijke rolpatronen al volop van kracht zijn: een jongen die deugt, zal bijvoorbeeld een *guet werkman* zijn, *vroet, wael gemijnt* [bemind], *rike en tot allen dinghen guet*; het meisje dat op diezelfde dag ter wereld komt, is *vroet* en *schoen* en zal *luxurien* [wellust] *vlien* en *Suverheit mijnnen* (twaalfde dag). Op de achtergrond speelt vaak de gedachte mee dat de jongen die goed werkt, rijk zal worden en geëerd zal zijn. Maar toch heeft het astrologisch fatum steeds het laatste woord: wie op de elfde of de 25^e dag geboren wordt, kan nooit rijk worden, hoe zwaar hij zich ook inzet; en wie op de 23^e dag ter wereld komt, zal zeker rijk worden, ook al mist hij de intelligentie om sociaal vooruit te komen (... *Sal al sijn leven dorper wesen Hij sal werden herde rike Sonder vroetschap sekerlijke*).

Het lunarium heeft naast zijn voorspellend karakter, ook een – zij het beperkte – pragmatische gebruiksfunctie. Bij elke dag wordt immers vooreerst telkens vermeld of hij ‘goed’ of ‘kwaad’ is, af en toe met een bepaling als *abrehande werc begijnnen* of iets van dien aard. Maar meestal volgt op de korte omschrijving over het *guet* of *quaet* zijn van de dag in kwestie, direct de prognose over de kinderen die dan geboren worden. Alleen de derde dag vormt hierop een uitzondering. Hier verglijdt namelijk na het eerste uur van de dag de invloed van de maan van gunstig tot kwaad; de tekst van het lunarium gaat hier uitzonderlijk uitvoerig op in, met expliciete vermelding van activiteiten die men na het eerste uur ten allen prijze moet vermijden:

Dan sal men hueden van comenscape [Dan zal men vermijden: koopmanschap...]

Ende vander zee te vaeren mit scepen

Eeren, saeyen, copen, vercopen, [Ploegen, zaaien, kopen en verkopen]

Daer aff darmen luttel hopen [Daarvan mag men weinig verwachten]

Enne si doer gads wille allene [Tenzij enkel door Gods wil]

Ende doer ander wijnninge en gheen. [en door geen andere verdiensten.]

Die dan yet copen sall [Hij die dan iets koopt]

Hij sal die wijnninge hebbe smal.⁴³

Dat de tijd dan ongeschikt wordt voor ploegen en zaaien zal de auteur ongetwijfeld in zijn Latijnse voorbeeld hebben aangetroffen; maar verder valt hier toch de – welhaast obsessieve – bekommernis om koopmanschap en winst op. Deze verzen, samen met de talrijke verwijzingen naar de goede werkmán, naar ambachten, koopmanschap en *clergie* in de geboorteprognosen én de gendertypische distincties die daar gemaakt worden (zie hierboven), laten met enige zekerheid vermoeden dat de tekst in een stedelijk-burgerlijke context is ontstaan. Wanneer hij precies geredigeerd is, weten we helaas niet: zeker vóór ca. 1435-36 (de datering die men uit het geboortelijstje voor het Oudenaardse handschrift kan afleiden⁴⁴), maar gezien de rijmvorm mogelijk heel wát vroeger, wellicht omstreeks het midden of in de tweede helft van de veertiende eeuw.

Het afschrift dat bewaard is, wijst hoe dan ook op een stedelijk gebruikersmilieu. De vermoedelijke eerste bezitter van het handschrift is waarschijnlijk de *meester Slo-*

tellbuyger tot Nymegen waarnaar een nota op het dekblad achterin verwijst. Een andere vroege bezitter wordt vermeld in een eigendomsmerk op het dekblad voorin: *her Jan Neve Scolaster tot Nijmegen*.⁴⁵ Eén van beiden kan tevens de kopiist van het handschrift geweest zijn. Indien het voor *scolaster* Jan Neve niet voor de hand ligt dat hij ook omvangrijke commerciële activiteiten ontplooid heeft, dan is het schuldenlijstje waarvan hierboven sprake wellicht toe te schrijven aan een Nijmeegse koopman met de naam Slotellbuyger, die dan tevens de vader zal geweest zijn van de kinderen wier geboortentijdstippen in een ander lijstje werden samengebracht.⁴⁶ Dit lijstje is, wie de geïnteresseerde ook geweest mag zijn, met astrologische oogmerken aangelegd, onder meer met het oog op de maanprognosticatie die uit het toegevoegde lunarium kon worden afgelezen. Met kloppend hart wellicht zal meester Slotellbuyger in zijn lunarium hebben gelezen dat Dirck, zijn oudste zoon, die op een zevende dag van de maan geboren was, een stralende toekomst te wachten stond: *Die dan geboeren sal wesen Eest dat hij ridder si Coene ende guet van orloge wort hi. Eest oec dat men hem cler maect In gueden leven wort hi geraect* [hij zal een goed leven leiden]: *Hi wort bisscop ende in gueden doen Ofte groet man van religioene. Wort hi coman, guet hi wijnnet* [dan verwerft hij (veel) bezit].⁴⁷ Ook in Henrick, Alit, Margareta en Elisabeth mocht hij volgens zijn lunarium gerust zijn: ze waren op 'goede' dagen geboren. Om Petrus (13^e dag: *Hi sal sterven quader doet / Ende hebben mennigen noet*) en Mechtelt (*Eest een meysken, et sal hebben lichte herte*) mocht hij zich zorgen maken.

Een derde berijmd lunarium is bewaard in handschrift Gent, UB 697, een convoluut waarvan het oudste gedeelte gevormd wordt door een afschrift (tweede kwart 15^e eeuw) van een berijmd traktaat over handleeskunde, de *Chiromantie van den Pape van Hamme*, en een aantal magische bezweringen. Daaraan zijn (ca. 1450) nota's over geneeskrachtige en magische kruiden en enkele nieuwe katernen met medische recepten en bezweringen, een almanak voor de jaren 1435-1452 en een lunarium toegevoegd.⁴⁸ Voortgaand op de handschriftelijke context, die als magisch-medisch kan worden omschreven, ligt het voor de hand dat degene die het lunarium in het convoluut heeft geïntegreerd, in de daarin te vinden ziekteprognostaties geïnteresseerd was. Maar duidelijk is eveneens dat de almanak en het lunarium, hoewel door verschillende handen geschreven, met elkaar in verband staan: het betreft immers een maan-almanak, waarin de gebruiker voor elke maand van elk van de beschreven jaren kon opzoeken op welk uur van welke dag de maan 'nieuw' was.⁴⁹ Terecht is door W. Braekman opgemerkt dat de begindatum van de almanak (1435) hier niet als een datum post quem kan gelden voor (dit deel van) het handschrift: uit de watermerken blijkt inderdaad dat de almanak vermoedelijk pas omstreeks 1450 is neergepend. Maar dit beperkt zijn bruikbaarheid daarom nog niet tot de jaren ca. 1450-52. Zoals uit het hierboven besproken Nijmeegse *Natuurkunde*-handschrift gebleken is, kon men ook als het ware retrospectief in het verloop van de maancycli geïnteresseerd zijn, met het oog op een maanprognosticatie voor een persoon die enige tijd geleden geboren was.

Wat de oorspronkelijke opzet en het primair gebruikersmilieu betreft, daarover geeft de tekst zelf weinig prijs. Van alle hier besproken lunaria vertoont de tekst in het Gentse handschrift immers de grootste verscheidenheid wat de inhoud betreft. Zo wordt als eerste item bij elke dag niet alleen algemeen meegedeeld dat de dag ‘goed’ of ‘kwaad’ is, maar meestal ook voor welke bezigheden meer bepaald. In dit opzicht is dit lunarium vergelijkbaar met het onvolledig bewaarde gedicht uit het Parijse handschrift. Ook de Gentse tekst vermeldt trouwens de hierboven gereleveerde ‘werken van het land’, zij het dat daaraan wellicht iets minder uitsluitend aandacht wordt besteed. Zo is volgens het ‘Parijse lunarium’ de vierde dag goed voor waterwerken; de Gentse tekst voegt daaraan toe: *Ende kinder te settene in scolen*. De pedagogische aandacht die hieruit blijkt, en die nog terugkomt bij de tiende (*Ende kindre in scolen tontfaene*) en de veertiende dag (*kinder Up te settene* [op te voeden]), lijkt me voor de Gentse tekst enigszins typerend: in Latijnse lunaria kwam het item wel meer voor,⁵⁰ maar in de volkstalige astrologische teksten die hier worden besproken, heb ik er geen parallellen voor aangetroffen. Mogelijk daarmee in verband te brengen is de uitvoerige aandacht die aan het karakter van de op de diverse dagen geboren kinderen wordt geschonken. Dit item komt hier weliswaar weer als laatste aan bod – zoals in het Parijse handschrift – maar er wordt in het algemeen even veel ruimte voor genomen als in het handschrift uit Nijmegen. Waar dit laatste echter in zijn benadering blijkt geeft van een ‘arbeidsethisch’ gekleurde visie en telkens vrij snel overgaat tot de vraag of een kind voor dit of dat werk zal deugen en dus (of desondanks) rijk of arm zal worden, blijft de Gentse tekst heel wat langer stilstaan bij de karakteriële eigenschappen zelf. En de primaire vraag daarbij lijkt dan niet zo zeer te zijn of een of andere succesrijke loopbaan in het verschiet ligt, maar of het kind maatschappelijk zal ‘deugen’: of het wijs, betrouwbaar en sociaal, dan wel hooghartig, nukkig of vals zal zijn. Waar het uiteindelijk op aan blijkt te komen, is dat het kind hopelijk *sal hebben prijs*, geacht en gemind zal zijn.⁵¹ Deze ethiek van ‘sociale controle’ lijkt me bij een oudere mentaliteitsfase aan te knopen dan het lunarium uit Nijmegen. Dat de Gentse tekst daarom ook van een vroegere datum zou zijn, volgt daaruit niet noodzakelijk. Maar ook het ‘Gentse lunarium’ zal toch wel een heel stuk ouder zijn dan het handschrift waarin het bewaard is.

In de Gentse tekst wordt dus ruim aandacht geschonken aan de activiteiten die op bepaalde dagen aanbeveling verdienen en aan de karakteriële eigenschappen van de kinderen die op een bepaalde dag geboren worden. Zoals in de andere lunaria wordt ook hier verder bij elke dag, meestal kort, een prognosticatie gegeven over ziekte, dromen en gestolen goed. Maar daarenboven treffen we in deze tekst twee (voor sommige Latijnse lunaria eveneens typische) items aan, die in volkstalige lunaria zeldzaam zijn: prognosticaties over het terugvinden van vluchtelingen en gegevens over fysieke ‘tekens’ (moedervlekken?) bij kinderen.⁵²

Opvallend bij dit alles evenwel dat deze bredere opzet van de Gentse tekst voor een groot deel verloren gaat naarmate het gedicht vordert. In de tweede helft van de tekst werkt de vertaler zich als het ware steeds haastiger naar het einde toe. En

dan zien we hem toch weer nagenoeg exclusief de aandachtspunten overhouden die ook in de andere Middel nederlandse lunaria overwegend aan de orde zijn: ziekteverloop, dromen- en geboorteprognosticatie. Op zich is de constatering niet oninteressant: ofwel blijkt eruit dat dit ook voor de bewerker van het Gentse lunarium de zaken waren waar het hem uiteindelijk om te doen was, ofwel geeft het een kostbare indicatie over de Latijnse tekst waarnaar we op zoek moeten bij het speuren naar een bron.⁵³

De maan en de tekens van de dierenriem

Een heel ander soort traktaat met maanprognosticaties, dat niet voorspelt aan de hand van de *dagen* van de maan, maar van de zodiaktekens waarin zich de maan bevindt, dateert evenals het vroegste lunarium nog aantoonbaar uit de eerste helft van de veertiende eeuw. Het oudste afschrift van dit zgn. maanzodiologium duikt immers al op in handschrift Groningen UB 405, beter bekend als het Gronings-Zutphense Maerlant-handschrift, dat met vrij grote zekerheid gedateerd wordt omstreeks 1339.⁵⁴ Het gedicht maakt in dit handschrift deel uit van een kalendarrisch-astrologisch voorwerk dat voorafgaat aan een afschrift van Maerlants *Rijmbijbel* (fol. 15-192), een aantal Maria-mirakelen gebloemleesd uit de *Spiegel historiael* (fol. 193-207) en een keuze uit Maerlants *Strofische gedichten* (fol. 206-225). Door en voor wie dit kostbare handschrift vervaardig zou zijn, is niet met zekerheid vast te stellen. Wel zijn er historische aanknopingspunten die tot hypotheses over plaats en milieu van ontstaan hebben geleid. De hand van de kopiist die het grootste deel van het handschrift voor zijn rekening heeft genomen, is teruggevonden in een cartularium (een netschrift van bezitstitels, zakelijke overeenkomsten e.d.) van het norbertijnenklooster Mariënweerd in het huidige Beesd, een twintigtal kilometer ten noorden van 's-Hertogenbosch.⁵⁵ Anderzijds is de versiering (miniaturen en verluchte initialen) toe te schrijven aan een vakman die (of een atelier dat) ook gewerkt heeft voor de Lieve Vrouwe-broederschap van Den Bosch, uit wier rekeningen anderzijds blijkt dat de broederschap schrijfwerk uitbesteedde aan beroepskopiisten in de stad. En in de kalender voorin het handschrift zijn obiits toegevoegd – volgens J. Biemans: nog door de hoofdkopiist zelf – van leden van de familie Van Zuylinchem, van wie bekend is dat ze zowel met het klooster Mariënweerd als met de Lieve Vrouwe-broederschap banden had. Zolang de discussie over het ‘door en voor wie’ van dit handschrift geen consensus bereikt heeft, hebben we ook geen zekerheid over het geïntendeerd publiek van de hier opgenomen kopie van het astrologisch gedicht *Van der manen zeden*.

Over de publieksintentie van de auteur van de oorspronkelijke tekst kan er geen twijfel bestaan: bij herhaling laat hij expliciet verstaan dat hij (op verzoek van een vriend) zijn gedicht voor *leken* uit het Latijn heeft bewerkt.⁵⁶ Zonder veel aandacht te besteden aan de ruimere astronomische context – er wordt alleen gezegd dat

de andere planeten de maan mee ‘helpen’ – bespreekt het gedicht de invloed van de maan naargelang van de dierenriemtekens die ze doorloopt. In gemiddeld zo’n twintigtal verzen per teken worden telkens een aantal zaken genoemd waarvoor de betreffende positie van de maan voor- of nadelig is: welk ‘werk’ men kan uitvoeren (koopmanschap, zaaien en wijngaarden planten, strijden enz.), welke ‘medische’ handelingen (baden, bloedlaten, koppen zetten, medicijnen nemen, nagels knippen) al dan niet aan te raden zijn, of men veilig een huwelijk, vriendschap, vrede kan aangaan of niet, enz. Vaak terugkomende aspecten zijn daarbij: de kwalificatie van het zodiakteken als droog of vochtig, heet of koud, de gunstige of ongunstige relatie van het teken met de elementen vuur, water of aarde, met een windrichting, met een lichaamsdeel (analoog aan de ‘aderlaatman’) en de vraag of datgene waaraan men begint op korte termijn afgehandeld moet zijn, dan wel lang moet standhouden.

We betreden hier in alle duidelijkheid het domein van de pragmatische astrologie. Of hier ook sprake kan zijn van voor de beoogde leken-lezers toepasbare kennis, lijkt op het eerste gezicht twijfelachtig. Zo’n maanzodiologium impliceert immers allereerst dat de gebruiker kan bepalen in welk dierenriemteken zich de maan bevindt, en voor het identificeren van de zodiaktekens geeft de tekst geen aanwijzingen. Bij nader inzien zal dat, zeker voor de gebruiker(s) van het Zutphens-Groningse handschrift, geen probleem hebben gesteld. Het kalendarisch gedeelte in dit handschrift opent immers met een tabel waarin duidelijk wordt aangegeven op welke dagen na nieuwe maan welk teken van kracht is: het komt erop neer dat de maan ongeveer twee en een halve dag in elk teken verblijft, in de volgorde (vanzelfsprekend) die ook in het gedicht wordt aangegeven. Voor wie niet zelf zou waargenomen hebben wanneer het nieuwe maan was, wordt de gebruiker in een noot bij deze tabel verwezen naar de eerste vier kolommen in de navolgende kalender, waar men voor de jaren 1301 tot 1376 kan opzoeken op welke dag en uur de maan elke maand ‘ontvangt’ [= nieuw is]. Bij nader inzien blijkt het hele kalendarische voorwerk van het manuscript overheersend astronomisch/astrologisch van opzet: naast de ‘gewone’ kolommen met het gulden getal en de feestdagen, bevat de kalender – afgezien van de reeds vermelde kolommen voor de nieuwe maan – ook aanduidingen van de *dies Aegyptiaci* (in de kolom van de feestdagen)⁵⁷ en nog twee kolommen voor het zodiakteken en de ‘hoogte’ (in graden) van de zon. Verder vinden we vóór het kalendergedeelte lijsten met berekende maan- en zoneclipsen voor de jaren 1340-1386, na de kalender nog een tabel waarin men, op een andere manier dan in de tabel die aan de kalender voorafgaat, kan bepalen in welk teken de maan zich op een bepaalde dag bevindt.

Der manen zeden en de eraan voorafgaande kalendarische en astronomische tabellen en teksten vormen samen één geheel, dat toelaat het maanzodiologium als een vraagbaak voor de dagelijkse levensvoering te raadplegen. Een heel ander probleem is dan weer wat de reden kan geweest zijn om dit kalendarisch-astrologisch voorwerk met de zo prestigieus-literaire rest van het handschrift samen te brengen. De grootste gemene deler voor die verdere inhoud lijkt me te zijn: de gewijde geschiedenis

en het Heilig Land (*Rijmbijbel en Wrake van Jerusalem*, dit laatste geaccentueerd door de enige bladgrote miniatuur in het handschrift, de 'Belegering van Jeruzalem', en Maerlants *Van den lande van overzee*, dat alleen in dit handschrift bewaard is), Maria (de Maria-wonderen uit de *Spiegel historiael*; een aantal van de *Strofische gedichten* van Maerlant), Christus' leven (excerpten uit *Van den levene ons heren*), de Passie en het Kruis (*Disputacie van onser vrouwen ende van den heiligen cruce*; *Van ons heren wonden* en achterin het handschrift, direct na *Van den lande van overzee*, nog een zestal korte teksten over de Passie, het Kruis en de zeven kruiswoorden). Heel terecht, naar ik meen, heeft Jos Hermans dit handschrift als een 'kruistocht-boek' omschreven en in verband gebracht met de golf van kruistochtpropaganda die na de val van Akko in 1291 op gang kwam en die nog decennialang zou nagalmen.⁵⁸ Nog in de veertiger jaren van de veertiende eeuw, enkele jaren slechts na het ontstaan van het Zutphens-Groningse handschrift, zou Willem IV van Henegouwen-Holland op grootse wijze naar Palestina afreizen.

Maar wat hebben de kalender en de astrologie in het voorwerk met deze Jeruzalem-thematiek te maken?⁵⁹ Een duidelijk functioneel verband zie ik vooralsnog niet. Wel een aantal op zijn minst heel intrigerende raakpunten. Zo duikt, in het licht van wat hier voorafgaat, al dadelijk bij het lezen van het eerste zodiakteken (*Aries*) in het maanzodiologium een verrassende verwijzing naar het oosten op: *Als in ariete is die mane, Zo eest goet in minen wane Wech ten oesten wart bestaen* [naar het oosten te reizen] [...] (v. 33-35).⁶⁰ Weliswaar blijkt al dadelijk in het volgende vers dat hier meer bepaald aan *comenscap* wordt gedacht, maar uit de commentaar bij andere sterrentekens kan men afleiden dat zo'n richtingaanwijzer ook wel algemener kon begrepen worden. Onder *Cancer* lezen we *Van comenscapen of van weghe* (v. 108), onder *Capricornus*: *eest met comenscapen Of anders* (v. 247-248). Qua maatschappelijk niveau mikt *Van der manen zeden* hoe dan ook 'hoger' dan de doorsnee handelaar. Afgezien van de raadgevingen omtrent ambachtelijke bezigheden, geneeskundige handelingen en sociaal verkeer (huwelijk, vriendschap e.d.), die vanzelfsprekend voor elk maatschappelijk niveau van toepassing kunnen zijn, lezen we hier ook adviezen die zich heel specifiek tot een vrij hoog politiek echelon lijken te richten: burchten bouwen, *Eens anders mans heerscap ingaen*, een strijd (*wijch*) aangaan (v. 82: *in elken lande*), *caerten* of andere akten (*brieve*) schrijven, *pays maken*, munt slaan, goud versmeden. Onder een aantal tekens is het goed *uut havenen varen*: dat kan alweer voor de koopman relevant zijn, maar ook voor wie om andere, minder vredelievende redenen het ruime sop zou kiezen. Dat het Middelnederlandse maanzodiologium zich intrinsiek tot een heel breed spectrum van gebruikers richt, zal veel, zo niet alles, te maken hebben met de Latijnse tekst waarvan het een bewerking vormt.⁶¹ Maar het bevat, zo veel is zeker, voldoende elementen van ridderlijk-aristocratische aard om, met enige verbeelding, de (al dan niet louter geestelijke?) kruistocht naar Jeruzalem die het Zutphens-Groningse handschrift verder suggereert, ook onder een goed gesternte te laten verlopen.

Tot een andere merkwaardige correspondentie leiden de lijstjes met de komende zons- en maansverduisteringen in het voorwerk van het Groningse handschrift.

Wie Maerlants verslag van de eerste kruistocht in de *Spiegel historiael* aandachtig gelezen had, wist dat de val van Jeruzalem met een maansverduistering gepaard was gegaan. Nadat Godfried van Bouillon en zijn troepen Acco en Rames veroverd hebben, trekken ze op naar Jeruzalem:

Van danen es alt here gestreken [Daar vandaan is het leger getrokken]
Ten borghen van Jherusalem.
Navonds saghen si onder hem
Die mane vervaren: si waren vro [De maan verdwijnen: diegenen waren blij]
Die hem an sterren verstonden doe. [die verstand hadden van de sterren]
Nachts haelden die onse onder hem
Groten roof up Jherusalem.⁶²

Eigenaardig is verder het gebruik dat in de miniatuur bij de *Wrake van Jherusalem* gemaakt wordt van de wassenaar (wassende maan) als heraldisch motief. In de regel – zo heeft J. Hermans het nagetrokken⁶³ – is het de tegenpartij van de Romeinen of van de christenen, zijn het de ‘ongelovigen’ (joden of mohammedanen), die in de iconografie rond de strijd om Jeruzalem dit motief in hun wapen dragen. In het Groningse handschrift is het omgekeerde het geval: daar is het de gekroonde meest vooraanstaande van de belegeraars die de wassenaars heel nadrukkelijk op zijn schild, wapenrok en schabrak exhibeert. Naast hem staat een ridder met een wapenrok die volgens Liefstinck heraldisch verwijst naar de heren van Arkel.⁶⁴ Maar wie is het gekroonde hoofd op de miniatuur? En welk verband – zo er een is – tussen diens wapen en de welhaast obsessieve aandacht voor maanastrologische gegevens in het voorwerk?⁶⁵

Tot besluit

Benevens deze en enkele andere vragen heeft onze verkenning van de vroegste astronomisch-astrologische literatuur in het Middelnederlands ook een aantal vaststellingen opgeleverd. Ik stip enkele punten aan die met het oog op de relatie van de volkstalige literatuur tot kosmologie en astrologie opmerkelijk zijn of verdere aandacht verdienen.

Een eerste vaststelling, terugdenkend aan de *Natuurkunde* en de *Sidrac*, kan dan zijn dat de omslag van Latijnse geleerdheid naar volkstalige ‘popularisering’ wel niet zo’n scherpe bocht tekent als moderne literatuurhistorici (die nu eenmaal meestal slechts in de éne of de andere taal geïnteresseerd zijn) geneigd zijn zich voor te stellen. Het blijkt immers dat beide genoemde Middelnederlandse teksten teruggaan op een (of meer) Latijnse bronteksten die, zonder dat ze het Latijn als voertaal verlieten, qua opzet al even ‘vulgariserend’ waren en voor een deel ongetwijfeld hetzelfde publiek bedienden als de ervan afgeleide Middelnederlandse

vertalingen of bewerkingen. Een strakke dichotomie tussen Latijn en volkstaal gaat voor de artesliteratuur kennelijk niet op.

Wat de publieksintentie betreft, laten de onderzochte teksten toe, heel wat makkelijker dan met echt 'literaire' teksten het geval is, plausibele distincties en subdistincties te maken. Zo wijzen de drie theoretisch-encyclopedische teksten duidelijk op drie verschillende niveaus: *litterati* (*Natuurkunde*), leken in het algemeen (*Sidrac*) en lekenpedagogie (*Lekenspiegel*). Tevens valt op dat juist deze algemene (niet louter astrologische) teksten, elk binnen zijn 'niche', op een ruim publiek hebben gemikt, wat bevestigd wordt door het vrij grote aantal bewaarde manuscripten. De eigenlijke astrologische teksten zijn op zich niet gering in aantal, maar hebben daarentegen een smalle overlevering: ze zijn meestal in één exemplaar bewaard. Voorzover we iets over hun geadresseerden of daadwerkelijke gebruikers weten, betreft het wel een heel bont samengestelde groep: adellijke *heren*, een priester op Duiveland, een Bruggeling met interesse in wetteksten, een geneeskunstbeoefenaar van vrij laag niveau, een koopman of een kanunnik uit Nijmegen, een edelman (of een kloosterling) met belangstelling voor de kruistochtgedachte.

Het kan ons overigens niet ontgaan zijn dat, zowel wat de productie als het bezit en het gebruik van de teksten in deze categorie betreft, het 'Noorden' relatief gesproken zeer hoog scoort. Veel van onze astrologische traktaten zijn, grosso modo, in het estuarium van de grote rivieren ontstaan, besteld of gekopieerd en gebruikt. De constatering is des te merkwaardiger omdat toch ook bij de *Natuurkunde van het geheelal* is opvallen hoe overwegend 'noordelijk' de handschriftelijke verspreiding is, voor een tekst die van oorsprong nochtans Vlaams is.⁶⁶ Hebben we hier met een verschil in mentaliteit te maken – tussen een (toen reeds ...) zakelijker Noorden en een meer in 'literatuur' geïnteresseerd Zuiden? Of moeten we met het gegeven een heel andere kant uit: wijst de relatieve afwezigheid van dergelijke volkstalige teksten in Vlaanderen en Brabant er integendeel op dat de Latijnse geletterdheid hier ruimer verspreid was en er daarom minder nood was aan vertalingen?

Wat de inhoud en de strekking van de bestudeerde teksten betreft, beperk ik mij tot het aanzetten van twee grote lijnen. Het wereldbeeld dat uit alle – ook de meest 'propaedeutische' – beschrijvingen van de kosmos naar voren komt, is vrij accuraat en in veel opzichten (natuurlijk helemaal afgezien van het nog geocentrische uitgangspunt) 'modern' te noemen. Blijkbaar wist niet alleen de middeleeuwse geleerde, maar waren ook veel, zo niet de meeste leken ervan op de hoogte dat de aarde een bol was die in het heelal zweefde en had men van de afmetingen van dat heelal een nagenoeg realistische voorstelling.

Aan de kracht van planeten en sterren twijfelde anderzijds niemand. Dat de wisseling van de seizoenen het gevolg is van het wisselen van de zodiaktekens waarin de zon 'staat' werd in de *Natuurkunde* vrij uitvoerig uit de doeken gedaan. Voor het overige leggen de theoretisch-encyclopedische teksten er elk op hun eigen manier de klemtoon op dat de sterren slechts een tendentie aangeven – een 'aanleg' bijvoorbeeld van wie dan of dan geboren wordt – en nooit finaal determinerend

zijn. Maar toch geven zelfs deze algemenere teksten, waarin (meer dan in de puur astrologische traktaten) de stem van de ideologische autoriteit te horen is, in de voorbeelden waarmee ze schermen uiteindelijk blijk van een nagenoeg blind geloof in wat de hemellichamen in het vooruitzicht stellen.

De eigenlijk astrologische teksten zijn dan ook overwegend voorspellend van aard. Alleen in het maanzodiologium in het Groningse Maerlant-handschrift is het pragmatische in die mate prominent, dat men het geschrift kon gebruiken als een soort raadgevend vademecum voor de dagelijkse levensvoering. De thema's waarover de overige teksten prognosticaties aanbieden zijn geheel en al uit de (tot de Oudheid terugreikende) Latijnse traditie overgenomen, soms met enig anachronisme tot gevolg: het terugvinden van voortvluchtigen (oorspronkelijk: gevluchte slaven), van gestolen goed, het al dan niet uitkomen van dromen, het verloop van een ziekte, de toekomst van nieuwgeborenen en de handelingen waarvoor een bepaald tijdstip 'goed' of 'slecht' is, dit laatste evenwel in zeer bescheiden mate. Vooral de geboortehoroscopen krijgen vaak een omvangrijke en prominente plaats. Bij twee van onze gedichten wijzen begeleidende teksten of nota's (een lijstje van geboortedata en een maanalbum) op daadwerkelijke raadpleging. Het ondervragen van de hemel bij een geboorte (of achteraf) moet een vrij courante praktijk zijn geweest, die zeker niet tot de hoogste kringen, waar men zich een privé-astroloog kon veroorloven, beperkt bleef. En zo 'exotisch' als onze literaire teksten ze overwegend lijken te willen voorstellen, was de *astronomia* in geen geval.

Literatuur

- Biemans, Jos A.A.M.**, 'Het Gronings-Zutphense Maerlant-handschrift. Over de noodzakelijkheid der handschriftenkunde', in : *Queeste* 3 (1996), 197-219.
- Biemans, Jos A.A.M.**, *Onsen Speghele Ystoriale in Vlaemsche. Codicologisch onderzoek naar de overlevering van de Spiegel historiael van Jacob van Maerlant, Philip Utenbroeke en Lodewijk van Velthem, met een beschrijving van de handschriften en fragmenten*. Leuven, 1997.
- Biemans, Jos A.A.M.**, 'Het chirurgijnsboek van Jan van Aalter. Over schaalvergroting en nieuwe toepassingen bij de productie en vormgeving van het handgeschreven boek in de veertiende eeuw', in : *Jaarboek voor Nederlandse boekgeschiedenis* 6 (1999), 67-86.
- Bormans, J.-H.**, *Oudditsche fragmenten van den Parthonopeus van Bloys*. Brussel, 1871.
- Braekman, W.L.**, 'Onbekende Middelnederlandse maanvoorzeggingen uit Brugge', in : *V.M.A.* 1977, 153-189.
- Brévar, F.**, 'Mondwahrsagetexte (deutsche)', in : *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasselexikon*, dl. 6. Berlin-New York, 1987, 674-682.
- Brinkman, H.**, '1330 : Jan van Boendale worfde berispt wegens passages in Der leken spiegel', in: M.A. Schenkeveld-Van der Dussen (hoofdred.), *Nederlandse literatuur, een geschiedenis*. Amsterdam etc. (1998²), 53-58.

- Dijk, H. van**, 'Als ons die astrominen lesen. Over het abel spel Vanden Winter ende vanden Somer', in : A.M.J. van Buuren e.a., *Tussentijds. Bundel studies aangeboden aan W.P. Gerritsen ter gelegenheid van zijn vijftigste verjaardag*. Utrecht, 1985, 56-70, 333-335.
- Gailliard, E., & W. de Vreese**, 'Dietsche kalenders', in : *Jaarboek van de Koninklijke Vlaamsche Academie* 1911, 5-164.
- Gerritsen, W.P.**, 'Mandeville en het astrolabium', in : *De Nieuwe Taalgids* 76 (1983), 481-495.
- Gerritsen-Geywitz, G., & O. Lie**, 'Een Middelnederlands lunarium in een Ovidius-handschrift', in : A.M.J. van Buuren e.a. (red.), *Tussentijds. Bundel studies aangeboden aan W.P. Gerritsen ter gelegenheid van zijn vijftigste verjaardag*. Utrecht, 1985, 115-137.
- Gijssen, J.E. van**, *Liefde, kosmos en verbeelding. Mens en wereldbeeld in Colijn van Rijssels Spiegel der Minnen*. Groningen, 1989.
- Hermans, Jos M.M.**, *Het Gronings-Zutphense Maerlant Handschrift. Codicologische studies rond handschrift 405 van de Universiteitsbibliotheek te Groningen*. Groningen, 1979.
- Huizenga, E.**, *Een nuttelijke practijke van chirurgien. Gneeskunde en astrologie in het Middelnederlandse handschrift Wenen, Österreichische Nationalbibliothek, 2818*. Hilversum, 1997.
- Jansen-Sieben, R. (ed.)**, *De natuurkunde van het geheel. Een 13^{de}-eeuws middelnederlands leerdicht*. Brussel, 1968.
- Jansen-Sieben, R.**, *Repertorium van de Middelnederlandse artes-literatuur*. Utrecht, 1989.
- Keil, G.**, 'Peter von Münster', in : *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, dl. 7. Berlin-New York, 1989, 439-440.
- Kinable, D.**, 'Geïntendeerde publiekgroepen in Boendales Lekenspiegel en Jans Teesteye', in : H. Pleij e.a., *Op belofte van profijt. Stadsliteratuur en burgermoraal in de Nederlandse letterkunde van de middel-eeuwen*. Amsterdam, 1991, 69-100, 357-362.
- Leendertz, P.**, 'Het Zutphens-Groningse handschrift', in : *TNTL* 14 (1895), 265-283, 15 (1896), 81-99 en 270-276, 16 (1897), 25-43 en 129-141.
- Lie, O.S.H.**, 'Middelnederlandse artes-teksten in verzen en in proza : een eerste verkenning', in : A.M.J. van Buuren e.a. (red.), *Tussentijds. Bundel studies aangeboden aan W.P. Gerritsen ter gelegenheid van zijn vijftigste verjaardag*. Utrecht, 1985, 157-173.
- Lie, O.S.H.**, 'Seksualiteit en de middeleeuwse leek. Over de seksuele ethiek in het « Boec van Sidrac » en haar cultuurhistorische context', in : J. Reynaert e.a., *Wat is wijsheid? Lekenethiek in de Middelnederlandse letterkunde*, Amsterdam, 1994, 116-131, 389-394.
- Lief tinck, G.I.**, *Problemen met betrekking tot het Zutphens-Groningse Maerlant-Handschrift*. Amsterdam, 1959.
- Mak, J.J.**, 'Boendale-studies', in : *TNTL*. 75 (1957), 241-290.
- Oostrom, F.P. van**, 'Achtergronden van een nieuwe vorm : de kleinschalige epiek van Willem van Hildegarsberch', in : *Vorm en functie in tekst en taal*. Leiden, 1984, 48-72. Aangevuld met een 'Naschrift' ook verschenen in : F. van Oostrom, *Aanvaard dit werk. Over Middelnederlandse auteurs en hun publiek*. Amsterdam, 1992, 99-116.
- Pauw, N. de**, *Middelnederlandsche gedichten en fragmenten*. Dl. 1, Gent, 1893-1897.
- Reynaert, J.**, 'Geadresseerde en geïntendeerd publiek in de *Dietsche doctrinale*', in : [C. de Backer (red.)] *Cultuurhistorische caleidoscoop aangeboden aan Prof. Dr. Willy L. Braekman*. Gent [1992], 461-476.
- Reynaert, J.**, 'Boendale of Antwerpse school? Over het auteurschap van Melibeus en *Dietsche doctrinale*', in : W. van Anrooij e.a., *Al t' Antwerpen in die stad. Jan van Boendale en de literaire cultuur van zijn tijd*. Amsterdam, 2002, 127-157, 177-182.

- Reynaert, J., 'Kwade en goede dagen in Middelnederlandse handschriften' (ter perse).
- Ribémont, B., 'Statut de l'astronomie et évolution des connaissances sur le cosmos chez les vulgarisateurs médiévaux : le cas de quelques encyclopédies en langue vernaculaire', in : B. Ribémont (red.), *Observer, lire, écrire le ciel au Moyen Âge. Actes du colloque d'Orléans 22-23 avril 1989* [Parijs, 1991], 283-300.
- Scholz, M.G., *Hören und Lesen. Studien zur primären Rezeption der Literatur im 12. und 13. Jahrhundert*. Wiesbaden, 1980.
- Svenberg, E., *De latinska lunaria. Text och studier*. Göteborg, 1936.
- Svenberg, E., *Lunaria et zodiologia latina*. Göteborg, 1963.
- Taavitsainen, I., *Middle English Lunaries. A study of the Genre*. Helsinki, 1988.
- Taavitsainen, I., 'A Zodiacal Lunary for Medical Professionals', in : L.M. Matheson, *Popular and Practical Science of Medieval England*. East Lansing [etc.], 1994.
- Uytzel, N. van, 'Dye crachten vander manen'. *Teksteditie en studie van maanastrologische teksten uit Gent, UB, hs. 697, UB, hs. 1457, UB, 1273, UB, hs. 1369*. (Licentiaatsverhandeling Gent, 2002).
- Verdam, J. (ed.), *Seghelijn van Jherusalem naar het Berlijnsche handschrift en den ouden druk*. Leiden, 1878.
- Verdam, J., 'Een onbekend gedicht over de hemeltekenen', *TNTL* 11 (1892), 299-305.
- Vries, M. de (ed.), *Der leken spiegel, leerdicht van den jare 1330, door Jan Boendale, gezegd Jan de Clerc, schepenklerk te Antwerpen*. Leiden, 1844-1848. 3 dln.
- Vries, M. de, & E. Verwijs (ed.), *Jacob van Maerlant's Spiegel historiael, met de fragmenten der later toegevoegde gedeelten*. Leiden, 1861-1879 (Herdruk Utrecht, 1982).
- Wackers, P.W.M., 'De kosmos bij Ruusbroec, astrologie en allegorie', in: G.R.W. Dibbets & P.W.M. Wackers, *Wat duikers vent is dit! Opstellen voor W.M.H. Hummelen*. Wijhe, 1989, 55-73.
- Warnar, G., '"Die donkerheit vercleren". Over de literairhistorische achtergronden van de Middelnederlandse evangeliënharmonie', in: *Queeste* 6 (1999), 112-126.
- Weisser, C., 'Lunare', in: *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, dl. 5. Berlin-New York, 1985, 1054-1062.
- Weisser, C., 'Ein mittelniederdeutsches Vers-Sammellunar aus der Pariser Handschrift Lat. 7998 und seine Prosa-Bearbeitung', in: *Sudhoffs Archiv. Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte* 71 (1987), Heft I, 90-95.

Noten

- 1 *Seghelijn van Jerusalem*, v. 78 e.v. (Verdam 1878, 2); *Barlaam en Josaphat*: in *Spiegel historiael*, Tweede partie, Boek 7, kap. 2, v. 11 e.v. (De Vries & Verwijs 1863-1879, *Tweede partie, bewerkt door Philip Utenbroeke*, 432 e.v.).
- 2 Een verhelderende bespreking van het astrologisch gegeven in deze tekst is Van Dijk 1985.
- 3 Interessant met het oog op bepaalde publieksgroepen, maar niet echt van toepassing voor het ruimere literaire publiek zijn Wackers 1989 en Gerritsen 1983. Voor de zestiende eeuw: Van Gijsen 1989.
- 4 Huizenga 1997, 362-397 wat het inhoudsoverzicht betreft; 124-125 voor de datering van de 'eeuwigdurende almanak'. Het jaartal 1391 waarop de almanak begint, kan weliswaar overgenomen zijn uit

de (wellicht Latijnse) *almanak perpetuum* die als voorbeeld gediend heeft, maar toch zou ik, door iets meer gewicht toe te kennen aan de verwijzingen in de inleiding tot de almanak naar de bijzondere jaartallen 1371 (slag van Baesweiler) en 1384 (overwinning van de 'Fransen' op de Gentenaren), de ontstaansdatum van de almanak niet veel later stellen dan het begin van de 15^e eeuw. Verder zijn ten minste een vijftal stukken ten laatste omstreeks het midden van de 14^e eeuw ontstaan, daar ze eveneens voorkomen in handschrift DEN HAAG, KB, KNAW NR. XVI, dat niet veel later dan ca. 1350 te dateren is.

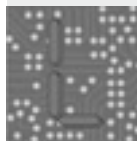
- 5 Afgezien van het astrologisch deelhandschrift bestaat het manuscript in hoofdzaak uit farmacologische, medische en chirurgische teksten.
- 6 Jansen-Sieben 1968, 277.
- 7 De Middelnederlandse tekst is hierin nadrukkelijker dan het Franse parallelle gedicht, dat op een *visuele* perceptie niet alludeert, en naast *lire* ook (tot vijf maal toe) een vorm van *oïr* vermeldt. In de Middelnederlandse proloog is alleen in v. 27 heel even sprake van 'horen', maar dit is vanzelfsprekend geen voldoende indicatie voor een auditief geïntendeerde receptie (zie bijv. Scholz 1980, 70 e.v.). Overigens zinspeelt de context ook hier al duidelijk op een *lezende* receptie: *Want wildi emmer lesen voert / Eer ghi wel verstaet elc woert / Van dien dat ghi hier sult horen / Uwe pine es dan verloren.*
- 8 Jansen-Sieben 1968, 73-84.
- 9 Over dit handschrift uitvoerig Biemans 1999.
- 10 Jansen-Sieben 1968, 88-163.
- 11 Er wordt v. 511 e.v. een onderscheid gemaakt tussen de 'gewone' mijl, die bestaat uit 2000 *screde* van vijf (grote) *voete* – wat ongeveer uitkomt op 3.000 m – en de *mile na astronomie*, die vierduizend *cubitus* groot is, gerekend met de *cubitus* (=el) van anderhalve voet, m.a.w. van iets meer dan 40 cm, wat de 'astronomische mijl' laat uitkomen op ca. 1.600 m.
- 12 Vers 989 e.v.
- 13 Vers 1291-1296.
- 14 Lie 1994, 128-131.
- 15 Van Tol 1936, 108 e.v. en 156-157.
- 16 Van Tol 1936, 110.
- 17 Mak 1957, 273.
- 18 De Vries 1844-1848, dl. 3, kap. 39
- 19 De Vries 1844-1848, dl. 1, kap. 8, v. 31 e.v.; te vergelijken met *Sidrac*, vraag 13: *Ende waert gods wille dat een man alsoe groot ware alsoe alle die werelt ende waer hy biden firmamente daert keert twee dusent milen ofte vordere [meer], die groote man soude sterven ende ene ure niet leven van den vreeseliken ende eyseliken gheruchte ende tempeeste [storm] die daer es vander beruernessen [bewegingen] ende den omme lopene des firmaments.* Te noteren overigens: Boendales niet helemaal correcte *soe groet als erdrike* voor *alsoe groet alsoe alle die werelt* in de *Sidrac*.
- 20 Jansen-Sieben 1968, 66 e.v.
- 21 De Vries 1844-1848, dl. 1, kap. 11, v. 31 e.v.; v. 51 e.v.
- 22 De Vries dl. 1, kap. 9, v. 64 e.v.
- 23 Voor het Frans en het Latijn gaat dit natuurlijk wel op; voor het Grieks en het Hebreeuws wel niet. Hier wijkt Boendale ook duidelijk af van de *Natuurkunde* (Jansen-Sieben 1968, v. 1151 e.v.). Voorzover ik zie, komt het onderwerp in *Sidrac* niet voor.

- 24 De Vries 1844-1848, dl. 1, kap. 10, v. 7-8.
- 25 Reynaert 2002, 144 e.v. Met deze moralistische benadering van de kosmos staat Boendales *Leken-spiegel* in de traditie van de 13e-eeuwse encyclopedisten. Meer bepaald Bartholomeus Anglicus' *De proprietatibus rerum* en Gossouin de Metz' *Image du monde* staan in het teken van de gedachte uit Ps. 18 (19), v. 2: *Caeli errant gloriam Dei, Et opera manuum eius annuntiat firmamentum*. (Ribémont 1991, 288-289). Echter meer nog dan zijn 13e-eeuwse voorgangers lijkt me Boendale bij zijn beschrijving van de kosmos de lofprijzing van de Schepper voortdurend te expliciteren.
- 26 De Vries 1844-1848, dl. 1, kap. 8, v. 19-22; kap. 9, v. 27; kap. 10, v. 41-44. Het gaat om in totaal zeven vindplaatsen van het woord *god*. Zie verder kap. 10, v. 58; kap. 11, v. 9-10; v. 50; v. 78.
- 27 Brinkman 1998.
- 28 Over Boendales publiek en mogelijke 'pedagogische' context, zie Kinable 1991, Reynaert 1992; Brinkman 1998; Warnar 1999, 123.
- 29 Van Oostrom 1992.
- 30 Voor de Middelnederlandse overlevering (met inbegrip van de proza-versies) zie: Jansen-Sieben 1989.
- 31 De Middelnederlandse tekst is doorlopend, als ware het proza, geschreven op de vele opengebleven ruimte na het expliciet van de laatste tekst, tussen en naast de slotformules en het colofon van de kopiist van het oorspronkelijke handschrift. Fotografische reproductie in Gerritsen-Geywitz & Lie 1985, 121.
- 32 De toponiemen verwijzen mogelijk naar Oneux of Aulne(s) (uit Lat. *alnetum*: els) en naar een kleine waterloop (Fra. *ru*).
- 33 Gerritsen-Geywitz/Lie 1985.
- 34 Men kan hieruit becijferen dat de volledige tekst ten minste een 470-tal verzen zal hebben geteld. Voor de eerste zeven dagen 98 v. komt neer op gemiddeld veertien verzen per dag. Voor 30 dagen komen we dus uit op ca. 420 v., waar nog de proloog (50v.) en mogelijk een epiloog moeten worden bijgeteld. Het lunarium uitgegeven door N. de Pauw, dat zonder proloog meteen van wal steekt, telt 469 verzen (De Pauw 1893, 219-233).
- 35 Dit vermoedelijk in afwijking van de Latijnse voorbeeldtekst. Het verwante Latijnse lunarium heeft voor de kinderen althans termen als *bonus*, *vitalis*, *mediocrus*, *utilis* e.d.
- 36 Lie 1985, 160-163. Opmerkelijk is alvast dat het juist deze concrete raadgevingen met betrekking tot het landleven zijn die in de latere proza-bewerking van dit lunarium grotendeels ontbreken (Lie 1985, 160-161).
- 37 Braekman 1977, 165 en 172-174. Lie 1985, 159-160.
- 38 Vgl. nog v. 119-120: *Ende thint sal sterven haestelike / Ende varen te hemelrike*. Men vergelijkte deze passages bijv. met de vergelijkbare plaatsen in het lunarium uitgegeven door N. de Pauw: het overlijden van kinderen en zieken wordt daar sec meegedeeld, zonder enige verwijzing naar God of hemel (De Pauw 1893, 219-233).
- 39 Vgl. Braekman 1977, de Latijnse tekst p. 172-178.
- 40 Braekman 1977. De tekst daar p. 172-178. Voor een vergelijking van de tekst met de rijmversie, zie Lie 1985, 159-167 en Weisser 1987.
- 41 Jansen-Sieben 1968, 143.
- 42 Tekstedities: De Pauw 1893-1897, 205-218; Jansen-Sieben 1968, 589-598.

- 43 Naar de editie in Jansen-Sieben 1968, 590. Ik los echter stilzwijgend de afkortingen (die Jansen-Sieben weergeeft zoals ze in het handschrift staan) op; *darmen* in het vierde vers van het citaat is een conjectuur van mij, op basis van de context (het handschrift heeft hier, zowel volgens De Pauw als Jansen-Sieben, *datmen*); in v. 5 corrigeerde Jansen-Sieben De Pauws lezing *Enne* tot *Ende* (= *En* met nasaalstreepje); maar zo er *Ende* staat, hebben we toch wel met een kopiistenfout te maken (wellicht onder invloed van het volgende vers); de zin vraagt immers om een negatie.
- 44 Uit de laatste geboortedatum blijkt dat het lijstje ten vroegste in 1435-36 gemaakt werd. Maar kan daaruit voor het handschrift de datering 'vóór 1435-36' worden afgeleid (Jansen-Sieben 1968, 144)? Het lijstje werd weliswaar pas na de voltooiing van het handschrift ingevoegd (niet noodzakelijk heel lang erna), maar het kan ook enige tijd na 1435 gemaakt zijn. Daar het manuscript ook *De vier utersten* bevat, de vertaling van *De quatuor novissimis* van Gerard van Vliederveen, welke vertaling gedateerd wordt op ca. 1425, kan het handschrift zeker niet véél vroeger dan ca. 1435 ontstaan zijn.
- 45 Jansen-Sieben 1968, 145.
- 46 Het MNW geeft als betekenissen voor *scholaster*: 'Opzichter over de kloosterscholen van het kapittel, tevens zegelbewaarder der kapittels en belast met de zorg voor de archieven', 'bestuurder van een school voor hoger onderwijs, waar Latijn geleerd werd' of 'hoofd van een school' in het algemeen.
- 47 Jansen-Sieben 1968, 143.
- 48 Voor een volledige beschrijving van het handschrift en zijn inhoud, zie Reynaert *Catalogus van de Middelnederlandse handschriften in de bibliotheek van de universiteit te Gent*, dl. II/1, 1996, 32-35.
- 49 Aardig is bijvoorbeeld dat we aan de hand van deze almanak de maan-dag voor dochter Mechtelt in het geboortenlijstje in het Oudenaardse *Natuurkunde*-handschrift kunnen natrekken. Het klopt, op weinig na. Volgens de almanak in GENT, UB 697 kwam de nieuwe maan in 1435 op 27 februari, om 18u50. Voor Mechtelt wordt het tijdstip van geboorte in het Oudenaardse handschrift omschreven als *op sunte Mathijs avont* [= 23 februari] *opten guedensdach ante meridiem inter tertia et quarta hora opten xxv° die lune Anno xxxv°*. Indien de almanak in het Gentse handschrift correct zou zijn, dan werd Mechtelt (volgens mijn berekening) niet op een 25^e, maar op een 26^e dag van de maanmaand geboren. Dan was ze volgens het Nijmeegs lunarium niet van *lichte herte*, maar integendeel *ghestade ende vroet* / *Suver, schone en hoghe gemoet*.
- 50 Zie bijv. Svenberg 1936, 30-31, 42-43 en 50-51.
- 51 Ook hier wordt meestal het onderscheid gemaakt tussen jongens en meisjes, waaruit naargelang van het geslacht andere verwachtingen blijken te bestaan. Eén plaats is heel expliciet, nl. v. 306-307: het meisje zal zijn *Scamel alst wel betaemt den wive / ende suver van den live*. Een toch wel belangrijk onderscheid in vergelijking met het lunarium uit het handschrift uit Nijmegen is dat de karakterisering van de jongens hier weliswaar verschillend is van die van de meisjes, maar niet zoals daar vaak neerkomt op het verschil dat de onder een goede maan geboren jongen werkt en rijk wordt, het meisje schoon, zedig e.d. is.
- 52 Zie bijv. het Latijnse lunarium L2 in Svenbergs *De latinska lunaria* (Svenberg 1936), een tekst uit een 11^e-eeuws handschrift, wellicht uit Canterbury of omgeving, waarmee het Gentse lunarium ook verder veel gelijkenis vertoont. Zie hierover Van Uytzel 2002, 26-30.
- 53 Op het eerste gezicht lijkt vooral het tweede het geval te zijn: Svenbergs Latijnse lunarium L2, dat sterke overeenkomst vertoont met de Gentse tekst (vgl. noot 52 hierboven), heeft eveneens duidelijk de neiging om naar het einde toe de bespreking van de dagen in te korten. Zie Svenberg 1936, 24-82.

- 54 Zie over dit handschrift vooral Leendertz 1895-1897; Gailliard/De Vreese 1911, 14-20; Liefinck 1959; Hermans 1979; Biemans 1996; Biemans 1997, 434-436.
- 55 Het cartularium wordt nu bewaard in de KB te Brussel, als nr. 17.904-6.
- 56 V. 12: *In duutsche maetic dat latijn*. V. 26: [...] *Des mi een vrient heeft ghebeden*. V. 59-60: *Taurus is dat ander teken Der manen, scriuic hier den leken*. V. 237-238: *Hets droghe ende heet scriuic den leken, Want uten oesten springt dit teken*. De tekst is uitgegeven in Leendertz 1895-1897, jg. 16 (1897), 130-141 en Gailliard/De Vreese 1911, 119-128. Twee heel wat jongere afschriften vermeld in Jansen-Sieben 1989, 339.
- 57 Over de Egyptische en andere 'kwade dagen', zie Reynaert, ter perse, en de literatuur aldaar.
- 58 Hermans 1979, 37 e.v., m.n. 61-73.
- 59 Voor alle duidelijkheid: het kalendarisch voorwerk maakt wel degelijk deel uit van het oorspronkelijke handschrift, is zelfs volgens alle onderzoekers door de 'hoofdhand' van het handschrift geschreven: zie Biemans 1996, 202.
- 60 Voor de edities, zie noot 56 hierboven.
- 61 Voor het genre in de Latijnse literatuur en in andere volkstalen, zie Svenberg 1963, Brevart 1987, Taavitsainen 1988, m.n. 46-48, 50-51, Taavitsainen 1989.
- 62 *Spiegel historiael*, Vierde partie, Boek 3, kap. 19, v. 86-92 (De Vries & Verwijs 1861-1879, 375).
- 63 Hermans 1979, 65-67.
- 64 Liefinck 1959, 31.
- 65 Herinneren we er ten slotte nog aan dat de maan in de middeleeuwse literatuur wel vaker met Maria geassocieerd wordt.
- 66 Jansen-Sieben formuleert in dit verband de hypothese dat de *Natuurkunde* zou ontstaan zijn in (het netwerk van) de abdij van Drongen (Premonstratenzers), die omstreeks het einde van de 13^e eeuw o.m. het patronaatsrecht had over kerken in de Vier Ambachten (Pauluspolder, Hulsterloo en Hengstdijk), die onder het bisdom Utrecht ressorteerden (Jansen-Sieben 1968, 63). Zo zou het begrijpelijk zijn dat de *Natuurkunde* zo snel in noordelijke richting werd verspreid. Maar men kan de voorstelling ook omkeren: als het zo gegaan is zoals Jansen-Sieben hier suggereert, dan kan men het ook zo formuleren dat de *Natuurkunde* eveneens mogelijk al van meet af aan tot het 'estuarium' behoort.

‘Godt doet groote dingen, ende wij en begrijpense niet’



EEN GESPREKSPAMFLET OVER DE KOMEET
VAN 1664

Marijke Meijer Drees

1. Introductie

Pamfletten vormden in de zeventiende eeuw het actuele nieuwsmedium bij uitstek.¹ ‘Wat wonders, wat nieuws’ was de leus waarmee ze door verkopers aangeprezen werden. De verschijning van een komeet of staartster was belangrijk nieuws en dit onverwacht optredende spektakel aan het firmament werd dan ook op de voet gevolgd door pamfletten, niet alleen in de Republiek maar ook elders in Europa.² Zo kreeg de komeet van 1618/1619 het nodige commentaar in pamfletten, en nadat er eind 1664 in Nederland opnieuw een komeet gesignaleerd was, werd ook dit hemellicht in diverse pamfletten besproken.³

Over de komeetverschijning in de wintermaanden van 1664-1665 vermeldt de catalogus van W.P.C. Knuttel acht Nederlandse pamfletten.⁴ Tot deze ‘Knuttels’ behoort het *Reys-discours op het verschijnen van de comeet-sterr, die voor d’eerstemaal gesien is den 15 december des jaers 1664. en vervolgens in ’t jaer 1665*, geschreven door de Rotterdamse orthodox gereformeerde dominee Franciscus Ridderus en in diens woonplaats in 1665 uitgegeven.⁵ Het ‘discours’ wordt in dialoogvorm gepresenteerd: het is een fictief gesprek tussen drie personen in een trekschuit, die om de reistijd nuttig door te brengen in discussie gaan over de komeet die, als het schip in de avond arriveert, nog steeds te zien is.

Ridderus’ pamflet is om verschillende redenen van belang. In de eerste plaats is het een representatieve illustratie van het amalgaam van theologische en natuurfilosofische opvattingen dat de discussie over kometen tot ver in de zeventiende eeuw kenmerkte. Het *Reys-discours* laat goed zien hoe complex die opvattingen waren en hoezeer ze bediscussieerd werden vanuit een tekstuele traditie van natuurfilosofische, historische en literaire bronnen. Dit pamflet maakte deel uit van een al bestaand publiek debat, dat in 1664-1665, nadat de winterse komeet zich had vertoond, opnieuw opleefde. Centraal in dit debat stond de kwestie van de omineuze interpretatie van kometen, iets waar gewone mensen weliswaar heilig in geloofden maar waarvan in wetenschappelijke kringen lang niet iedereen overtuigd was. Orthodoxe

theologen als de Utrechtse hoogleraar Gisbertus Voetius wezen echter nadrukkelijk elk spoor van twijfel en scepsis over deze interpretatie van de hand: kometen waren de onheilspellende tekenen van God.⁶ Maar deze interpretatie droeg wel het probleem in zich van het ongeremde voorspellen, dat astrologen praktiseerden in bijvoorbeeld de zo populaire prognosticaties. Volgens Voetius c.s. waren die gespecificeerde voorzeggingen verwerpelijk: van origine waren ze heidens en daarmee vielen ze in de categorie bijgeloof. De komeet was een waarschuwingssignaal van de almachtige God en de mens mocht en kon daar geen precieze gebeurtenissen uit afleiden. Wel was het evident dat er een tweede oorlog met Engeland dreigde (die in maart 1665 inderdaad zou uitbreken) en een enorme pestepidemie inmiddels tienduizenden slachtoffers had gemaakt. Al even evident was dat staartsterren in het verleden dikwijls waren gevolgd door rampen - hierover bestonden immers tal van gezaghebbende historische getuigenissen. De reden waarom God het vaderland met Zijn hemelse 'roede' dreigde, was eveneens zonneklaar: algehele zondigheid. Beking, boetedoening en tuchtuitoefening waren de remedies om verdere rampen te voorkomen.

Bij deze 'Voetiaanse' komeetinterpretatie komt het *Reys-discours* van Ridderus ten slotte uit, zoals de wetenschapshistoricus Jorink in zijn recente proefschrift al gesignaleerd heeft.⁷ Maar de argumentatie die tot die uitkomst leidt en die nauw samenhangt met de literaire presentatievorm van Ridderus' pamflet, is tot dusverre buiten beschouwing gebleven.

Ook die vormgeving verdient aandacht. Het destijds in heel Europa veelvuldig beoefende genre van de dialoog of het gesprek had eerbiedwaardige klassieke papieren en was al bij de humanisten zeer geliefd als retorische vorm van argumentatie en overreding. In de zeventiende eeuw komt de gespreksvorm frequent voor in pamfletten.⁸ Er worden herkenbare en veelal fictieve sprekers ten tonele gevoerd, die conform het retorische decorum ge(stereo)typeerd werden naar bijvoorbeeld hun herkomst, maatschappelijke positie, of 'speaking name' met een volkse of anderszins herkenbare connotatie (de Hollander, de Geldersman, de boer, schipper, de koopman, de 'theologant' of dominee, Vraag-al, Weet-niet, Claes-buur, et cetera). Hun gesprekken hebben niet zozeer de functie de actuele werkelijkheid uit te beelden als wel die werkelijkheid in herkenbare en gemakkelijk te assimileren elementen te presenteren.⁹ Gereformeerde predikanten gebruikten de gespreksvorm voor een opvoedkundig of polemisch doel en gaven daartoe een van de sprekers in de discussie de dominante rol van de wijze vermaner. Voor het *Reys-discours* geldt dit eveneens, zoals we straks zullen zien. Maar van Ridderus is inmiddels ook bekend dat hij in andere samenspraken het nodige werk heeft gemaakt van een realistische 'karakterisering' van de sprekers en van een zekere 'handeling'. Hiermee - het betrof zijn drielidige dialogenbundel *Tafel des Heeren* (1660-1666)¹⁰ - week hij af van de in zijn kringen gangbare catechismusachtige vraag-antwoord-dialogen en kwam hij dichterbij de buurt van het voor orthodox gereformeerden problematische toneel. Voetius had dit genre in een disputatie van 1643 tot verboden terrein verklaard, een

verbod dat deel uitmaakte van een lange traditie van christelijke (niet alleen gereformeerde) toneelbestrijding. Hoe radicaal het ook was, Voetius' verbod van 'wat naar 't Schouw-spel smaakt' was wel met enige spijt en twijfel gepaard gegaan, want hij beseftte heel goed hoe belangrijk het toneel kon zijn - en tijdens de Reformatie al was geweest - voor de overdracht van Gods Woord.¹¹ In de samenspraken van de *Tafel des Heeren* paste Ridderus om het stichtelijke effect te verhogen toneeltechnieken toe, waaruit blijkt dat hij zich minder rigoreus van het toneel distantieerde dan van een representant der Nadere Reformatie te verwachten viel.¹² Vertoont het *Reys-discours*, dat Ridderus in dezelfde tijd schreef als de *Tafel des Heeren*, wellicht ook dit soort toe-eigening van het voor gereformeerden als Ridderus verboden toneelgenre?

Ridderus' pamflet zal hierna dus vanuit twee perspectieven behandeld worden: de (natuur)wetenschappelijke opvattingen die erin naar voren komen, en de literaire presentatievorm. Die vorm acht ik functioneel voor de retorische onderbouwing van de 'Voetiaanse' komeetinterpretatie.

Maar om het *Reys-discours* inhoudelijk te kunnen volgen, is het eerst noodzakelijk een globaal overzicht te geven van de destijds vigerende denkbeelden over kometen.

2. Denkbeelden over kometen in de zeventiende eeuw

Tot ver in de tweede helft van zeventiende eeuw werden kometen voornamelijk besproken vanuit twee tekstuele referentiekaders: de klassieken en de bijbel.¹³

Onder verwijzing naar klassieke natuurfilosofen konden de meest uiteenlopende opvattingen over de fysieke aard en verschijningsvorm van kometen verdedigd worden. Het waren gassen die plotseling uit sterren of planeten vrijkwamen, het waren een soort hemelse vuurpijlen, het waren eeuwige hemellichamen die om de zon heen cirkelden, et cetera. Dat kometen een parabolische en dus voorspelbare baan volgden, was een hypothese die pas in de laatste decennia van de zeventiende eeuw door Newton en Halley geformuleerd werd en bevestiging kreeg in 1758, nadat de komeet van Halley zich opnieuw had vertoond. De verklaring van Aristoteles gold voordien als de meest gerenommeerde. Kometen waren volgens deze filosoof gasachtige uitwasemingen van de aarde, die in de hoogste laag van de aardse sfeer, die van het vuur, tot ontbranding kwamen. De aardse of ondermaanse regionen van de kosmos, werden in tegenstelling tot de bovenmaanse gekenmerkt door onrust en veranderlijkheid (groei, bloei en verval), en daardoor kwamen daar de komeetgasen vrij. De aristotelische these van het ondermaanse oorsprong van kometen werd na ca. 1600 als achterhaald beschouwd. Kometen had men dankzij sterk verbeterde astronomische apparatuur ook bovenmaans gezien, wat de conclusies die Tycho Brahe al in 1577 had getrokken over hun positie bevestigde.

Andere autoriteiten uit de oudheid hadden vooral de gevolgen van komeetverschijningen beschreven. Bij de astroloog Ptolemaeus viel te lezen hoe men op grond van de vorm van een komeet, zijn kleur, zijn baan door de dierenriem en het

aantal dagen dat hij te zien was, concrete en vergaande uitspraken kon doen over zijn gevolgen. Was een komeet bijvoorbeeld zwaardvormig, liep zijn baan door het sterrenbeeld Boogschutter en had hij een rode kleur (zoals de planeet Mars) dan moest er wel een oorlog komen. Historici en ook dichters brachten komeetverschijningen in verband met pestepidemieën, misoogst, oorlogen, de moord op een keizer en dergelijke rampen meer. Het ging bij dit soort interpretaties om veelal specifieke toekomstvoorspellingen, waarbij de komeet als een *prodigium* (voorbode of voorteken), *mirabilium* (wonder) of *monstrum* (aanwijzing, aansporing) van de godenwereld werd beschouwd, die daarmee de verstoorde relatie met de mensheid aangaf.

Al sinds de komst van het christendom waren natuurwonderen als kometen meer en meer als waarschuwende tekenen van de almachtige God gaan gelden, *signa* waarover men op tal van plaatsen in de bijbel kon lezen en waarvan men tot ver in de zeventiende eeuw aannam dat het om kometen ging. Religieus-astrologische voorspellingen vonden gretig aftrek. In de zestiende eeuw was in humanistisch-protestantse kringen zelfs het bloeiende genre van de *prodigia*-boeken ontstaan, waarin een historisch-chronologisch overzicht werd gegeven van alle komeetverschijningen en andere hemelse voortekenen sinds de Schepping, en van de straffen Gods die hierop gevolgd waren. Dat er niet alleen een temporele maar ook een causale relatie moest zijn, werd aangetoond met passages uit de bijbel en de getuigenissen van klassieke historici en eigentijdse kroniekschrijvers. Ook legde men verbanden met de in de bijbel beschreven eindtijd: monsterlijke geboortes, aangespoelde walvissen en komeetverschijningen waren stuk voor stuk de voorbodes van de tweede komst van Christus op aarde. Maar zulke specifieke voorzeggingen werden van theologische zijde onder druk gezet. Wat de toekomst precies zou brengen, kon alleen God weten en daarom waren specifieke toekomstvoorspellingen aanmatigend. De christen had zich verre te houden van exact voorspellen, al diende hij wel te beseffen dat kometen de hemelse tekens waren van toekomstige gebeurtenissen. Calvijn maakte een onderscheid tussen een verwerpelijke ‘bastaard’vorm van astrologie, de specifiek-voorspellende, en een acceptabele, ‘ware’ astrologie, waarin de natuur meer in het algemeen als drager van goddelijke tekens werd beschouwd. Voor andere reformatoren bestond de spanning tussen astrologische fascinatie en eerbied voor de *providentia dei* veel minder, en in hoeverre Calvijns afwijzing in de Republiek is doorgedrongen (zijn traktaat kwam hier, anders dan bijvoorbeeld in Engeland niet in de landstaal uit) is moeilijk te achterhalen. Wel kwamen de bezwaren van de gereformeerde kerk tegen de bastaardastrologie in de populaire almanakken en prognosticaties op hetzelfde neer. En in 1619 werd die verkeerde astrologie met vergelijkbare argumenten veroordeeld in het aan Jacob Cats toegeschreven pamflet over de komeet van 1618: *Aenmerkinghe op de tegenwoordige steert-sterre [...] Met aenwysinge vande rechte wetenschap om alle teykenen des Hemels, ende vreemde Gesternten wel ende loffelijck uyt te leggen [...]*.¹⁴ Cats wees bovendien op de heidense oorsprong van de sterrenwielarij. Volgens hem waren er drie soorten mensen: zij die geloven dat de

mens in staat is vergaande voorspellingen uit kometen af te leiden, zij die zich niets aantrekken van wat er aan het firmament gebeurt en zij die, conform de Heilige Schrift, geloven dat het om buitengewone waarschuwingstekens gaat van de almachtige God. Dit laatste 'ghevoelen' had zijn nadrukkelijke voorkeur.

Cats' bezwaar tegen de 'superstitieuze' praktijken van de voorspellende astrologie moet mede gezien worden in het perspectief van het piëtisme en de daarmee gelieerde Nadere Reformatie. Dit was de stroming die Gods Woord als richtsnoer beschouwde voor zowel de innerlijke geloofsbeleving, die gericht moest zijn op zondebesef, berouw en het emotioneel ervaren van Gods genade, als de hele samenleving, die Gods geboden in acht diende te nemen en in het teken moest staan van tuchtuitoefening. De meest actieve en invloedrijke voorvechter van deze richting was de Utrechtse hoogleraar Gisbertus Voetius. Zijn leven lang ageerde deze theoloog tegen alles wat in zijn ogen niet strookte met de letterlijke interpretatie van de bijbel, 'het Boek van alle wetenschap, de zee van alle wijsheid, de Academie der Academies'. Klassiekheidens gedachtegoed van - bijvoorbeeld - de sterrenwichelarij was Voetius' doelwit, evenals het copernicanisme, waarvan de heliocentrische kosmosvisie in strijd was met het bijbelse (en aristotelische) geocentrisme. En ook met Descartes en diens volgelingen, allen copernicanen, raakte hij in heftige polemieken verwickeld over 'de nieuwe filosofie'.

De klassiek-bijbelse betekenisgeving van kometen had een nogal sterk topisch en normerend karakter en nam daardoor in het zeventiende-eeuwse kometendebat een prominenter plaats in dan theorievorming over hun feitelijke fysische aard. Als de natuur het tweede boek van God was, wat Calvijn en andere protestantse theologen in navolging van Augustinus stelden, dan waren opmerkelijke hemelverschijnselen als kometen de uitroepetekens in dit boek. Astronomische kennis en kometenvrees gingen hand in hand, ook nadat in de beginjaren van de zeventiende eeuw enkele vooraanstaande geleerden in de Republiek de anti-aristotelische stelling verdedigden hadden dat de komeet een hemellichaam was dat een regelmatige baan doorliep. De komeet bleef voorlopig de betekenis dragen van een uitzonderlijk hemels wonder, een rampzalig teken Gods, een voorbode van allerhande onheil.

Dat er rond 1650 tóch zo langzamerhand vraagtekens kwamen te staan bij dit geloof, had in eerste instantie vooral te maken met aantastingen van de tekstuele traditie, en niet exclusief - zoals sinds de Verlichting en tot voor kort werd aangenomen - met de opkomst van de moderne natuurwetenschap (de 'ontdekking' van 'natuurwetten') en daarmee het verdwijnen van de bovennatuurlijke betekenis van kometen. Het bijbelse vroomheidsideaal van de Nadere Reformatie stimuleerde de kritiek op het als heidens aangemerkte klassieke gedachtegoed inzake hemeltekens. In humanistische geleerdenkringen, waar de bronnenkritiek zich al eerder deed gelden, nam de twijfel toe. Mogelijk was het toch vooral iets van het gewone volk om aan komeetverschijningen een omineuze interpretatie te geven. Wie de klassieke bronnen grondig bestudeerde moest immers constateren dat ze toch wel erg tegenstrijdige

interpretaties verkondigden. De Ouden verschilden vaak hartgrondig van mening, zowel over de aard als over de betekenis van kometen. Voor veel auteurs waren het de voorbodes van onheil, maar anderen hadden geschreven dat er soms ook vreugdevolle gebeurtenissen op gevolgd waren. Dan was de ominieuze betekenis toch niet zeker? En had Cicero trouwens niet gezegd dat de filosofen om het even welke dwaze bewering verdedigden? De grondiger bestudering van het corpus van klassieke teksten over kometen leidde tot twijfel en scepsis. Zelfs de bijbel bleef niet gespaard: wat viel daarin eigenlijk precies over kometen te lezen? Welbeschouwd had God er met geen woord over gesproken. 'Over de voorspellende waarde van kometen, kan niets met zekerheid worden vastgesteld', zo luidde de conclusie van een Amsterdamse disputatie uit 1662.

In de winter van 1664-1665 werd de komeetverschijning van zeer verschillend interpretatief commentaar voorzien en liep het debat erover hoog op. Sommige geleerden deelden weliswaar het algemene gevoelens dat het vaderland in last was - er dreigde oorlog, er heerste pest - maar of de komeet hiermee samenhang? Dat viel niet goed uit te maken. De theoloog Voetius, die een afzonderlijk traktaat over de komeet publiceerde, nam wel stelling. In de lijn van zijn eerdere disputaties over hemelse *signa* constateerde hij onomwonden dat de komeet een teken van de Heer was, passend in het Boek der Natuur waarin de wijsheid, macht, goedheid en rechtvaardigheid van de Schepper te lezen viel. Dit Boek nu werd evenals de Schrift grondig verwaarloosd, en daarom gaf God Zijn waarschuwend teken. Met specifieke bijpassages verdedigde Voetius de stelling dat kometen voorbodes waren van Gods toorn en van grote veranderingen op aarde. Vervolgens - gebruikmakend van handzame naslagwerken - citeerde hij gezaghebbende commentaren uit de oudheid, vroeg christelijke en eigentijdse bronnen die deze interpretatie eerder hadden verdedigd. Daarmee was opnieuw het bewijs geleverd: de komeet was een ominieus teken van God.

Spoedig zou tegen deze stellingname fundamenteel bezwaar aangetekend worden door een andere Utrechtse professor. Een kritische benadering de tekstuele traditie - inclusief de bijbel - zou hierin centraal staan. Op 18 januari 1665 hield de hoogleraar retorica en geschiedenis Johannes Graevius een geruchtmakende openbare rede, die meteen in druk verscheen, waarin hij de gangbare ominieuze interpretatie van de komeet verwierp. In de (later uitgekomen) vertaling heette het veelbetekenend *Redenvoeringh ofte oratie van de cometen, vernietigende het gemeen ghevoelen dat deselve yets quaets aenkundigen*.¹⁵ De wijd verbreide kometenvrees, zo stelde Graevius, was niets anders dan de vrucht van antiek bijgeloof, en dat kwam weer voort uit onkunde. Wie zich op de Ouden beriep voor de interpretatie van kometen als voorbodes van rampen was op de verkeerde weg. Hun geesteswereld was een totaal andere dan de moderne, ze hadden talloze dwalingen verkondigd en sinds hun tijd waren er tal van nieuwe ontdekkingen gedaan. Ook hun theorieën over de aard van kometen spraken elkaar voortdurend tegen en geen enkele ervan was juist. Slechts enkele zaken konden vastgesteld worden. Kometen verschenen

in tegenstelling tot wat Aristoteles had beweerd ook bovenmaans. Ze behoorden tot Gods eeuwige werken. En: ze gehoorzaamden zoals alle andere hemelse zaken aan de onveranderlijke, eeuwigdurende 'wetten der natuur'. Dit begrip nu, stond centraal in de nieuwe cartesische natuurfilosofie die Voetius verketterd had terwijl Graevius er juist een aanhanger van was. Graevius gebruikte het in zijn rede vooral retorisch, in oppositie met de bovennatuurlijkheid die kometen traditioneel werd toegeschreven en de rampen die eraan verbonden werden. Een causale relatie tussen komeetverschijningen en rampzalige gebeurtenissen was er in zijn ogen niet. In de bijbel (Lucas 21 en andere passages die aldoor als bewijzen aangehaald waren) was nergens letterlijk sprake van kometen, dus 'het gemeene gevoelen' dat het waarschuwingssignalen waren kon niet door Gods Woord zijn ingegeven. Dat was geen geloof maar bijgeloof. Kortom, kometen waren verklaarbare natuurverschijnselen en die moest men als *glorieuze* tekens van Gods almacht beschouwen. Bewondering was de daarbij passende reactie, niet vrees.

De oratie van Graevius en het tumult dat erop zou volgen, lagen nog in het verschiet toen in de eerste week van januari 1665 het *Reys-discours* van Ridderus verscheen (het voorwoord is gedateerd op 31 december 1664). Kritische twijfel over de kometenvrees bestond echter al langer in het universitaire circuit. De predikant Ridderus, die zelf overigens filosofie had gestudeerd voordat hij naar de theologie was overgestapt,¹⁶ zal daar via publicaties kennis van hebben genomen. Uit zijn *Reys-discours* komt naar voren dat hij de komeetinterpretatie à la Voetius niet uitsluitend vertolkte voor bredere lezersgroepen buiten de universiteit, maar ook voor geleerden die van een ander, twijfelend 'gevoelen' waren.

3. Ridderus' *Reys-discours*

Ridderus opent zijn pamflet met een voorwoord aan 'de lezer', waarin hij de aanleiding tot het geschrift uiteenzet en zijn bedoeling ermee kenbaar maakt. Hij vertelt hoe hij in zijn 'Jeught, op de Academie zijnde' zich begon te verdiepen in de 'Sterre-kijckerije'. De lust hiertoe verging hem echter al spoedig toen hij bemerkte hoe vergaand men zich inliet met heidense voorspellingen en hoeveel onzekerheid omtrent sterren, kometen, en dergelijke er wel niet bestond. De geleerde Tycho Brahe kon de spot drijven met wat andere deskundigen over kometen hadden geschreven, en, zo vervolgt Ridderus, soms heeft hij zelfs zijn eigen observaties 'als onvast (...) verworpen'. Brahe heeft dan ook gezegd dat hij slechts 'naeste Gissingen' bekend wilde maken, die men niet voor 'vaste waarheydt' moest aannemen. Ik had mijn pen dus beter kunnen weghouden van deze komeet, zegt Ridderus dan. Maar mij is gebleken dat de meeste mensen er totaal geen weet van hebben, dat anderen er heel verkeerde opvattingen over koesteren, dat sommigen er veel te gering over oordelen, ja, dat er zelfs 'dertele Christenen' zijn die er zich vrolijk over maken,

en ten slotte dat er een ‘*Prognosticatie*’ is uitgekomen die te vergaande voorspellingen doet en die het aangekondigde onheil vooral op andere volken wil afschuiven. Hierdoor kreeg ik behoefte om ‘eenighe Autheuren naer te sien’ en de aan hen ontleende gegevens samengevat bij elkaar te zetten. Te hopen valt dat dit werk zijn vruchten zal afwerpen en

men daer door wat meer sal achterdencken [bezorgdheid] krijgen op ‘t gene ons *Vaderland* door dese *Hemels-roede* ghedreyght word. De Heere wende Zijn rechtvaardigen Toorn genadelijk van ons af.¹⁷

Tot zover Ridderus’ voorwoord. Het geeft een drietal thematische vooruitwijzingen naar het gesprek dat erop volgt. In dat ‘discours’ zal de stelling dat de natuurwetenschappelijke kennis over kometen hoogstens uit gissingen bestaat, nader onderbouwd worden. Verder zal de te specifiek voorspellende astrologie veroordeeld worden en in dat licht tevens de bedoelde prognosticatie. En ten slotte zal de belangrijkste geloofs zekerheid naar voren komen: God is vertoornd en waarschuwt het zondige vaderland met de komeet.

Het *Reys-discours* verplaatst ons naar een trekschuit, waar een ‘Burger’ een van de mede-inzittenden, een ‘Student’ aldus aanspreekt:

Jongman, na my dunckt, soo zijt gij *een Student* die van *Leyden*, of van *Utrecht* komt: Ick hoore de lieden in de schuyt veel praten van *de Sterre met een Staart*, die men des morgens siet, maer het is al losse [lichtzinnige, onbetrouwbare] praet, ick hebse oock gesien, en vertrouwe dat gij die oock gesien hebt. Wat seggen *de Geleerde* daer van op de *Academien*? Ick woude wel eens ten rechten weten, wat ick van soodanige *Hemelsch-lichten* oordeelen sal.¹⁸

De student beaamt dat hij van de universiteit komt en daar niet alleen heel ‘wat tijts versleeten [heeft] in de Philosophije’, maar bij die gelegenheid ook ‘verscheyde geleerde Mannen’ gesproken heeft en bovendien ‘de Boecken nagesien [heeft] dewelcke van *de Comeetsterren* schrijven.’ Over kometen valt inderdaad ‘heel wat wonders’ te zeggen, en als de burger daar prijs op stelt wil hij best vertellen wat hij erover gelezen en geleerd heeft. De burger neemt dit aanbod graag aan en meent dat het ook de overige passagiers (‘dese andere lieden’) aangenaam zal zijn toe te luisteren. Hierna ontspint zich een gesprek, aanvankelijk alleen tussen de student en de burger, die al wel eens ‘eenighe Historij schrijvers nagesien’ heeft, maar nu vollediger informatie wenst om goed te kunnen oordelen over de komeetverschijning. De student gaat in op zijn vragen en opmerkingen, en op zijn beurt reageert de burger vanuit zijn eigen, tamelijk beperkte kennis van zaken, waarna hij meteen volgende kwesties opwerpt. De discussie spitst zich in deze eerste fase van het gesprek toe op fysische aspecten van kometen: wat zijn het, waaruit ontstaan ze, op welke hoogte in de kosmos bewegen ze zich doorgaans, welke ‘fatsoenen’ of vormen kunnen ze aan-

nemen, et cetera. De student behandelt kometen steeds in het kader van de aristotelische fysica - dus dat van de traditionele natuurfilosofie -, maar dan wel in termen van strikt atmosferische oftewel natuurlijke verschijnselen. Toch komt *en passant* even naar voren, dat de (natuur)wetenschappelijke verklaring die hij geeft voor het ontstaan van kometen, maatschappelijk gezien bepaald niet algemeen gangbaar is. De burger beroept zich op 'de gemeyne man', die heilig gelooft

dat 't God is die soodanighe teykenen in den Hemel geeft, maer na ick u hooren kan, soo zijn de Geleerde van een ander gevoelen, dewijle ghij seght dat de *Son* en de *Sterren* dese dampen optreken in de Lucht [de student heeft net omstandig uitgelegd dat kometen brandbare dampen zijn, die in de sfeer van de aarde ontstaan en vervolgens omhoog getrokken worden door onder andere de zon].¹⁹

De student antwoordt hierop 'Die Dinghen strijden niet, want Godt werkt door *mid-delen*'; ook regen, wind, donder en bliksem zijn 'werckinghe van de *Son* en *Sterren*' en toch moet men niet denken 'dat God sich daer mede niet bemoeyt'. Hiermee is de kous af en blijft het gesprek voorlopig weer bij kometen in de zin van natuurlijke fenomenen. Totdat de student ingaat op de vraag waarom sommige kometen langer zichtbaar blijven dan andere. Onder verwijzing naar een vroegere komeetverschijning in Duitsland en een nog vroegere en langduriger boven Jeruzalem, zegt hij:

Als de tijdt soo lange duurt, dan zijn het vreesselicke *Voortheykenen*.²⁰

Maar hier gaat de burger niet op in.

Twee bladzijden verder - we zijn dan op een derde van het *Reys-discours* - mengt zich plotseling een derde passagier in het gesprek, een 'Reysiger'. Deze ontpopt zich direct als de deskundige bij uitstek; hij corrigeert de student stevig en dient hem verderop zelfs zo scherp van repliek dat hij vervolgens in stilzwijgen vervalt. Dit is de tweede fase van het gesprek, waarin vooral de reiziger en in mindere mate de student het woord heeft, en de burger nauwelijks van zich laat horen.

Anders dan de student heeft de reiziger niet alleen een informerende rol; hij treedt vooral ook belerend en vermanend op. Zijn doelwit is in deze fase van het *Reys-discours* de student te overtroeven. Dat gebeurt met een tweeledige redenering. De wetenschappelijke zekerheden die de student verkondigt zijn er helemaal niet; kometen zijn dan ook geen natuurlijke verschijnselen, maar verborgen werken Gods en als zodanig moeten ze dus bestudeerd en geïnterpreteerd worden. Ik citeer nu de gehele eerste claus van de reiziger om te laten zien dat zijn inmenging zowel inhoudelijke wendingen teweeg brengt als argumentatieve:

Jonghman, met u verlof, ik moet hier oock een woord toedoen. Wat sal ick veel op u Discoursen seggen; gij hebt *u lesse* wel onthouden, maer ick twijfele of ghij die wel gheleerd hebt. De groote Rotterdammer *Erasmus*, schrijft in een boeckje dat hij *t'Samen-spraken* noemdt, heel wel van den Oorlogh, doende een Soldaet dese woorden spreken. *Ick weet niet hoe sommighe Schrijvers, soo net alles weten te beschrijven 't ghene in de strijdt voorvalt, al offse alles hadden staen aensien: wat my aengaet, ik ben in den strijdt geweest, maer het ging daer soo wil en woest toe, dat ick selve naulijcks wist waer ick was: Ick geloove dat die Schrijvers seer net liegen kunnen.* Ick moet oock doch met beleefder woorden seggen, dat ick niet en weet hoe *de Geleerde* alles soo net van *de Comeeten* kunnen weten, het is als ofse daer bij geweest hadden, en datse in den hemel alles naeuw hadden besien. *Seneca* seyde eens heel wel. *Daer sijn veel dingen die wij weten datser sijn, maer wij weten niet hoedanigh datse sijn: Wy verstaen niet hoe de Ziele is die in ons gestelt is, hoese met ons Lichaem vereenigt is, en hoese werckt: Hoe sullen wij dan verstaen de dinghen die soo verre van ons gesichte in den Hemel geschieden.* *Aristoteles* seyde oock wijsselijck. *De hemelsche dinghen sijn seer verre van onse sinnen af, en soo zijne oock seer verre af van een vast bewijs en wetenschap.* Een ander geleert man onder de Christenen, seyde tot desen aensien. *Men moet de Comeeten stellen onder de duystere verborgentheden der natuere: Het sijn verborgene werken, niet van de natuere, maer van Godt.*²¹

De reiziger distantieert zich dus van het soort geleerden dat, net als de student, pretendeert de wetenschap over kometen in pacht te hebben, terwijl dat onmogelijk is. Kometen zijn immers geen verklaarbare natuurverschijnselen, maar duistere, verborgen werken Gods. Deze redenering onderbouwt hij in het vervolg met nog heel veel meer citaten van geleerden die dit wél erkennen, onder wie astronomen als 'de gheleerde Sterre-kijcker *Tycho Brahe* in Denemarken' die zich hoogstens in termen van 'Gissingen' over kometen uit hebben willen laten. Alle citaten die de reiziger ten beste geeft, zijn overigens uit het Latijn vertaald, wat impliceert dat de burger en andere passagiers van de trekschuit - en uiteraard ook die lezers van het pamflet die de taal van de wetenschap niet meester waren - ze ook kunnen begrijpen. Met de tactiek van het veelvuldig noemen en in vertaling citeren van gezaghebbende autoriteiten overtroeft de reiziger de student in persuasief opzicht. Deze heeft in de eerste fase van het gesprek hoogstens in algemene termen naar de ene of de andere geleerde verwezen, omdat hij, zo geeft hij tegenover de reiziger aan, in de veronderstelling verkeerde 'dat ick voor ongeletterde Liederen sprack, maer nu verneme ick wat anders.'

Meteen hierop blijkt opnieuw dat de reiziger een breed ontwikkelde medepassagier is, die, anders dan de student, zijn gehoor niet onderschat maar het rustig overstelpt met vertaalde getuigenissen en citaten. Filosofen, historici en literatoren uit de oudheid, kerkvaders, reformatoren, humanisten en vanzelfsprekend bovenal de bijbel - de reiziger put rijkelijk uit het tekstuele kennisarsenaal van de wetenschapsbeoefening zoals die in de werkelijkheid door Voetius c.s. werd voorgestaan. In een drie pagina's claus volgt een bombardement van verwijzingen en citaten om de natuurwetenschappelijke zekerheden van de student verder onderuit te halen. Deze reageert verbouwereerd:

Maer, mijn Heer, sal men van de Comeeten aensien, gelijk de Boeren die op geen Academien zijn geweest? Waer toe hebbe ick dan mijn geld in de Sterre-kijckerije verstuudeert? Daer zijn meer dingen waer over verscheyde gevoelen vallen, maer soude men daerom niet anders daer van seggen willen, als dat men als Botmuylen niet met allen daer van wist?²²

Alweer blijkt hij het niet bij het juiste eind te hebben. Men hoeft helemaal niet bij de vulgaire kennis van boeren en botteriken te blijven steken, maakt de reiziger duidelijk. Er mag best onderzoek gedaan worden naar kometen; dat móet zelfs, want het zijn 'groote wercken Gods in de Lucht' en die behoren 'met opmerckinge en met beweeginge des herten' beschouwd te worden. Maar zekerheden omtrent kometen zijn niet te verkrijgen en het is vermetelheid als men toch die pretentie heeft. Seneca zei al dat doordat iedereen er zo graag het fijne over wil weten 'veel andere nodige wijsheyd' verwaarloosd wordt en hieraan dacht ik, vervolgt de reiziger, toen ik laatst door Rotterdam reisde. Ik zag hoeveel mensen zich verzameld hadden voor een huis 'waer een lesse gedaen wierd over de *Comeet*' en vroeg me af of die lieden ook 'soo ijverig souden wesen om een goede *Predicatie* te hooren'. Onderweg vernam ik ook dat er mensen zijn die nauwelijks acht slaan op de komeet, terwijl het een hemellicht is 't welck soo weinig tevergeefs ontsteken is, als men een kaerse in huys te vergeefs soude ontsteken'. Zulke 'extra-ordinare' hemellichten worden vertoond 'om voorboden te zijn van toekomende dingen'. Het is dan ook onverstandig om zoals sommige lieden zeggen, 'sterck' te 'Philosopheren' als er een komeet verschijnt in plaats van zoals Jan met de pet ('het gemeen Volckje') bevreesd te worden.

De reiziger maakt dus duidelijk - nu niet meer alleen met tekstverwijzingen, maar ook met ervaringsgegevens als de anekdote over de openbare komeetles en de vergelijking met de kaars - dat natuurwetenschap en interpretatie van de Scheping onlosmakelijk verbonden dienen te zijn en dat de laatste in wezen bepalend is voor de eerste. Die christelijke natuurwetenschap hoort los te staan van heidens bijgeloof, betoogt hij even later. Denk maar niet jonge vriend, zegt hij tot de student, dat de rampen die op komeetverschijning volgen door 'een natuurlijke werkinge' geschieden. Heidense en nutteloze opvattingen zijn dat. Men dient kometen als Gods bijzondere voortekens van kwade zaken te zien, dát is christelijk. Hierop grijpt de student de gelegenheid om in te brengen dat zijn (niet bij name genoemde) leermeester meende uit deze voortekens 'groote Voorseggingen' te kunnen doen. Geïrriteerd reageert zijn tegenspeler met 'Beuselingen!'. Zulke voorspellingen zijn eveneens heidens en even verder constateert hij dat de ouders van de student, die hem eertijds 'Geldt van [om te] leeren' hebben gegeven, hem nu 'dubbelt gelt (...) om u dese dromerijen weer te ontleren' zouden moeten geven. Kortom, wat hem op de universiteit is wijsgemaakt, is 'dwase ijdelheyd en Heydense Superstitie'. Hierop doet de student er verder het zwijgen toe.

In de derde en laatste fase - we zijn dan op tweederde van het pamflet - zet het gesprek zich voort tussen de reiziger en de burger. De interpretatie van de komeet

krijgt nu alle nadruk, met de bijbel als richtsnoer. Maar, merkt de burger kritisch op, ik heb in de bijbel nergens iets kunnen lezen over kometen, de Schrift leert ons er niets over. Hierop kan de reiziger weer eens stevig van leer trekken. Er volgt een anderhalve pagina lange spreekbeurt, rijkelijk gelardeerd met bijbelverwijzingen en historische gegevens over vroegere komeetverschijningen. Hij begint aldus:

De Bijbel leert ons niet de konst om de Sterren van buyten aen den hemel te kennen op de wijze der Sterre-kijckers: maer wijst ons aen, wat wegh dat wy inslaen moeten om in den Hemel te geraken.²³

De bijbel is geen leerboek voor astronomie, maar voor Godsvruchtig leven. Toch maakt de bijbel wel degelijk melding van hemelse tekenen die ‘extraordinair’ zijn en worden die op verschillende plaatsen als voortekenen van ‘aenstaende quade tijden’ aangewezen (volgen drie verwijzingen). En: er is het overvloedige ‘bewijs van de Ervarentheyt [ondervinding]’ waarvan ‘de Historien getuygen’. In dit licht memoreert de reiziger tal van komeetverschijningen met opvolgende rampen vanaf de negende eeuw tot en met die van 1618, ‘en wat schrickelijcke Oorlogen, en be-roerten, in Duytslandt en in Nederlandt daer op ghevolght zijn, soo in de Politie [de staat] als in de Kercke is noch in versche ghedachtenisse.’ De naam van zijn zegsman gaat dit keer schuil achter aanduidingen als ‘de Historij-schrijver’.²⁴

De lange opsomming van rampzaligheden heeft een emotionerend effect op de burger. Hij is ontsteld, zegt hij, en vraag zich bezorgd af wat de huidige komeet dan wel niet betekenen zal. Kijken we richting zee, dan zien we wel dat er zware tijden op komst zijn, is zijn constatering. Dit wordt ook bevestigd in de ‘*Prognosticatie*’ die hij zo even aangeschaft heeft.²⁵ Die zegt dat de komeet vooruitwijst naar de aanstaande oorlog van Engeland met de Nederlanden. Maar uit de richting die de ‘roede’ van de komeet heeft aangenomen leidt hij ook af dat de Nederlanders het minst getroffen zullen worden en dat er nog veel zwaardere oorlogen nabij de Kaap, Brazilië en Oost-Indië zullen uitbreken. De burger gelooft hier weinig van, het is afschuiftactiek. Inderdaad zullen er mensen zijn die ‘de gedreygde straffe gaerne op Engeland schuyven’, maar hij vreest dat het voor de Nederlanders toch anders zal uitpakken. Wel waardeert hij dat de prognosticateur

dese *Sterre* aensiet als een Roede Gods die straffen dreygt, en dat so, dat hij oock onse Nederlanders tot boete en bekeeringe vermaent.²⁶

De burger lijkt de kometenvrees nu stevig te pakken te hebben, maar, zo geeft de reiziger aan, hij mag zich niet beroepen op ‘Particuliere voorseggingen’ als de prognosticatie, want dat zijn ‘ongeoorloofde beuselachtige Heydense Supertitien’. Hierop geeft hij nog een pagina lange opsomming van allerlei exempla van gruwelijke gebeurtenissen die volgden op komeetverschijningen in het verleden. Dan is het tijd voor een besluit, aangezien de bootreis ten einde is:

Vrienden, wij komen daer wij wesen wilden, Godt geve dat wij oock na desen komen, daer wij gaerne soudén zijn. En dat wij daer toe Gods dreygende Roede leeren afbidden.²⁷

Onder dankzegging voor hun gezelschap krijgen de medepassagiers tot slot nog een christelijke vermaning mee: het is zeker dat zulke hemeltekens droevige gevolgen hebben en altijd iets kwaads betekenen, en dat God daardoor uit de hemel tot ons spreekt en ons tot bekering vermaant.

Toch is het gesprek hiermee nog steeds niet afgelopen. Het gaat ruim drie bladzijden lang door. De avond is gevallen, de staartster is nu 'klaer en helder' aan de hemel te zien - overigens, de lezer kijkt hier als het ware mee, dankzij een eenvoudige afbeelding van de komeet - en de passagiers zijn 'soo eeven uit de Schuit' gekomen, zo constateert de burger. Hij vat eerst samen wat hij van de reiziger geleerd heeft:

[ik kan] uyt u Discours soo veel afnemen, datter niet goets te verwachten zij/ en dat de Comeeten droevige Boden sijn van aenstaende ellende. Het is lichtelijk te gelooven uyt alle Historien die gij verhaeld hebt.²⁸

Dan verbindt hij dit geloof met eigen ervaringen. Hij memoreert hoe hij onlangs nog, tijdens een zeereis naar Noorwegen, 's nachts lichten boven de mast zag verschijnen en daarvan schrok, waarop de schipper hem vertelde dat dit vaker gebeurde en dat het voortekenen van een snel naderende storm waren. En zo was het ook. Kortom, die 'groote Lichten' in de lucht moeten wel iets betekenen, omdat er doorgaans zoveel ellende op volgt. Hiermee had het gesprek kunnen eindigen, ware het niet dat de burger tot slot nog iets naar voren brengt wat de reiziger een bijna twee pagina's lang slotoffensief in de mond geeft:

Maer nochtans hebbe ick geleerde Lieden hier over wel twijfelachtigh hooren sprecken, die meynden dat die voorbeduydinge op losse gronden staet. Het is dan geen gemeyn gevoelen bij de Geleerde dat de Comeeten wat quaets beduyden.²⁹

Met kracht ontzenuwt de reiziger dit van zijn overtuiging afwijkende 'gevoelen' onder geleerden door er eerst een andere interpretatie aan te geven en het vervolgens te reduceren. De burger heeft het vast bij het verkeerde eind, betoogt hij, want de geleerden hebben zich alleen uitgesproken tegen de heidense gewoonte om specifieke voorspellingen uit komeetverschijningen af te leiden, dus precies datgene waartegen 'de Heere Israël waerschouwde, Jer. 10:2'.³⁰ Op misschien een enkele uitzondering na zijn de geleerden wel degelijk van mening dat 'de comeeten (...) voorbooden van quade tijden [zijn]'. Zeven uitspraken van 'Christenschrijvers, de welke alle seer geleerde en ervarene Mannen sijn geweest', onder wie Keckerman, Melanchton, Boxhorn, Hottinger.³¹ en tot slot ook 'de hoog geleerde Voetius', zijn daar stuk voor stuk de 'ghetuighenissen' van. Na het citaat uit Voetius' verzamelde

disputaties, neemt de reiziger, opnieuw onder verwijzing naar de zichtbare komeet, afscheid van zijn ‘vriend’ de burger:

Dit worddt, mijn Vriend, tot afscheid, dewijle wij de Comeet sien voor onse oogen. Anno 1521 wierter een Comeet gesien: Men vraagde de geleerde *Swinglius* wat dat beduide? waer op hij antwoorde: *Dese Sterre toond my, en andere goede Lieden den wech na het eeuwige Leven: Maer het is te gelijk een Voorbeduydinge van groote Ellende, soo dat het schijnen sal als of het Evangelium een eynde hadde, maer de goede en rechtvaerdighe sake sal noch triumpheren. (...) Godt geve dat de Woorden van Swinglius over alle Vroome, en over de Kercke, mogen zijn JA en AMEN.*³²

4. Conclusie

Hoewel Ridderus’ pamflet ruim twee weken eerder het licht zag dan de anti-Voeitiaanse redevoering van Graevius wekt het toch op een aantal plaatsen de indruk te reageren op het in kringen van geleerden groeiende kritische besef ten aanzien van de tekstuele traditie, dat ondermijnend was voor de omineuze interpretatie van kometen. Met name het laatste gedeelte van het *Reys-discours*, waarin de passagiers van boord zijn gegaan, lijkt tegen deze tendentie gericht te zijn. Voor de burger is die toegift in feite overbodig, hij was immers al tot het juiste inzicht gebracht. Maar het verkeerde ‘gevoelen’ onder geleerden waarvan hij melding maakt, verdiende kennelijk een stevig slotoffensief met gezaghebbende getuigenissen van christengeleerden.

Ridderus heeft zijn pamflet literair vorm gegeven. Het is een fictief gesprek waarin de argumentatie in drie etappes naar de uiteindelijke boodschap leidt: de omineuze interpretatie van de komeet. Het *Reys-discours* is toneelmatig opgezet. Er is een eenheid van plaats: de trekschuit. Er is een eenheid van tijd: de duur van de reis, die mogelijk in de ochtend begonnen is en in elk geval ’s avonds eindigt. Er is tot op zekere hoogte handeling: de uitbeelding van het gesprek, bestaande uit drie qua omvang nagenoeg gelijke segmenten die op grond van personagewisselingen te onderscheiden zijn. Er zijn verschillende personages: drie representanten van groepen mensen uit de reële samenleving, die elk vanuit een bij hen passende stand van kennis aan het gesprek deelnemen. Concrete details en anekdotes versterken hun levensechtheid. De jeugdige student beschouwt en etaleert zijn vers vergaarde natuurwetenschappelijke inzichten over kometen als zekerheden waarin het geloof geen rol van betekenis heeft. Maar de kritiek van de reiziger dwingt hem zich af te vragen wat zijn kennis waard is en of de studie in de astronomie geen geldverspilling geweest is. De burger, die wellicht, gelet op signalen als de anekdote over zijn zeereis naar Noorwegen, de doorsnee koopman of handelaar voorstelt, heeft wat in geschiedenissen grasduind en een prognosticatie aangeschaft. Tijdens het gesprek leert hij waarom de voorspellende astrologie verwerpelijk is waarom de komeet een ominus signaal van God is. En ten slotte is er de spreker die als ‘Rey-

siger' wordt aangeduid: het gezaghebbende type van de bereisde, erudiete en vermanende (mede)passagier. Rustig laat hij de jeugdige student een tijdje zijn gang gaan, maar dan laat hij zijn autoriteit gelden. Hij corrigeert de student en dwingt hem tot kritische bezinning op de verkeerde benadering van kometen die hem aangeleerd is. Vervolgens richt hij zich op de burger. Puttend uit een schat van kennis en ervaring, weet hij hem emotioneel te treffen en daarmee tot de juiste, Voetiaanse interpretatie van de komeet te overreden. Nadat de burger dit inzicht heeft verworven, volgt de *peroratio* richting andersdenkende geleerden.

Met zijn *Reys-discours* richtte Ridderus zich niet alleen tot gewone burgers van zijn tijd, maar ook tot geleerden met nieuwerwetse opvattingen.

Bibliografie

- Budding, D.J.**, 'Franciscus Ridderus. Zijn leven en werken en zijn opvattingen aangaande het Heilig Avondmaal onderzocht en vergeleken met enkele karakteristieke vertegenwoordigers uit de Reformatie en de Nadere Reformatie'. In: *Documentatieblad Nadere Reformatie* 7 (1983), afl. 3, p. 73-108.
- Cats, J.**, *Aenmerckinge op de tegenwoordighe steert-sterre en drie lofdichten op Philips Lansbergen*. Van een inleiding en aantekeningen voorzien door G.J. Johannes. Hes, Utrecht, 1986.
- Groenendijk, L.F.**, 'De Nadere Reformatie en het toneel.' In: *De zeventiende eeuw* 5 (1989), p. 141-153.
- Haar, J. van der**, *Schatkamer van de gereformeerde theologie in Nederland (c. 1600-c.1800)*. Bibliografisch onderzoek. Kool, Veenendaal, 1987.
- Heninger Jr., S.K.**, *The cosmographical glass. Renaissance diagrams of the universe*. The Huntington Library, San Marino, California, 1977.
- Jorink E.**, 'Hemelse tekenen. Nederlandse opvattingen over de komeet van 1618.' In: *Gewina* 17 (1994), p. 68-81.
- Jorink, E.**, 'Van omineuze tot glorieuze hemeltekenen. Veranderende opvattingen over kometen in de Republiek in de zeventiende eeuw.' In: F. Egmond, E. Jorink, R. Vermij (red.) *Kometen, monsters en muilezels. Het veranderde natuurbeeld en de natuurwetenschap in de zeventiende eeuw*. Arcadia, Haarlem, 1999.
- Jorink, H.G.M.**, *Het boeck der natuere. Nederlandse geleerden en wonderen van Gods schepping, 1575-1715*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen. Groningen, 2004. On line-uitgave (pdf): <http://www.ub.rug.nl/eldoc/dis/arts/h.g.m.jorink>
- Knuttel, W.P.C.**, *Catalogus van de pamflettenverzameling berustende in de Koninklijke Bibliotheek*. Herdruk, met handgeschreven verbeteringen, aanvullingen en varianten. Met een inleidend essay en een handleiding voor de gebruiker van H. van der Hoeven. 10 banden. HES Publishers, Utrecht, 1978 (Fotomechanische herdruk, naar de uitgave 's-Gravenhage 1890-1920).
- Nouhuys, T. van**, *The age of two-faced Janus. The comets of 1577 and 1618 and the decline of the Aristotelian world view in the Netherlands*. Brill, Leiden, Boston, Köln, 1998.
- Ridderus, F.**, *Reys-discours op het verschijnen van de comeet-sterre, die voor d'eerstemaal gesien is den 15 december des jaers 1664. en vervolgens in 't jaer 1665*. H. Goddaeus, Rotterdam, 1665. Knuttel 9203.

- Ruler, H. van**, 'Waren er muilezels op de zesde dag? Descartes, Voetius en de zeventiende-eeuwse methodenstrijd.' In: F. Egmond, E. Jorink, R. Vermij (red.) *Kometen, monsters en muilezels. Het veranderde natuurbeeld en de natuurwetenschap in de zeventiende eeuw*. Arcadia, Haarlem, 1999.
- Salman, J.**, *Populair drukwerk in de Gouden Eeuw. De almanak als lectuur en handelswaar*. De Walburgpers, Zutphen, 1999
- Schechner Genuth, S.**, *Comets, Popular Culture, and the Birth of Modern Cosmology*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1997.
- Stronks, E.**, 'Een gereformeerd predikant als toneelschrijver. Franciscus Ridderus' *Tafel des Heeren* (1660-1665).' In: W. Abrahamse, A.C.G. Fleurkens, M. Meijer Drees (red.), *Kort Tijt-verdrijf. Opstellen over Nederlands toneel (vanaf ca. 1550) aangeboden aan Mieke B. Smits-Veldt*. A D & L uitgevers, Amsterdam, 1996, p. 207-212.
- Verkuyt, P.E.L.**, 'Een dichterlijk pamflet naar aanleiding van de komeet van 1664.' In: *Tijdschrift voor Nederlandse taal en letterkunde* 112 (1996), p. 30-43.
- Vermij, R.**, 'De conservatieve kosmos van de achttiende eeuw.' In *Gewina* 17 (1994), p. 83-95
- Vermij, R.**, *The Calvinist Copernicans. The reception of the new astronomy in the Dutch Republic, 1575-1750*. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Amsterdam 2002.

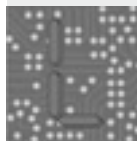
Noten

- 1 Dit artikel kwam tot stand in het kader van het door NWO gefinancierde Aspasia-onderzoek *Literatuur met effect: Nederlandse pamfletten (ca. 1600-1750)*. Dossiernr. 015.000.018.
- 2 Schechner Genuth 1997.
- 3 Voor 1618/19: Cats 1986, Jorink 1994, Jorink 2004, Nouhuys 1998; voor 1664/65: Jorink 2004, Verkuyt 1996.
- 4 Knuttel 1978, uit 1664: 8827; uit 1665: 9200, 9201, 9202, 9203, 9204, 9207, 9208. Kn. 8827 is een prognosticatie, waarover later meer. De tussenliggende nummers uit 1665 zijn respectievelijk een Duits pamflet (9205) en twee Latijnse pamfletten (9206, 9208). Dit zijn de pamfletten die deel uitmaken van de grootste Nederlandse pamflettenverzameling, die in de Koninklijke Bibliotheek van Den Haag bewaard wordt. Op deze verzameling is mijn onderzoek naar pamfletten gericht (zie noot 1). Verkuyt 1996 vermeldt ook andere geschriften over de komeet van 1664/1665 en bespreekt een enkelbladig pamflet met een gedicht van I.S.V.C., dit is Ioan Six van Chandelier (1620-1695), uit de pamflettenverzameling van de Amsterdamse Universiteitsbibliotheek. Uit Six' gedicht spreekt vooral het geloof in Gods voorzienigheid en ondoorgrondelijk beleid; het getuigt van scepsis inzake de astrologische voorspelling dat de staart van de komeet naar landen zou wijzen die speciaal bedreigd zouden worden. Vermij 2003, p. 200, 201, bespreekt Kn. 9204, *Het nieuwe droevige nacht-licht onsteken door Godts toren [...]* (1665) door Arent Roggeveen, 'Liefhebber der Mathematica, professie doende in de selfde konst tot Middelburg'. Roggeveen toont zich aanhanger van cartesische natuurfilosofie, maar beschouwt de komeet tegelijkertijd als een teken van Gods toorn.
- 5 Kn. 9203, in kwarto, 32 blz.; heruitgaven in 1677: Kn. 11542, 43, en 1744: KB 527 K 9.
- 6 Jorink 1999 en Jorink 2004.

- 7 Jorink 2004, p. 124, 125; Vermij 2003, p. 328 schaaft Ridderus onder de 'Voetianen' die buiten het geleerdencircuit van de theologische faculteiten actief waren en in de landstaal publiceerden.
- 8 Clazina Dingemanse (OGC/NWO, Universiteit Utrecht) bereidt een proefschrift voor over gesprekspamfletten (ca. 1600-1750).
- 9 Frijhoff en Spies 1999, p. 221, 222.
- 10 Stronks 1996.
- 11 Groenendijk 1989.
- 12 Na de publicatie van het eerste deel van de *Tafel* (1660) kreeg Ridderus harde kritiek op de levens-echtheid waarmee hij een van de vrouwelijke personages, de bijbelse Martha, die nog maar weinig op de weg des heils gevorderd was, had laten spreken (Stronks 1996). De toepassing van interne decorumvereisten bracht hem dus in conflict met het externe decorum, de fatsoensopvattingen van zijn collega's, een probleem dat zich eerder had voorgedaan bij komedieschrijvers als Bredero en dat in Ridderus' tijd geregeld het kernpunt vormde van de Frans-classicistische kritiek op komisch toneel. De kritiek bracht Ridderus ertoe Martha's taalgebruik in de latere delen van de *Tafel* te fatsoeneren.
- 13 Voor deze gecompriëerde schets heb ik gebruik gemaakt van Jorink 2004 (hoofdstuk 3); voorts van Jorink 1994 en 1999, Frijhoff en Spies 1999 (hoofdstuk 5), Van Ruler 1999, Salman 1999 (hoofdstuk 3), Schegner Genuth 1997, Heninger 1977, Vermij 1999 en 2003 (hoofdstuk III.9 en 10).
- 14 Cats 1986.
- 15 Utrecht, 1682. Kn. 11824. De Latijnse rede van 1665 werd in 1681 herdrukt: Kn. 11793.
- 16 Zie Budding 1983; Franciscus Ridderus (1620-1683) werd geboren in Middelharnis in een gereformeerd predikantengezin. Hij volgde de Latijnse school in Rotterdam, waarna hij in 1638 in Leiden ging studeren. Eerst studeerde hij filosofie, maar na korte tijd stapte hij over op de theologie, waarvoor hij in 1642 een disputatie verdedigde. Twee jaar nadien was hij predikant in Dirkshorn, vanaf 1648 in Den Briel en in 1656 werd hij beroepen naar Rotterdam. Hier bleef hij werkzaam tot zijn dood in 1683. Ridderus was een vertegenwoordiger van de Nadere Reformatie en een buitengewoon productief publicist. Zijn oeuvre omvat tientallen prozatraktaten, bijbelcommentaren, spreukenbundels, een prekenbundel, gedichten en liederen, samenspraken in boek- en pamfletvorm en andere pamfletten. Veel van zijn werken zijn tot in de achttiende eeuw regelmatig herdrukt (Ter Haar 1987, p. 380-387). In de jaren 1675-1680 heeft hij zich in een vijfdelig werk getiteld *Schriftuurlijk licht over schijnstrijdende duystere en misduyde texten der heilige schrifture* expliciet gedistantieerd van het copernicaanse wereldbeeld en van Voetius' opponent Cocceius, wiens opvatting over het uitsluitend theologische belang van de bijbel geadopteerd was door de volgelingen van Descartes (Vermij 2003, p. 328).
- 17 Ridderus 1665, fol. A2, [1 v].
- 18 Ridderus 1665, fol. 5; wat in de tekst (gotisch lettertype) in de afwijkende romein is gedrukt, maak ik cursief.
- 19 Ridderus 1665, fol. 7.
- 20 Ridderus 1665, fol. 12.
- 21 Ridderus 1665, fol. 14.
- 22 Ridderus 1665, fol. 17.

- 23 Ridderus 1665, fol. 24.
- 24 Ridderus 1665, fol. 26. Vergelijkend onderzoek zou moeten uitwijzen of Ridderus bijvoorbeeld de ook door Voetius gebruikte *Theologia gentilis sive physiologia christiana* (Amsterdam, 1642) van G.J. Vossius heeft geraadpleegd.
- 25 Uit hetgeen de burger over de inhoud meedeelt, leid ik af dat hij doelt op de *Nieuwe prognosticatie over de sterre mette staert, gesien binnen Middelburgh den 15. decembris 1664 voor d'eerste reyse, en den 18. dito voor de tweede reyse*. Bij-een-gesteld door een lief-hebber. Middelburg, 1664 (Kn. 8827). In 1665 verscheen een inhoudelijk identieke herdruk (Kn. 9200).
- 26 Ridderus 1665, fol. 27.
- 27 Ridderus 1665, fol. 28.
- 28 Ridderus 1665, fol. 29, 30.
- 29 Ridderus 1665, fol. 30.
- 30 Jer 10:2: 'Zo zegt de Heere: leert den weg der heidenen niet, en ontziet u niet voor de tekenen des hemels, dewijl zich de heidenen voor dezelve ontzetten.' Deze bijbelplaats kon meer dan één argumentatie ondersteunen: niet alleen tegen de voorspellende astrologie, maar ook tegen de opinie dat kometen uit natuurlijke oorzaken voortkwamen en daarom niets te betekenen hadden. Zie Cats 1986, p. 74 en 88.
- 31 Ridderus citeert onder meer de *Systema physicum* (1610) van B. Keckermann, de *Chronicon Carionis* [...] (1584) van Melanchton en diens schoonzoon Peucerus, de *Historia Universalis* (1651) van M.Z. Boxhorn, de *Historia Ecclesiastica* (1655 etc.) van J. Hottingerus en de *Selectarum disputationum theologicarum* (1648 etc.) van Voetius.
- 32 Ridderus 1665, fol. 32.

De weg naar de hel is geplaveid met boeken over de bijbel



VRIJGEEST EN VEELSCHRIJVER
WILLEM GOEREE (1635-1711)

Inger Leemans

Geen *Willem van Nassouw*, maar *Willem Goederêe*,
Zoo, als by 't Bruylofts-bedde, en 't sluyten van een Vrêe;
Zoo, als van een, by wien de hooge Wetenschappen
Zig voegden by de Konst, niet langs de Schoolsche trappen,
Maar Oeffening der Geest

Zo wordt in het *Panpoëticon Batavum* - de eerste Nederlandse literatuurgeschiedenis - Willem Goeree aangekondigd.¹ De schrijver Lambert Bidloo is zich bewust van zijn positie als canonvormer en blijkbaar vormt Goeree een omstreden zaak want meteen daarop laat hij de lezer bezwaren uiten tegen de opname van deze auteur:

Gevraagd, hoe komt *Goerêe* ten Rye der *Poëten*
In 't *Panpoëticon!* naar dien wy weynig weten
Van zyne *Digt-konst*, als het geen men by geval,
Verspreydt, of nameloos in 't Werk ontmoeten zal;

Inderdaad zouden we een veelschrijver als Willem Goeree vandaag ook niet zo snel onder de literaire auteurs plaatsen. In de meeste literatuurgeschiedenissen zoekt men hem dan ook tevergeefs. Een plaats in de wetenschapsgeschiedenis heeft hij evenmin gekregen. Zijn Bijbelse geschiedenissen worden niet meer herdrukt. Alleen kunsthistorici kennen Goeree nog vanwege zijn handleidingen voor teken- en schilderkunst en architectuurstudies.² Als men echter de diversiteit van Goerees werk probeert ineen te passen, dan blijkt dat beeldende kunst, literatuur, (natuur)filosofie en theologie bij Goeree op een interessante manier samengaan. Goeree staat hiermee binnen de vroegmoderne traditie van de *homo universalis*, de humanisten, de christelijke *virtuosi*, die vele variëteiten van letteren en wetenschappen beoefenden. Het tijdschrift, dat in Goerees tijd steeds populairder wordt, gaf doorgaans een mengeling aan verhandelingen op theologisch, juridisch, letterkundig, wijsgerig en natuurwetenschappelijk gebied. In Goerees werk komt deze men-

geling ook voor, maar er is tevens een verschuiving te ontwaren, met name in de verhouding tussen de verschillende gebieden. Bidloos observatie dat Goeree de 'hoo-ge Wetenschappen' bij de kunst voegde 'niet langs de Schoolsche trappen, Maar Oeffening der Geest' geeft al aan dat het eigene aan Goerees aanpak niet zozeer lag in de combinatie van wetenschap en kunst, maar de eigenzinnige keuzes die hij hierbij maakte. Niet de scholastica maar de nieuwe rationele methoden blijken zijn voorkeur gehad te hebben, waarmee Goerees plaats binnen de vroege Verlichting al aangekondigd is. Uiteindelijk zal blijken dat Goeree zijn letterkundige arbeid meer en meer inzette voor steeds minder orthodoxe doeleinden en dat de veranderende visie op de verhouding tussen met name theologie en (natuur)filosofie bij Goeree een potentieel explosief mengsel vormde. Literaire vorm en Verlichte inhoud blijken dan steeds beter op elkaar afgestemd te raken.

'Die schrandere wist de bloem uit stuivend kaf te siften'

Willem Goeree – zoon van Hugo Wilhelm Goeree, doctor in de godgeleerdheid en een beroemd geneesheer te Middelburg – zou volgens biograaf David van Hoogstraten al van kindsbeen af al 'een grote genegenheid voor allerhande kunsten en wetenschappen' gehad hebben en 'vond zijn grootste vermaak in de omgang met geleerde mannen en schrandere kunstenaars'. Maar zijn vader, 'een zeer geleerd en geacht man' stierf vroeg, waardoor hij uit moest zien naar een professie. Het werd de boekhandel. Toch bleef hij ook met grote ijver en lust aan de kunst werken, waarbij hij 'een heerlijken schat van geleertheid' vergaarde. Van Hoogstraten is er stellig van overtuigd dat deze publicaties 'zo lange als kunst- en wetenschappen zullen bloeien en geëert worden, in achttinge zullen blijven'.³

Goerees oeuvre geeft blijk van een immense verscheidenheid. Hij zou de eerste geweest zijn die op een systematische en bruikbare wijze richtlijnen opstelde voor het onderwijs in de tekenkunst.⁴ Zijn *Teycken-Konste* (1668) en *Verlichtery-konst* (1668) en *Schilder-Konst* (1670) werden vele malen herdrukt en in verschillende talen vertaald. In 1681 stortte hij zich op de architectuur met *Bouwkunde*. In het daarop volgende *Menschkunde* (1682) ging Goeree niet alleen in op anatomie, proportie en beweging, maar begaf hij zich ook op antropologisch en filosofisch terrein. Daarna ging hij voort met theologie en (kerk)geschiedenis, eerst in 1690 met *Voor-bereidselen tot de Bijbelse wijsheid* – een geschiedenis van de oude en bijbelse volken in de vorm van een kritisch onderzoek naar de historische betrouwbaarheid van overgeleverde bijbelverhalen – en vervolgens met zijn 'magnum opus', de vierdelige folio-uitgave *Mosaïze Historie der Hebreeuwse Kerke* (1700): een bespreking van de joodse geschiedenis op basis van een kritische uitleg van Mozaïsche bijbelboeken. Deze reeks werd in 1705 afgesloten met zijn laatste publicatie *De kerkelyke en weerdlyke historien*, nu niet meer door hem zelf uitgegeven maar door G. en J. Borstius. Bidloo schrijft over dit laatste werk: 'waar in zyn Zoon Jan alle de Platen heeft getekend, en geëst; een

trefflyk Werk, beginnende met ‘s Weirelds aanvang, door veel *Gedenk-penningen* opgehelderd: Waar in veele Geschiedenissen, en personele voorvallen werden verhaald, die by anderen niet werden gevonden’.

Geschiedenis dus, theologie, kunsttheorie en penningkunde, alle soorten kennis, van de schepping van de wereld tot aan het schoeisel van Mozes, ‘Van alles ‘t geen den drift eens Lezers kan beroeren’.⁵ Maar wat is nu de literaire kwaliteit van dit alles? Bidloo geeft antwoord op deze vraag. Allereerst vindt hij dat iedereen deze werken moet lezen vanwege de bruikbaarheid ervan voor de ‘Gods-dienst Oeffening’. Maar ook voor de dichter is er genoeg te halen in Goerees werk:

Dog wie ter *Poësy* alleen werd aangeleyd [...]
Dat hy zig Oeffene in de *Boeken van Goerêe*,
En zeyle langs de kust der *Middel-landsche-Zee*,
Tot door de *Aegeesche*, en *Wilhelmus* doet hem vinden,
Wat honderd Reyzigers in de Oudheyd onderwinden, [ondervonden, IL]
En *Hellas*, *Latium*, en *Mizrajim* [Egypte, IL] vermeld,
Ten dienst der *Poësy*; Hof-huys-geraad, het geld,
Gewaad, het Offer-tuyg, en wat men kan verzinnen [...]
‘k Vind in dit Heerlyk Werk zoo grooten *Poësy*,
Dat ik my geenzins schaam, door zyne bystandy, [...].

Bidloo noemt Goerees werk dan ook ‘Rym-loose Poësy’, het is immers ‘Bekleed met Vindingen, de Ziel der *Poësy*’. Hier kan de poët inspiratie vinden en exacte details over het leven van onze voorvaderen. *Ut pictura poesis*: zowel de schilder, tekenaar als dichter kunnen putten uit zowel Goerees wetenschap, als zijn illustraties.

Rijmloze poëzie dus, maar ook de rijmende poëzie was Goeree niet vreemd. Door de jaren heen lijkt hij steeds meer gedichtjes in zijn werk te vlechten. Is *Voorbereidselen* nog vrij zakelijk, bij *Mosaïze Historie* heeft hij het Utile Dulci goed onder controle. Zo citeert hij Bartas in een aanval op de allegorische uitleg van de bijbel: ‘De Allegoôrse Zin, is naar ‘t Gemeen gerugt,/ Der Ongeleerden Hol, waar in de Weet-niet Vlugt’.⁶ Niet alleen is het werk literair omdat het zoals Bidloo stelde als *Fundgrube* kon fungeren voor kunstenaars op zoek naar historische beelden en details, maar ook is het een aangename vertelling van vele bijbelse verhalen met veel aandacht voor ‘het leven zoals het toen was’, opgefrist met vrolijke gedichtjes en spreuken en aanschouwelijk geïllustreerd met vele gravures. Zo wordt het beter voorstelbaar dat Bilderdijk, zoals hij ergens schrijft, de *Mosaïze Historie* toen hij klein was bij grootmoeder op schoot heeft gelezen.⁷

De vele gedichten dienen echter zeker niet alleen als luchtig illustratiemateriaal: zij worden evengoed ingezet als argumenten. Goeree citeert graag en veel en in dat kader kan hij gezien worden als een traditionele wetenschapper. Goeree gaat uit van autoriteiten, baseert zijn kennis op klassieke en religieuze boeken, op de bijbel, de kerkvaders, op Herodotus, Tacitus en Plinius. Hij probeert al deze bronnen met

elkaar te verenigen in één passend wereld- en geschiedbeeld dat niet in mag druisen tegen de door God gegeven en door Mozes geschreven bijbelboeken.⁸ Maar deze traditionele aanpak komt onder druk te staan als men een inventarisatie maakt van zijn literaire bronnen. Allereerst blijkt dan dat hij zich niet alleen baseert op de klassieken (die hij zelf vertaalt), maar ook graag gebruik maakt van meer moderne bronnen, zoals Vondel, Oudaan, Jonctijs, of Jan Vos. Daarnaast zijn er heel wat anonieme gedichten opgenomen, waarvan vermoed kan worden dat Goeree ze zelf schreef. Dit is op zich al een afkalving van het autoriteitsprincipe: de status van klassieken wordt immers naar beneden gehaald als men die naast ‘flutbronnen’ zoals zelfverzonnen spreekwoorden plaatst. Dit wordt versterkt door het feit dat Goeree een grote voorkeur gehad lijkt te hebben voor satirische, humoristische, scatologische en erotische verzen. Martialis en Juvenalis zijn geliefde auteurs. Goeree kan het niet laten om via versjes commentaar te leveren. Zo vindt hij het nodig om in de beschrijving van het leven van Jakob bladzijdenlang uit te wijden over verschillende manieren van kussen, waarbij hij ‘analyseert’:

Als 't Vrouwvolk Gooyd met Bloem of Groen,
Dat is het Voorspel van een Zoen;
Wanneer het werpt met Groen of Nat
Dat is gezeyd, Kom Fooldme [troetel/liefkoos, IL] wat

Men kan zich afvragen of de contemporaine lezer dit soort gedichtjes en uitweidingen wel op prijs stelde in zijn bijbelse geschiedenissen. Welke traditionele bijbelinterpretator zou het gedrag van Jakob proberen uit te leggen via verzen van Martialis?



Afbeelding 1: Egyptische priapische olielampen. Uit: *Mosaïze Historie*. Dl. II, p. 761.

Goeree wil zich duidelijk niet beperken tot de bijbelverhalen, zijn interesse lijkt steeds uit te waaieren, van de bijbel weg, naar sociale of culturele beschouwingen. Zo leidt een beschrijving van het verhaal van Potifars vrouw tot een beschouwing over het ontstaan van de liefde en met het versje: 'De Min begint van 't Oog, en daald langs Mond en Kin,/ Tot datze needer schiet, in 't Center van de Min', be- toogt Goeree dat de liefde altijd begint met de blik, met het kijken. Voor Goeree lijkt de Bijbel zo minder een leidraad voor geestelijk en moreel leven, als wel een aanleiding voor het reflecteren op menselijk gedrag. Recente literatuur kan daar- toe evengoed inzicht bieden als de oude bijbelteksten.

Mizrajim

Maar Goeree gaat nog een stap verder. Het hoofdargument van zijn *Mosaïze Historie* is dat men de Bijbel niet kan begrijpen als men de oude Hebreeuwse maar vooral Egyptische geschiedenis niet kent: 'Dat de Joodsche Oudheeden wegens Israels Veel-Jaarige Vreemdelingschap in Egiptenland, zoo grooten Gemeenschap met el-

kanderen hebben, Dat de Hebreeuwse zaaken zonder kennis de Egyptise byna Onverstaanbaar zijn'. Daarom krijgt de lezer honderden pagina's voorge- schoteld met weetjes over de flora en fauna van Egypte, over het Egyptische volk, haar gebruiken, hiëroglafen, kle- dij, eetgewoonten en agricultuur.

Vervolgens gaat Goeree over tot het be- spreken van de Egyptische goden, het priesterambt, de tempels, diensten, lampen, feestdagen, de jaartelling, de oude steden, bibliotheken en natuur- lijk ook de piramides, waarvan Goeree stelt dat het geen graanschuren zijn (zoals anderen hebben beweerd) maar begraafplaatsen.

Het zou interessant zijn om Goe- rees plaats in de geschiedenis der



Afbeelding 2: 'De Kleeding der Egyptenaren'. Uit: Mosaïze Historie. Dl. II, p. 541. Rechts onder een 'vrouw uyt het bad komende'. Goeree geeft een uitgebreide verhandeling over de klederdracht der Egyptenaren, o.a. ook of en wat voor onderbroeken zij droegen.

egyptologie nader te onderzoeken.⁹ Een vraag is bijvoorbeeld welke bronnen hij precies gebruikte. Veel van zijn kennis lijkt gehaald uit oude bronnen zoals Herodotus, maar hij lijkt ook meer empirisch materiaal te hebben gebruikt. Zo wordt in zijn testament vermeld dat hij in bezit had een ‘schilderij van den Hoge Priester met de goude lijst, de Statiebeelden van Isis anubis, de Egyptize Teraphim, het borstbeeld van Homerus, eenige mathematize instrumenten’.¹⁰ Waarschijnlijk las hij ook de Egyptische reisbeschrijvingen van Cornelis de Bruyn, wiens *Reizen over Moskovie door Persie en Indie* door Goeree werden uitgegeven.¹¹ Net als bij De Bruyn is ook Goerees open opstelling ten opzichte van deze niet-christelijke cultuur opmerkelijk Verlicht te noemen.¹²



Afbeelding 3: Egyptische goden. Uit: *Mosaïze Historie*. Dl. II, p. 556.

Volgens Goeree vormt de Egyptische kennis van de schepping van de wereld, van de zondvloed, van de eerste mens de basis voor de westerse cultuur omdat zij via Mozes terecht is gekomen in de Bijbel. Hij druist hiermee direct in tegen de heersende opinie, onder andere kort daarvoor nog geformuleerd door Witsius, die in *Van d'Egyptize Zaaken* beschrijft dat er in de Egyptische godsdienst niets prijzenswaardigs geweest is dat de Hebreërs ten dienst kon zijn, maar dat de Egyptenaren hun kennis veelal aan de laatsten ontleenden.¹³ Goeree weet dat hij een nieuwe invalshoek presenteert en vraagt zijn lezers dan ook om het boek helemaal te lezen: ‘Waartoe wy zulke Leezers wenschen te ontmoeten, die het aan geen Kalmté des Gemoeds haaperd, om haar Voor-ingenoomen Voor-Oordeel een Weynig ter Zijden te zetten; op dat het Nieuw-ingeworpen Zaad ruymte en Aardgrond vind, een weynig wortel te

schieten en alzoo stand te houden'. Goeree vergelijkt zijn werk met een vrucht, die nog moet rijpen. Evenals bij Homerus, Epictetus en Chilon – die ook tijdens hun leven niet gewaardeerd werden – zal Goerees tijd nog wel komen.

Dat deze nieuwe waardering van de Egyptische cultuur en kennis inderdaad leidde tot omstreden inzichten blijkt nog het meest uit de passages over slangen. Goeree besteedt uitgebreid aandacht aan het beschrijven van de verering van de slang door de Egyptenaren: hij zet illustraties van slangenhelmen in om te betogen dat de slang was verbonden met de godin Isis en uiteindelijk een metafoor voor het kwaad geworden is. Dit alles dient ter bewijs: 'Dat Moses den val des Menschen, door de Verleydinge van een Listige Slange, invoerenderwijze [overdrachtelijk, IL] beschreeven heeft; Op dat hy den Kinderen Israels, dien hy nu dus-ver uyt Egipten geleid, en tot een Afgezonderd Volk om den Waaren God te Dienen, (...) te-bet van de Afgodize Eerdienst der Slangen (...) mogt afroonen [beter mocht afhouden, IL]'.¹⁴ En daarmee zijn we bij een van Goerees kernpunten aangekomen, een theorie die hij in verschillende boeken tracht te bewijzen, namelijk dat de verleiding van Eva door de slang in het paradijs niet letterlijk maar figuurlijk gelezen moet worden. De slang is een metafoor en de keuze voor deze metafoor is afhankelijk van de Egyptische cultuurhistorische context waarbinnen Mozes (die het verhaal natuurlijk opschreef) geïnterpreteerd dient te worden: Mozes wilde de kinderen Israels van het bijgeloof in de slangengod afhelpen.

Willem Goederêe

Hiermee wordt duidelijk dat we Goerees werk binnen het kader van de vroege, radicale Verlichting moeten onderzoeken.¹⁵ De juiste methode voor bijbelinterpretatie was in de decennia voor 1700 het onderwerp van hevige debatten geweest, aangezet door de werken van Descartes en escalerend in en via de werken van Spinoza. Goeree plaatst zich met de bovenstaande ideeën in de lijn van de coccejo-cartesianen, die voorgegaan door de Leidse theoloog Johannes Cocceius (1603-1669), stelden dat de Bijbel niet volledig letterlijk geïnterpreteerd diende te worden, maar dat men de historische context bij de uitleg moest betrekken. Volgens de coccejanen zou de bijbeltekst zijn aangepast aan het begripsvermogen van de onwetende en bijgelovige Israëlieten. Deze accommodatietheorie kon op felle weerstand rekenen van de orthodoxe voetianen.

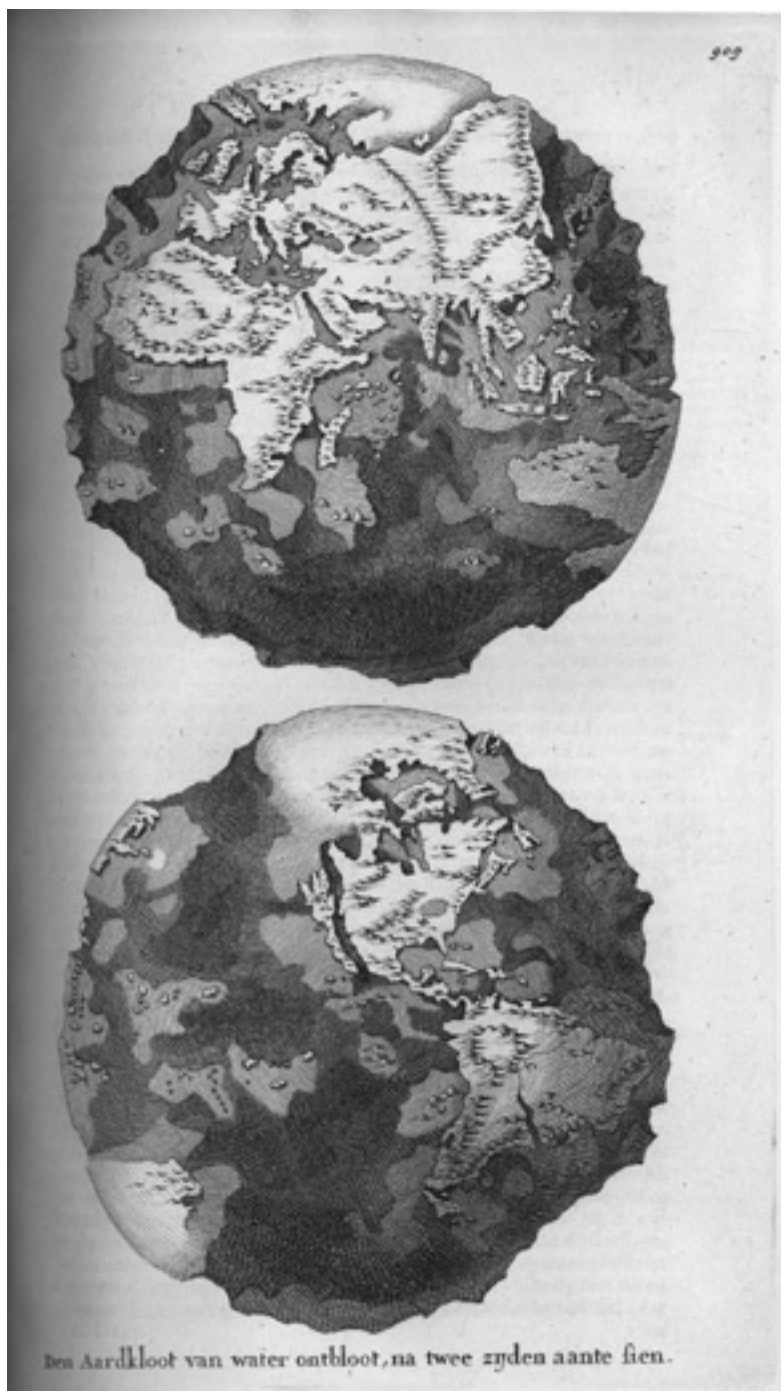
Ook Goeree stelt dat de bijbel is aangepast aan haar beoogd leespubliek, dat men de bijbel niet letterlijk, maar figuurlijk moet lezen. Met een beroep op de cartesiaanse systematische twijfel staat Goeree zeer wantrouwend tegenover de 'poetische versierselen' van godgeleerde bijbeluitleggers. 'Doch 't geen alleen op dese twee losse gronden gevestigd staat, mag men met regt voor onbekend, en onbewezen houden; dewijl men waarlijk alleen maar soo veel weet, als men door klaare en onderscheide reden-kaveling weet en bewijst'. De cartesiaanse methode, gebaseerd

op zekere kennis die helder en welonderscheiden moet zijn, wordt door hem zo als grondvest voor bijbelinterpretatie gemaakt. Zo herziet hij in het kielzog van de omstreden cartesiaan Balthasar Bekker de traditionele visie op duivels en engelen: volgens de beide interpretatoren is de invloed van 'geesten' op het menselijk gedrag niet rationeel te verklaren en vindt deze ook geen ondersteuning in de bijbel.¹⁶ De slang moet dus allegorisch gelezen worden.

Bij de Egyptenaren was de slang het symbool voor vuur en dat is een van de redenen waarom Mozes voor dit beeld koos: Eva's verleiding dient namelijk gezien te worden als een innerlijke verleiding, een toegeven aan de zinnelijke begeerte.¹⁷ Duivels bestaan niet, de slang staat voor Eva's gevecht tussen begeerte en wil, tussen vlees en geest: 'Dat de Duyvel Zatan de Verleyder der Eersten Mensche, niet onder de Booze Geesten, of Gevalle Engelen in de Hell, noch de Listigsprekende Slange onder de Dieren des velds te zoeken is; maar veel-eer en van naader by in de Strijdende Begeerte waardoor zig het Vleesch teegen de Geest aankant: d'Een willende de Natuurlijke Drift of Vyerige Begeerte des Vleesch opvolgen (als een hoedaanigheid met welke de Mensch tot zijn bestaanelijk Leeven van Godt alzo noodzakelijk Geschaapen is, dat hij zonder die niet leeven kan), d'ander de Reedelyke goedheyd verplicht om het Tussen-gekoomen Gebod van Godt te bewaaren'.¹⁸

Deze interpretatie van de zondeval als een strijd tussen de natuurlijke seksuele drift en de rede refereert aan de werken van de radicale denker Adriaan Beverland (ca. 1652-ca. 1712), die in zijn later verboden werk *De Prostibulis Veterum* (1678, Het bordeel van de klassieken) de zondeval met de eerste coïtus gelijkstelde. Ook de gekozen schrijfmethode vertoont overeenkomsten: Beverland onderbouwt net als Goeree zijn stellingen met schimmige, moderne, soms pornografische 'autoriteiten', geplaatst naast de traditionele klassieke en religieuze bronnen.¹⁹ Voor Goeree is de vrije keuze voor het mogen lezen en gebruiken van eender welke bronnen een speerpunt: als ze maar bijdragen aan een beter begrip van de wereld. Zo stelt hij over Hobbes, dat hij hem 'Hoe zeer ook die Schrijver by zommige in 't Quaade Blaadje staat' toch zal citeren 'nadien wy voor ons deel, gewoon zyn 't Verstand te prijzen, over-al daar wy het vinden'.²⁰

Op de lijn van Lodewijk Meyer - die de gemoederen in de Republiek in beroering bracht met zijn *Philosophia Scripturae interpretes* (1666, de filosofie als uitlegster van de bijbel) - ziet Goeree natuur en cultuur als rationele grond voor bijbeluitleg. 'De meeste wraken de Natuurkunde omdat zy zomwyl aan Schriftuurtexten andere bewoordingen leent, om de zaken meer naar haaren rechten aart uit te drukken'. Volgens Goeree kunnen bijbel en natuur elkaar echter niet tegenspreken: God schiep niet alleen de aarde, maar ook de 'Wetten, Ordeningen en Beurtwisselingen' die de natuur bepalen. God heeft waarheid in Schrift en natuur gelegd en iedereen verstand gegeven om dit te onderzoeken. Men moet hetgeen in de bijbel staat niet zo maar voor waar aannemen: de bijbel, die vaak het bijzondere vertelt in plaats van het algemene, is gericht op zedelijke stichting van de lezer en past daar de beschrijving van de wereld aan aan. Men kan op basis van Schrift geen wijsbe-



Afbeelding 4: 'Den aardkloot van water ontbloot, na twee zijden aante zien'.

Uit: *Voorbereidselen tot de bybelsche wysheid*. Dl. II, p. 909.

geerte of natuurkunde opstellen: Mozes schreef om mensen te bekeren. Om de les begrijpelijk te houden wijken de bijbelauteurs niet te veel af van het algemene gevoelens van de mens.

De natuurwetenschappelijke waarheid is echter vaak moeilijk te geloven, druist in tegen dit algemene gevoelens. Als bijbel en natuurkunde niet overeenkomen, wil dat niet zeggen dat natuurkunde dwaalt: de menselijke ziel heeft ook haar oorsprong in God en kan evenals Bijbel niet vals en bedrieglijk zijn. Conclusie moet dan zijn dat men dan de bijbel niet goed heeft gelezen.²¹ Een voorbeeld van Goerees (natuur)wetenschappelijke aanpak van de bijbel is zijn behandeling van de schepping en de zondvloed. In navolging van de omstrede Thomas Burnet ziet Goeree de zondvloed niet als goddelijk ingrijpen via hevige regenval die de aarde deed overstromen (hij rekent voor dat dit onmogelijk is), maar als een geologisch proces: het water dat in de paradijsaarde onder de aardkorst zat, brak uit, waardoor bergen en dalen gevormd werden.²²

Het mes snijdt dus aan twee kanten: men kan de bijbel niet zo maar aannemen als bron voor natuurwetenschappelijke waarheden en men heeft natuurwetenschap en cultuurgeschiedenis nodig om de bijbelverhalen juist te kunnen interpreteren. Dit soort benaderingswijzen kan men eveneens terugvinden in de werken van Spinoza. Israel plaatst Goeree dan ook in deze lijn: 'The Key feature of the tradition of Bible interpretation instituted by Spinoza, and elaborated by Meyer, Koerbagh, Isaac Vossius, Goeree, [...] was precisely its use of philosophy not just to uncover discrepancies in the Biblical text or elucidate perplexing passages in the light of historical context, but to assess its significance, thereby completely detaching our view of Scripture from any theological grounding and ecclesiastical authority'.²³

De breuk met kerkelijke autoriteit en traditie is overduidelijk in

Afbeelding 5: Typhon (Set), de Egyptische slangen-god, god van het kwaad, van de woestijn.

Uit: *Mosaïze Historie*. Dl. II, p. 685.



Goerees werken. Hij is zo overtuigd van eigen gelijk dat hij zich niet meer kan voorstellen dat mensen de bijbel letterlijk zouden willen lezen. Hij verbaast zich over het feit dat verstandige christenen daadwerkelijk een sprekende slang en verleidende duivel zouden prediken: 'Zoo dat men zig kruysen en Zeegenen moet van Verwondering, te zien, Hoe Mannen van geen gering verstand en geleerdheid, langer tijd haar goede naam verspillen, met alzulke Heidenze Droomeryen en Bedriegelijke Brodgrijzen [verward zinsbedrog, IL], uyt de Schriften van Moses en de Profeeten te Verdedigen; en de Menschen 't zelve in haare Boeken en Evangelize Preedikati-zien onder veel Godzwetzeren in te stampen'. Zo blijkt er uiteindelijk geen enkel verschil te bestaan tussen de christenen en de Egyptenaren: beide hebben een duivel-god.

Van coccejaan tot vrijeest

Goeree lijkt door de jaren heen steeds radicaler geworden te zijn. Is hij in de jaren '70 en '80 waarschijnlijk nog gematigd coccejaans te noemen, bij zijn laatste publicatie, *De kerkelyke en weereldlyke historien*, lijkt hij duidelijk spinozistische sympathieën te koesteren. Deze radicalisering lijkt steeds te zijn aangezet door de wijze waarop in de Republiek op nieuwe ideeën werd gereageerd. Een zeer spraakmakend geval heeft Willem van nabij meegemaakt: de Zeeuwse twisten rondom Momma en Van der Waeyen. In het kort: toen in 1676 de Middelburgse predikant Van der Waeyen de coccejaanse predikant Momma wilde beroepen, ontbrandde een felle strijd tussen de coccejansen, gesteund door de magistraat van Middelburg, en de orthodoxe voetianen uit de classis van Middelburg en de Staten van Zeeland. Door tussenkomst van Willem III werden Momma en Van der Waeyen uit het ambt onttrokken.²⁴ Goeree lijkt onmiddellijk kant te hebben gekozen voor de coccejansen. Al in 1673 had hij samen met zijn zwager Janssonius van Waesberge Frederik Leenhofs verdediging van de coccejaanse methode uitgegeven en in 1678 gaf hij de *Schriftmatige bedenking* van Momma uit.²⁵ Uit het voorwoord van de *Voor-bereidzels* blijkt dat Goeree zich erg had verheugd op de komst van Momma omdat deze hem materiaal had kunnen verschaffen voor zijn boek, waar hij blijkbaar op dat moment al aan werkte, maar toen 'quam een Dwerrel-wind te midden uit uwe Kerk opgeresen', die nadat sommige Geestelijken elkaar zo 'over het Oud-nieuws, als rasende katten hadden in het hair gezeten' volledig escaleerde. Blijkbaar werd de grond hem persoonlijk ook te heet onder de voeten want duidelijk aangedaan schrijft hij: 'Maar gelijk een trouwhertig Man te mets zijn aangesicht verbergd, op dat hy de laatste Doodsnikken van sijnen stervenden Vriend niet en sou verplicht zijn aan te schouwen; alsoo word ook een omsichtig Mensche, door een donkere Wolke, wel geraaden, tijdelijk na een goede schuil-plaats om te zien'. Die schuilplaats werd Amsterdam, maar de veilige haven die hij daar hoopte vinden bij zijn schoonfamilie Jansonius Van Waesbergen blijkt ook een desillusie: ze krijgen ruzie die jaren zal sudderen en uiteindelijk hoog zal oplaaien.²⁶

In 1705, bij de publicatie van *De kerkelyke en weereldlyke historien*, is Goerees verontwaardiging nog altijd niet afgenomen. In tegendeel, hij besteedt een groot gedeelte van dit werk aan het beschrijven van de ‘Op- en Ondergaande Ketteryen, Sektarizen en Dwaalgeesten’. Hierin bespreekt hij onder andere het cartesianisme dat volgens hem voor veel opschudding heeft gezorgd omdat men ‘over-snoode gevolgen uyt des Mans stellingen opgestikkeld’ heeft, hetgeen ertoe leidde dat de ‘heetgebakenden’ cartesianen als atheïsten bestempelden. En weer komt hij terug op de Mom-mazaak, waarbij de geestelijken de beslissing van de stad en de staten links naast zich neer hadden gelegd om met ‘zakken vol leugens’ naar de stadhouder te stappen om zijn steun te verkrijgen. Met instemming citeert hij uit het pamflet *Preek-Quanten Stink-Visch*: ‘Wy Geestelyke Prelaten; hebben den bruy van onze Magistraten’.²⁷ Goeree ageert fel tegen de bemoeienissen van ‘Kerk- en Wereldlyke staat, die door een al te driftige opvatting en vasthouding van wisje wasjes, der Burgerlyke vryheyd en goede Politie [bestuur/staatsorde, IL] vertrappen’. Hij citeert Spinoza: ‘dat de Religie alleen uytgevonden is, tot de Politie, dat is, om ‘t Gemeene-best in rust, en ‘t Volk in onderdanigheyd te houden’. Zijn kritiek op Oranje, die zich zijn inziens herhaaldelijk voor het orthodoxe karretje liet spannen, is dan ook niet mis.

Zijn verontwaardiging over de Zeeuwse geschiedenis heeft nieuw vuur gekregen doordat zeer recentelijk eenzelfde soort ‘heisa’ is gemaakt rondom Frederik van Leenhofs *Hemel op aarde* (1703). Goeree lijkt bevriend te zijn geweest met deze omstreden auteur, in ieder geval gaf hij vrijwel al zijn werken uit en droeg zorg voor een editie van zijn *De keten der bybelsche god-geleertheyt* (1678). Het eerste werk dat Goeree van Leenhof had uitgegeven was diens verdediging van coccejansen die verketterd dreigden te worden. Evenals Goeree zou Leenhof door de Zeeuwse kwestie allergisch zijn geworden voor kerkelijke bemoeizucht, zeker wanneer de politiek zich daardoor op de kop laat zitten: ‘En wy voor ons deel, mogen gissen, Dat het dien Heer veel-light [wellicht, IL] uyt herdenking van dat Kerk-gespook in Zeeland overkomen is, dat hem onlangs in zynen *Hemel op Aarden*, ontvallen is, Dat zommige Meester-makers in de Kerk, dikmaal toeleggen, de Polityken, dat zyn de Hooge Magten, *uytvoerders van hun Kerkelyke heerszugt te maken*’.²⁸

Inderdaad keerde Leenhof zich in zijn *Hemel op aarde* tegen de kerkelijke monopolisering van kennis en de daaruit resulterende pogingen om de overheid voor hun karretje te spannen. Evenals Spinoza ziet Leenhof tolerantie, die door de overheid beschermd zou moeten worden als noodzakelijke voorwaarde voor het bestrijden van het donkere bijgeloof en het verspreiden van verlichting. Dat Leenhof met verspreiding een brede kring op het oog had (hij claimt te schrijven voor het welzijn van iedereen) werd hem niet in dank afgenomen, evenmin als de boodschap die hij verder trachtte te verspreiden, namelijk dat de hemel een ‘state of mind’ is, een blijdschap die op aarde ook te bereiken is en dat goed en kwaad geen absolute maar relatieve categorieën zijn. In de jarenlang aanslepende strijd rondom deze publicatie zag Leenhof de meeste van zijn coccejo-cartesiaanse vrienden hem afvallen.

Goeree blijft Leenhof steunen, maar hij heeft nu wel door dat hij daarmee voor-

zichtig moet zijn. Naar eigen zeggen is hij aan het werk van Leenhof in zijn boek dan ook 'met een stille Trom voor by gegaan' omdat het 'voor ons deel veyliger zy, van heel die storm-loop meer te denken als te zeggen, op dat we niemands stootziek inborst, het gevest van onzen Geest nooloos in de hand geven', 'wy moeten hen door een al te grooten gemeenmaking onzer gedagten, de swakste toegangen van onze Ziele niet al te kennelyk open zetten'. Dit is natuurlijk een directe uitnodiging aan de lezer om tussen de regels door te lezen. En inderdaad begint al snel een kat- en muisspel waarbij Goeree er een sport van maakt om te pas en te onpas tóch te refereren aan de Leenhofzaak. Zo trekt hij op polemische wijze een parallel tussen de sekte der Archontiken en de ideeën van Burmannus, die in het *Hoogste Goed der Spinozisten* Leenhofs werk fel had aangevallen, waarmee Burmannus 'weynig lof behaald, en nog min stichting gedaan heeft'.²⁹ En dan gaat hij weer snel verder met het bespreken van de volgende sekte der Rhetorianen die in het jaar 381 leerden 'dat'er geen Godsdienst behoorde gedrongen te worden. Waar van ook Spinosa beschuldigt word; gelyk in de Hekel-Schriften te zien is, die onlangs tegen den Heer Leenhofs *Hemel op Aarde* in 't ligt quamen'. De scheldwoorden 'Libertijnen of *Vrygeesten*' waarmee de Rhetorianen werden bekogeld worden door Goeree opgenomen als geuzennamen: zij die pleiten voor vrijheid van de geest.³⁰

Zo kan Goeree zijn eclecticisme gebruiken om censuur te ontduiken: door zijn oeuvre verspreid vindt men overal heterodoxe opvattingen en theorieën, maar vaak worden deze verdekt gebracht, zonder opgave van bron, vervat in versjes, of in kritieken. Ook zijn mening over Spinoza houdt hij in het midden met het 'citeren' van twee verschillende versjes op Spinoza's portret dat hij eveneens opneemt:

Dit is de schaduw van Spinoza's Beeld,
Daar 't gladde Koper geen zieraad meer aan kon geven;
Maar zyn gezegend Breyn, zoo ryk hem meê gedeeld,
Doed in zyn Schriften, hem aanschouwen naar het Leven.
Wie ooyt begeerte tot de Wysheyd heeft gehadt
Hier was die zuyver en op 't snedigste gevat'

en

Zie hier Spinoza's Troni-Beeld,
Waar in de Jood naar 't leven speeld;
En in 't gelaat, een zedig wezen:
Maar die zyn Schriften komd te lezen;
Vind in 's Mans Grond, (hoe schoonvernist,) 't
't Afdrukzel van een Ongodist

Wat Goerees mening over Spinoza nu precies was, wordt zo in het ongewisse gehouden. Van groter belang is de raad die hij de lezer meegeeft: 'De rest zyner gevoelens,

moet men uyt zyne Boeken halen; en'er niet eer veel van na-praten, voor dat men ze in den grond onderzocht heeft; 't geen misschien weynige nog ter deugde gedaan hebben'.³¹

'By wien de hooge Wetenschappen zig voegden by de Konst'

Voor al door deze nadruk op de noodzaak tot eigen onderzoek verbindt Goeree zich aan auteurs als Spinoza en Leenhof. Naarmate aan het einde van de zeventiende eeuw de tegenstand tegen de nieuwe radicale ideeën groeide, begon de strijd om vrijheid van meningsuiting, om het mogen en kunnen uitdragen van verlichte ideeën, steeds meer de kern van de radicale verlichting uit te maken. De letteren spelen hierbij een belangrijke en nog nauwelijks onderzochte rol.³² Terwijl de strijd tegen en voor het cartesianisme allereerst op de universiteiten werd uitgevoerd, in Latijnse oraties en filosofische traktaten, is de volgende, meer radicale en spinozistische, fase van de radicale Verlichting vooral te vinden buiten de traditionele kenniscentra.

Autodidacten en polygrafen zoals Willem Goeree, die in Nederlandse steden hun eigen netwerken opbouwden om een nieuw soort kennis te kunnen vergaren en verspreiden, begonnen meer en meer de aandacht naar zich toe te trekken. Zij introduceerden nieuwe verspreidingsvormen, schreven in het Nederlands, waren het Latijn vaak niet machtig. Als stedelijk ontwikkelde werd Goeree niet geremd door academische kaders, als veelschrijver beoefende hij verschillende genres, mixte hoge met lage stijl, theologie met erotisch vers, en daardoor wist hij tot een opvallende combinatie van inzichten en methoden te komen. Goeree was een eclecticus zoals deze wordt beschreven in Diderots *Encyclopédie*: 'Een eclecticus is een filosoof die zich niets aantrekt van vooroordelen, traditie, anciënniteit, het algemeen gevoelen, autoriteit, kortom alles was de grote massa in de ban houdt, en die het aandurft zelf te denken, terug te gaan naar de duidelijkste algemene grondbeginselen, die te bestuderen en onder de loep te nemen, en niets voor waar aan te nemen dat niet gestaafd wordt door zijn eigen ervaring of zijn verstand'.³³ Goeree ervoer alle kunsten en wetenschappen als zijn gerechtvaardigde jachtterrein: specialismen bestaan blijkbaar niet, elke soort van kennis is bereikbaar voor de gretige leerling, monopolisering van kennis is uit den boze.

Goeree staat hiermee op één lijn met radicalen als Adriaan Koerbagh, Balthasar Bekker, Aart Wolsgrijn, Frederik van Leenhof, die voor brede groepen leesbare, Nederlandstalige radicale werken schreven en daarvoor vaak kozen voor andere literaire vormen dan het filosofische traktaat. Voor woordenboeken bijvoorbeeld of romans. Rondom hun werk ontstonden discussies die werden uitgevochten in stromen pamfletten, gedichten, toneelstukken en romans.³⁴ Het is nog de vraag in hoeverre juist deze romans en gedichten de basis vormden voor verdere verspreiding van het radicale gedachtegoed. Zo zou Leenhof zijn behandeling van goed

en kwaad volgens Leydekker rechtstreeks uit de spinozistische roman *Philopater* gehaald hebben.³⁵ Het zijn met name deze heterodoxe publicaties in de volkstaal die door kerkelijke en wereldlijke overheden het felst werden gecensureerd.

‘Dat hy zig Oeffene in de Boeken van Goerée’

Bidloos wens dat Goerees rijmloze poëzie tot vinding van literatoren en kunstenaars zou dienen lijkt in vervulling gegaan, maar de vraag is of het op de manier is die Bidloo voor ogen stond. Zo baseerde Arnold Hoogvliet zich voor zijn *Abraham de Aartsvader* (1728), naast de bijbel, op Goerees *Mozaise Historie der Hebreeuwse Kerke*. Hoogvliet neemt Goerees Bekkeriaanse standpunten over door de strijd tussen goed en kwaad op menselijk niveau zich af te laten spelen, zonder duivels en engelen of andere spirituele krachten in het spel te brengen.³⁶

Graveur en kunsthistoricus Arnold Houbraken lijkt in veel opzichten op Goeree, die hij zeker kende.³⁷ Ook Houbraken combineert kunstbeschouwing en poëzie met filosofie, theologie, geschiedkunde, penningkunde, etc. In het anonieme *Philalèthes Brieven* worden vrijwel alle kernpunten van Goeree op veel radicalere wijze gebracht: de zondeval die allegorisch wordt geduid als de seksuele drift, het ontkennen van duivels en engelen, onderzoek naar Hebreeuws plechtigheden ‘met nasporinge of de Joden die van de Egiptenaren, dan of d’Egiptenaren die van de Joden ontleent hebben’, natuurkundige verklaringen van bijbelpassages, de nadruk op eigen onderzoek, zowel in kunsten als in theologie en natuurwetenschappen en natuurlijk het verzet tegen censuur, o.a. van Leenhof. Alles verpakt in anonieme brieven, verhandelingen over gravures, kunstgeschiedenis, poëtica en in een lang gedicht ‘De kerk in eenzaamheid’. Het is niet vreemd dat *Philalèthes Brieven* lange tijd, en nog steeds, bijvoorbeeld door Jonathan Israel, aan Willem Goeree werd toegekend.³⁸ Houbrakens leerling Jakob Zeeus, eveneens graveur en dichter, sluit *Philalèthes Brieven* af met een eerste versie van zijn bekende gedicht *De wolf in ‘t schaepsvel*. Hierin hekelt Zeeus de dwingelandij en heerszucht van clerici: zowel die uit de oudheid, de Arabische, als de rooms katholieke. Uiteindelijk vaart hij ook uit tegen het kerkelijk verzet tegen Descartes en de ‘goude Reden’ die ‘wordt verdrukt van zielstirannen’, men ‘wil haar uit den Tempel bannen’. En over de Middelburgse twisten en stelt hij ‘Dat elk zyn oordeel met eene ongeveinsde tael,/’t Zy hy den rechten wegh betrede, ‘t zy hy dwael,/ter toetse te brengen’.³⁹ *Philalèthes Brieven* zouden zwaar onder vuur komen liggen in de Synode van Zuid Holland in juli 1712.⁴⁰

Goerees werk blijkt zo na zijn dood vooral van belang vanwege zijn radicale methoden en standpunten. Vorm en inhoud gaan hierbij samen: zijn werk is ‘Voor alle slag van Menschen geschreven’,⁴¹ dus in het Nederlands, aantrekkelijk vormgegeven, ondersteund met zelfgekozen autoriteiten variërend van Juvenalis tot Spinoza, waarbij satire en humor niet geschuwd worden. Alleen op die manier kan men bewerkstelligen dat ‘het Nieuw-ingeworpen Zaad ruymte en Aardgrond vind, een

weynig wortel te schieten en alzoo stand te houden'. Het is in dit licht dat Goeree in een modern *Panpoëticon* opnieuw een plaats toebedeeld zou kunnen krijgen.

Literatuuropgave

- A.V. (= Adriaan Pietersz Verwer)**, *'t Mom-aensicht der atheistery afgerukt door een verhandeling van den aengeboren stand der menschen, vervattende [...] een grondige wederlegging [...] van de geheele sede-konst, van Benedictus de Spinoza*. Amsterdam, W. Goeree, 1683.
- Baggerman, Arianne**, *Een drukkend gewicht. Leven en werk van de zeventiende-eeuwse veelschrijver Simon de Vries*. Amsterdam, 1993.
- Bidloo, Lambert**, *Panpoëticon Batavum, kabinet, waar in de afbeeldingen van voornaame Nederlandse dichteren, verzameld, en konstig geschilderd door Arnoud van Halen, en onder uytbreyding, en aanmerkingen, over de Hollandsche rym-konst*. Andries van Damme, Amsterdam, 1720. Zie versie op www.dbnl.nl
- Bruin, Cornelis de**, *Reizen over Moskovie door Persie en Indie, verrykt met 300 konstplaten vertoonende voor al derz. oudheden, en wel voornamentlyk heel uitvoerig die van het hof van Persepolis*. Amsterdam, W. en D. Goeree, 1711.
- Bunge, Wiep**, 'Balthasar Bekker's Cartesian hermeneutics and the challenge of Spinozism', *The British journal for the history of philosophy* 1 (1993), 55-79.
- Bunge, Wiep (e.a.) (red.)**, *The Dictionary of Seventeenth- and Eighteenth-Century Dutch Philosophers*. Bristol 2003.
- Bunge, Wiep van**, *From Stevin to Spinoza. An Essay on Philosophy in the seventeenth-century Dutch Republic*. Leiden/Boston/Keulen, 2001.
- D.A.G.E.H.W.**, *Algemeene en bysondere uitleg-regelen, volgens welke d'heeren Coccejus, Heidanus [...] hebben geleerd datmen d'H. Schriftuur behoorde te verklaren*. Ed. D.W.M. Amsterdam, W. Goeree bsr, 1681.
- [Duijkerius, Johannes]**, *Het leven van Philopater & Vervolg van 't leven van Philopater*. Ed. en inl. G. Maréchal. Amsterdam, 1991.
- Eijnatten, Joris van**, *Hogere sferen. De ideeënwereld van Willem Bilderijk (1756-1831)*. Hilversum, 1998.
- Fix, Andrew**, *Fallen angels: Balthasar Bekker, spirit belief and confessionalism in the seventeenth century Dutch Republic*. Dordrecht, 1999.
- Goerree, Willem**, *De kerkelyke en weereldlyke historien [...] Beneffens veel voornaame kerk-zaaken, en Op- en Ondergaande Ketteryen, Sektarizen en Dwaalgeesten, zederd het Evangelium tot aan Onze Tyden ter baane gekomen*. Leiden, Johannes van Abkoude, 1730.
- [Goeree, Willem]**, *Mosaize historie der Hebreeuwse kerke door een liefhebber der joodse oudheeden*. Amsterdam, W. and D. Goeree, 1700
- [Goeree, Willem]**, *Voor-bereidselen tot de bybelsche wysheid, en gebruik der heilige en kerklyke historien uit de Alder-Oudste Gedenkenissen der Hebreen, Chaldeen, Babyloniers, Egyptenaars, Syries, Grieken en Romeinen door een liefhebber der joodsche oudheden*. Utrecht, A. Schouten, H. Ribbius, 1700
- Hanou, André**, *Nederlandse literatuur van de Verlichting (1670-1830)*. Nijmegen 2002.
- Hoogstraten, David van e.a.**, *Groot Algemeen Historisch Geographisch, Genealogisch en Oordeelkundig Woordenboek*. 10 dln. Amsterdam, Brunel e.a., 1725-1733.

- Horn, Hendrik J.**, *The Golden Age revisited. Arnold Houbraken's Great theatre of Netherlandish painters and paintresses*. Doornspijk, 2000.
- Houbraken, Arnold**, *De groote schouburgh der nederlantsche konstschilders en schilderessen*. Amsterdam, 1976. 3 dln. Facs. van de 2e uitg. Den Haag, Swart [etc.], 1753.
- [Houbraken, Arnold] e.a.**, *Verzameling van uitgelezene keurstoffen, handelende over den Godsdienst, Natuur-Schilder- Teken- Oudheid- Redeneer- en Dichtkunde*. Amsterdam, Johannes Oosterwijk en Hendrik van de Gaete, 1713.
- Israel, The Dutch Republic. Its Rise, Greatness, and Fall 1477-1806**. Oxford, 1995.
- Israel, Jonathan**, *Radical Enlightenment. Philosophy and the making of Modernity 1650-1750*. Oxford, 2001.
- Jacob, M.C.**, *The radical Enlightenment. Pantheists, Freemasons and Republicans*. London, 1981.
- Jongeneelen, Gerrit H.**, 'Disguised Spinozism in Adriaen Verwer's *Momaensicht*', in: Van Bunge e.a (ed.), *Disguised and overt Spinozism around 1700. Papers presented at the international colloquium, held at Rotterdam, 5-8 october 1994*. Leiden/New York/Köln, 1996. 15-23
- Kleerkooper, M.M. en Van Stockum jr, W.P.**, *De boekhandel te Amsterdam voornamelijk in de 17e eeuw. Biografische en geschiedkundige aantekeningen*. Den Haag, 1914-1916.
- Klever, Wim**, *Mannen rond Spinoza. Presentatie van een emanciperende generatie*. Hilversum, 1997.
- Knuttel, W.P.C.**, *Balthasar Bekker. De bestrijder van het bijgeloof*. Groningen 1979 (Herdruk van de editie 1906).
- Kobus, J.C.**, *Beknopt biographisch handwoordenboek van Nederland*. Zutphen, 1854.
- Kwakkelstein, Michael**, *Willem Goeree, Inleydinge tot de Alghemeene Trycken-Konst. Een kritische geannoteerde editie*. Leiden, 1998.
- Leemans, Inger**, *Het woord is aan de onderkant. Radicale ideeën in Nederlandse pornografische romans 1670-1700*. Nijmegen, 2002.
- [Leenhof, Frederik van] P.C.F., J. Cocceji godtgeleertheyt verdedicht en opengeleghet**. Ed. L.v.P. Amsterdam, J. Janssonius van Waesberge, Middelburg, W. Goeree, 1673.
- Momma, Wilhelmus**, *Schriftmatige bedenckinhg of en op wat wyse de goddeloose kan geseyt werden te heerschen, over de sonde*. Middelburg, W. Goeree, 1678.
- Nagtglas, F.**, *Levensberichten van Zeeuwen*. Middelburg, 1890.
- Offermans, Cyrille**, *Het licht der rede. De verlichting in brieven, essays en verhalen* (Amsterdam/Antwerpen 2000), p. 168-169.
- Ryssenius, Leonardus**, *Christus vry van sonden, verdedigt tegen de verkeerde verklaringe over psalm xviii. 24.[...] van D. Johannes van der Waeyen*. Vlissingen, A. van Laren, Middelburg, W. Goeree, Amsterdam, J. van Someren, 1675.
- Ryssenius, Leonardus**, *De oude rechtsinnige waarheyte verdonckert, and bedeckt door Des Cartes, Coccejus, Wittich, Burman, Wolzogen [...] En nu weder op-gehieldert, en ontdekt*. Middelburg, B. Smidt, J. Meertens en W. Goeree, Vlissingen, A. van Laren, Amsterdam, S.J. Janssonius, [1674].
- Sanders, Ewoud**, *Woorden van de duivel. Een bloemlezing uit het enige verboden Nederlandse woordenboek*. Amsterdam, 1993.
- Smet, R. de**, *Hadrianus Beverlandus (1650-1716). Non unus e multis peccator. Studie over het leven en werk van Hadriaan Beverland*. Brussel 1988.
- Vermij, Rienk**, 'The flood and the scientific revolution: Thomas Burnet's system of natural providence', in: F.G. Martínez en G.P. Luttikhuisen (ed.), *Interpretations of the Flood*. Leiden/Boston/Keulen, 1999,p. 150-166.

Wielema, Michiel, 'Frederik van Leenhof, een radicale Spinozist?', MJCW 25 (2002), 13-19.

Wijngaarden, W.D. van, *Van Heurnius tot Boesner. Drie eeuwen Egyptologie in Nederland (1620-1935)*. Leiden, 1935.

Zeeus, Jakob, *De wolf in 't schaepsvol*. Inl. en ed. C.W. van de Watering. Zwolle 1963.

Noten

- 1 Bidloo, *Panpoëticon*, 75-78 (boek 6).
- 2 Zie bijvoorbeeld de kritische geannoteerde uitgave van Goerees *Inleydinge tot de Alghemeene Teycken-Konst* door Kwakkelstein, waarin een uitgebreide biografie en bibliografie wordt gegeven.
- 3 Vrijwel alle biografische beschrijvingen van Willem Goeree gaan terug op Van Hoogstraten, *Groot [...] Woordenboek*, Dl. IV, 137. Dezelfde soort informatie is te vinden in: Nagtglas, *Levensberichten* en Kobus, *Beknopt biographisch handwoordenboek*, Dl. I, 602-603.
- 4 Kwakkelstein, *Willem Goeree*, 69.
- 5 Bidloo, *Panpoëticon*, 77.
- 6 Goeree, *Mosaïze Historie*, Dl. II, 217.
- 7 Van Eijnatten, *Hogere sferen*, 332-334. Met dank aan Joris van Eijnatten die mij hierop wees.
- 8 Goeree betoogt tegen Spinoza en Hobbes dat Mozes de auteur is van de Pentateuch. Goeree, *Mosaïze Historie*, Dl. I, C1.
- 9 Goeree wordt niet genoemd in Van Wijngaarden, *Van Heurnius tot Boesner*.
- 10 Kleerkooper en Van Stockum, *De boekhandel te Amsterdam*, 1270.
- 11 De Bruin, *Reizen*.
- 12 Hanou, *Nederlandse literatuur*.
- 13 Goeree, *Mosaïze Historie*, Dl. II, 536-537.
- 14 Goeree, *Mosaïze Historie*, Dl. II, 593-595.
- 15 De belangrijkste monografieën op het gebied van de radicale Verlichting zijn Israel, *Radical Enlightenment*; Van Bunge, *From Stevin to Spinoza*; Jacob, *The radical Enlightenment*; Klever, *Mannen rond Spinoza*. Ook het onlangs verschenen woordenboek van Nederlandse filosofen biedt veel achtergrond: Van Bunge, *The Dictionary*. Zie ook het themanummer van *Rekenschap* uit 1998: <http://www.human.nl/rekenschap/juni1998/inhoud.htm>
- 16 Zie onder andere Van Bunge, 'Balthasar Bekker's Cartesian Hermeneutics'; Fix, *Fallen Angels*; Knut-
tel, *Balthasar Bekker*.
- 17 Goeree, *Mosaïze Historie*, Dl. II, 623-630.
- 18 Goeree, *Mosaïze Historie*, Dl. I, K2.
- 19 De Smet, *Hadrianus Beverlandus*.
- 20 Goeree, *Mosaïze Historie*, Dl. II, 656.
- 21 Goeree, *Voor-bereidselen*, 849-853.
- 22 Zie voor Burnet: Vermij, 'The Flood and the Scientific Revolution'.
- 23 Israel, *The Dutch Republic*, 449.
- 24 Israel, *The Dutch Republic*, 666-667, 820.
- 25 [Van Leenhof], *J. Cocceji godtgeleertheit*; Momma, *Schriftmatige bedenckingsh*. Tevens publiceerde hij

- D.A.G.E.H.W., *Algemeene en bysondere uitleg-regelen*. Dat Goeree ondanks zijn duidelijke keuze voor de cartesiane bijbelinterpretatie toch anti-cartesiaanse werken uitgaaf, zoals die van Ryssenius, geeft te denken. Wilde hij ook de tegenpartij een stem geven of probeerde hij zijn blazen te zuiveren? Rijssenius was een overtuigd Voetiaan die overal ketterij zag en in tal van polemische geschriften klaagde over de 'profane nieuwigheden'. Verwers 't *Mom-aensicht* is volgens Jongeneelen, 'Disguised Spinozism', niet zo radicaal anti-spinozistisch als op het eerste gezicht lijkt.
- 26 Kwakkelstein, *Willem Goeree*, 18-20.
- 27 Goeree, *De kerkelyke en weereldlyke historien*, voorrede en 643-645.
- 28 Goeree, *De kerkelyke en weereldlyke historien*, 643-644. Israel besteedt een apart hoofdstuk aan Leenhof: 'Leenhof and the 'Universal Philosophical Religion'', Israel, *Radical Enlightenment*, 406-435. Zie ook Wielema, 'Frederik van Leenhof'.
- 29 Goeree, *De kerkelyke en weereldlyke historien*, 528
- 30 Goeree, *De kerkelyke en weereldlyke historien*, 544. Het eerste versje is overgenomen uit de *Nagelatene Schriften* van Spinoza: blijkbaar nam Goeree zijn eigen raad ter harte en sloeg Spinoza's werk erop na.
- 31 Goeree, *De kerkelyke en weereldlyke historien*, 668
- 32 Israel besteedt o.a. aandacht aan reisverhalen, de spinozistische roman *Philopater* heeft aardig wat aandacht gekregen, Sanders verzorgde een bloemlezing uit het woordenboek van Koerbagh en ikzelf heb pornografische romans onderzocht op radicale ideeën. Er ligt echter nog een heel terrein open.
- 33 *Encyclopédie*, Lemma 'eclecticisme', opgenomen in Offermans, *Het licht der rede*, 168-169.
- 34 Interessante literaire reacties op de Bekkercontroversie zijn bijvoorbeeld de 'Zeven duivelen'-romans van Simon de Vries (die het geloof in duivelen probeert te verdedigen door allerlei volksverhalen over geesten te verzamelen in een verhalenbundel) en een libertijnse auteur die het thema van de verleidende duivel op satirisch-erotische wijze uitbuit. Beide romans worden besproken in Baggerman, *Een drukkend gewicht*. Voor een verwerking van het Bekkerthema in het scabreuze toneelstuk *Jan de Plug en Kaat de Brakkin* zie Leemans, *Het woord*, 245-247.
- 35 Israel, *Radical Enlightenment*, 413.
- 36 Met dank aan Joost Kloek die mij inzicht gaf in zijn nog te verschijnen literatuurgeschiedenis van de achttiende eeuw.
- 37 Zo schrijft hij in *Verzameling van uitgelezene keurstoffen* (de tweede editie van 'Philaléthes Brieven', waarin de twee afzonderlijk verschenen delen werden samengevoegd): 'Twee reden geeft ons W. Goeree (een schryver die by my in groote waarde gehouden word) in zyn Mozaise Historie'. [Houbraken], *Verzameling*, 6.
- 38 Israel, *Radical Enlightenment*, 432. Met dank aan Bert van den Roemer en Marten Jan Bok, die mij met bewijzen overstelpten dat Houbraken inderdaad de auteur van de brieven is. Een van deze bewijzen is te vinden in Houbrakens 'Redenvoeringen' in de *Groote Schouburgh*, Dl. I, 104: 'gelyk zulks ook de toeleg was van *Moses*, het geen wy breedwydig uit *Spencer* hebben aangewezen in de Brieven van *Philaléthes*'.
- 39 Zeeus, *De wolf*, r. 1735-1738.
- 40 Horn, *The Golden Age revisited*, p. 729-730.
- 41 De ondertitel van Leenhofs *Hemel op aarde*.

‘Eén energie oneindig omgezet’

THERMODYNAMICA IN DE NEDERLANDSE LITERATUUR VAN HET FIN DE SIÈCLE

Mary Kemperink

1. Literatuur, cultuur en wetenschap

Ook al hebben literatuur en wetenschap zich in de afgelopen honderdvijftig jaar steeds nadrukkelijker als twee gescheiden domeinen gepresenteerd, beide zijn ze – uiteraard – deel blijven uitmaken van wat wij in brede zin de ‘cultuur’ noemen. Dit impliceert dat literatuur en wetenschap, als deelverzamelingen van die cultuur, een complexe en dynamische relatie onderhouden.

Aan de ene kant zetten ideologieën en mythen die in de literatuur (en in de cultuur) aanwezig zijn de wetenschap op het spoor van bepaalde theorieën. In de negentiende-eeuwse natuurkunde, bijvoorbeeld, domineerde een hang naar principes die eenheid aantoonde. Ideologisch gezien werd de natuurkunde hierin – bewust of onbewust – gestuurd door de holistisch georiënteerde filosofie en literatuur van de romantiek.¹

Aan de andere kant wordt de literatuur (evenals de cultuur als geheel) zelf ook door wetenschappelijk theorieën, ontdekkingen en toepassingen geleid. Sterker nog, ze geeft er gestalte aan. In die literaire omzetting gaan wetenschappelijke theorieën, ontdekkingen, etcetera doorgaans – doelbewust of niet – een hechte verbinding aan met reeds bestaande voorstellingen, ideologieën en mythen. Die ideologische kleuring van de wetenschappelijke theorie door de literatuur kan een versterking betekenen van een ideologie die al in de theorie zelf ligt opgesloten; van dezelfde ideologie dus waardoor ook die theorie mede werd gestuurd. Zo kan een natuurkundige wet die geformuleerd is vanuit het verlangen om de veronderstelde eenheid in de natuur op het spoor te komen, zelf weer gemakkelijk worden ingezet wanneer het erom gaat het eenheidsstreven in de natuur aan te tonen.

Maar ook kunnen wetenschappelijke theorieën of ontdekkingen, nadat zij naar de literatuur zijn overgeplant een pact aangaan met ideologieën die op zich geen aanzet hebben gegeven tot het formuleren van de theorie, maar die wel in de cultuur aanwezig zijn. Iets dergelijk zien we in de literaire verbeelding van de in 1895 ontdekte röntgenstraling. Deze opzienbarende vondst werd als vanzelf gekleurd

met het toen aanwezige spiritistische en theosofische gedachtengoed en kwam zo al gauw op één lijn te staan met het waarnemen van zogenaamd onzichtbare fenomenen uit het gebied tussen hemel en aarde.²

Kortom, er is sprake van een zeer complexe wisselwerking. Literatuur en wetenschap werken beide, over en weer op elkaar in. Ze maken allebei deel uit van dezelfde cultuur en ondergaan daar allebei de invloed van. Omgekeerd bepalen zij zelf ook weer mede die cultuur.³

Het meest sprekende voorbeeld van deze dynamische wisselwerking waarin literatuur en wetenschap, als deelverzamelingen van de cultuur in brede zin, die cultuur en daarmee ook elkaar bepalen, is misschien wel het darwinisme. Aan de ene kant is Darwins *The origin of species* ideologisch geladen. Zijn leer is doordrenkt van in de literatuur en in de cultuur vigerende concepten. Ik noem als belangrijkste: de zorgende moeder natuur, de natuurlijke cyclus, het vooruitgangidee en het *happy end*.⁴ Daarnaast heeft Darwins evolutieleer zelf ook weer ideologieën bevorderd en in het leven geroepen. Deels waren dat dezelfde als die waardoor zijn theorie werd geïnspireerd, zoals het idee van de eeuwige natuurlijke cyclus en het concept van de natuurlijke vooruitgang. Deels waren dat ook andere, zoals de macht van het toeval en de natuurlijke ontwikkeling als een permanente strijd. De literatuur en de cultuur van de tweede helft van de negentiende eeuw heeft aan dit, mythisch opgeladen, evolutionistische denken op velerlei manier gestalte gegeven.

Literatuur en wetenschap zijn dus allebei producten van sociale interactie. In die zin werken ze (bewust of onbewust) op elkaar in, ook in tijden waarop het automatiseringsproces van de *two cultures* zich al een flink eind heeft voltrokken.

In mijn artikel wil ik dit complexe mechanisme belichten via de relatie van de literatuur tot een wetenschapsgebied dat op het eerste gezicht nog wat verder van het publieke domein lijkt af te liggen dan de biologie, namelijk de natuurkunde. Het gaat mij hier in het bijzonder om een deelgebied van de natuurkunde dat in de negentiende eeuw sterk in de belangstelling stond, te weten de *thermodynamica*. Deze leer van de energiehuishouding in de natuur stimuleerde, zoals ik zal proberen te laten zien, een aantal ideologieën en mythen. Tegelijk kende dit aandachtsgebied ook zelf van meet af aan een ideologische inzet.

Ik concentreer mij hier op de vraag naar de verwerking van de thermodynamica in de Nederlandse literatuur (en cultuur) van het fin de siècle (1890-1910). Daarbij wil ik nagaan of, en zo ja hoe, in de literatuur de zogenaamde eerste en tweede thermodynamische wet gestalte kregen en vooral welke ideologieën en mythen er aan die twee natuurkundige hoofdwetten werden verbonden.⁵ Maar eerst iets over de toenmalige verhouding tot de wetenschap in het algemeen.

2. Fin de siècle en wetenschap

Het fin de siècle kenmerkt zich door een houding ten opzichte van de wetenschap die het beste kan worden gekarakteriseerd als ambivalent.⁶ Kritiek en ontzag gingen hand in hand. Ontzag was er (nog steeds) voor de autoriteit van de wetenschap. Deze stelde immers op objectieve waarneming, liet zich leiden door het redenerend verstand en streefde naar waarheid. Maar er was ook kritiek, vooral in bredere, niet strikt wetenschappelijke kring.

Deze kritiek gold in de eerste plaats de beperktheid van de wetenschap, voorzover die uitging van een gesloten – empirisch – denkkader. Bovendien stak twijfel de kop op aan die zogenaamde wetenschappelijkheid van de wetenschap. Daar viel namelijk nog wel iets op af te dingen, want goed beschouwd werkte de wetenschap met onbewezen aannamen. Niettemin werd diezelfde wetenschap telkens weer, ook door degenen die kritische noten kraakten, als gezaghebbend bij de arm genomen wanneer het ging om wetenschappelijke resultaten die in een ideologisch vertrouwde of gewenste richting leken te wijzen.

Deze ambivalente positie leidde gemakkelijk tot argumentaties vanuit het ongeërmde in de trant van: de wetenschap werkt ook met aannamen en met entiteiten die niet empirisch zijn vast te stellen. Daar mogen wij dus onze eigen aannames tegenover zetten. Of in de trant van: de wetenschap leidt ook tot dingen die wij vroeger voor onmogelijk gehouden zouden hebben (b.v. de telegrafie) dus zijn onze occulte en metafysische zogenaamde dwaalwegen zo gek nog niet.

Frederik van Eeden is een meester in het opzetten van dergelijke redeneringen. In zijn filosofisch dichtwerk *Het lied van schijn en wezen* (eerste en tweede boek, resp. 1895 en 1910) gebruikt hij het axioma van de rechte lijn uit de wiskunde als munitie voor zijn bewijsvoering. Niemand heeft die lijn ooit gezien. Maar toch twijfelt geen mens, ja zelfs ‘geen kinderbrein’, aan het bestaan ervan:

Maar dit is 't zuiver, wondersimpel teken
van in onmacht, geloof: – de rechte lijn.
Wij kennen haar niet; – hoeveel haar geleden,

geen mensch die één bewijst zóó recht te zijn,
dat zij nooit in zichzelf weer zou keeren
hoe ver vervolgd. Toch hoeft geen kinderbrein

van deze onkenbre 't wezen nog te leeren,
of twijfelt aan haar absoluut bestaan.⁷

Er zijn dingen waar, absoluut waar, die tegelijk onbewijsbaar zijn, zegt Van Eeden. Daarmee verwijst hij impliciet naar Kant en diens *transcendentale* kennis.⁸ Maar waar Kant het metafysische nadrukkelijk laat voor wat het is en kennis daarvan niet mo-

gelijk acht, maakt Van Eeden juist de overstap naar dat ongeziene door hem zeer begeerde gebied. Het bestaan van iets onzichtbaars als de rechte lijn vat hij op als een teken van het bestaan van het goddelijke. Sterker nog, het is er zo ongeveer het bewijs van. Het gaat hier immers om een aanname uit de wiskunde. Tegelijk laat hij met zijn voorbeeld zien dat ook de wetenschap werkt met onbewezen, ja zelfs met onbewijsbare grootheden. Op die manier manoeuvreert hij de wetenschap in de richting van de filosofie en de metafysica. Via de analogie met de wiskunde wil Van Eeden iets bewijzen dat hem ideologisch sterkt aanspreekt, namelijk een goddelijke dimensie. In zijn redenering reiken wetenschap en metafysica elkaar moeiteloos de hand.

De manier waarop Van Eeden hier de wetenschap annexeert is karakteristiek voor de wijze waarop dit rond 1900 bij voorkeur gebeurde. Technisch gezien koos men graag voor de analogieredering. Nu is die 'truc' op zich al een oeroud retorisch middel. Maar in de negentiende eeuw kreeg deze stijlfiguur nog eens extra relevantie en overtuigingskracht omdat hij direct aansloot bij de toen vigerende natuurfilosofie, die qualitate qua gericht was op het zoeken naar harmonieën en parallellen in de natuur.⁹

Niet alleen retorisch maar ook ideologisch mag Van Eedens bewijsvoering exemplarisch heten voor het fin de siècle. De door hem vanuit een in feite theologische benadering 'bewezen' hogere dimensie, maakt deel uit van een hele serie rond 1900 vigerende ideologische concepten, die met verve van een wetenschappelijke bewijsvoering werden voorzien. Ik denk dan in het bijzonder aan het al genoemde idee van een fundamentele natuurlijke *eenheid* en aan het concept van de natuurlijke *regeneratie* (met de natuurlijke *degeneratie* als de afschrikwekkende tegenpool).

3. Twee thermodynamische wetten

Volgens de Ierse natuurkundige John Tyndall (1820-1894) werd de tweede helft van de negentiende eeuw beheerst door twee belangrijke wetenschappelijke theorieën, één uit de biologie en één uit de thermodynamica. De eerste was de evolutieleer en de tweede de wet op het behoud van energie.¹⁰

Deze laatste wet is de zogenaamde *eerste thermodynamische wet*, een hoofdwet uit thermodynamica. Die wet stelt dat er in de natuur geen energie verloren gaat. Hij werd in 1842 voor het eerst geformuleerd door de Duitse arts Julius Robert Mayer (1814-1878) en later meer in de aandacht gebracht door de Engelse natuurkundige James Prescott Joule (1818-1889). Hij kreeg uitbreiding in de vorm van de zogenaamde *tweede thermodynamische wet*, die zich in de loop van de negentiende eeuw tegelijkertijd met de eerste ontwikkelde. Die tweede hoofdwet werd in 1824 voor het eerst geformuleerd door Sadi Carnot (1796-1832) en later meer uitgewerkt en bekend gemaakt door William Thomson (1824-1907)¹¹ en door Hermann von Helmholtz (1821-1894).

De tweede thermodynamische wet stelt dat de zogenaamde *entropie* (van het

Griekse *hè tropè*: verandering) in de natuur streeft naar een maximum.¹² In iets begrijpelijker taal: warmte stroomt alleen van een gebied met een hogere temperatuur naar een gebied met een lagere temperatuur en niet omgekeerd. Zo wordt bijvoorbeeld de warmte van een brandende kaars afgestaan aan de koudere kamer waarin die kaars zich bevindt. De kamer wordt zo in zijn geheel een heel klein beetje warmer. De energie van de kaarsvlam is dus niet verdwenen (zie de eerste thermodynamische hoofdwet) maar hij is afgestaan aan een kouder gebied waaruit hij niet meer als diezelfde warmte kan worden teruggewonnen. Omdat het proces van energieafgifte en -omzetting dus niet omkeerbaar is (alleen van hoog naar laag en nooit van laag naar hoog) vermindert de in de natuur circulerende energie in feite van kwaliteit. Er gaat volgens de tweede thermodynamische wet dus geen energie echt verloren – de eerste thermodynamische wet blijft gelden –, maar wel stelt de wet dat een deel van de energie in kwestie (de zogenaamde gebonden energie) niet meer kan worden ingezet. Het is dan ook niet mogelijk, om een perpetuum mobile te construeren waarin een permanente afgifte en omzetting van energie plaatsvindt. Om dit proces in gang te houden moet er steeds meerwaardige ongebonden energie worden toegevoegd. Anders zou een stoommachine, eenmaal in gang gebracht, eeuwig draaiende kunnen blijven, zonder toevoeging van brandstof. De door de machine omgezette energie zou dan als het ware kunnen worden teruggepaktd en opnieuw gebruikt. Dat is evenwel, zoals wij weten, niet mogelijk.

Een belangrijke consequentie van dit in de negentiende eeuw vastgestelde eenrichtingsverkeer was de gedachte dat over zoveel miljoen jaar de zon zou zijn uitgedoofd. Op een gegeven moment zou immers alle warmte van het gebied met een hogere temperatuur (de zon) naar het gebied met een lagere temperatuur (de aarde) gestroomd zijn en zou er een permanente situatie van stilstand intreden. Een dikke ijskorst zou dan onze planeet bedekken en alle leven op aarde zou verdwenen zijn. Deze warmtedood zou, zo werd aangenomen, over een paar honderd miljoen jaren intreden.¹³ De ontdekking van de radioactiviteit (door Pierre en Marie Curie in 1898 en door Ernest Rutherford in 1904) en daarmee van andere processen van energieproductie en –transmissie maakte aan einde aan deze veronderstelling. Het duurde evenwel nog geruime tijd voordat de consequenties van de radioactieve warmte-ontwikkeling in bredere wetenschappelijke kring bekend waren.¹⁴

Zover was het rond 1900 nog niet. De voorstelling heerste van een langzaam uitdovende zon als een wetenschappelijk niet te weerleggen consequentie van de tweede thermodynamische wet. De levende natuur, inclusief de mens, was op den duur dus gedoemd om te verdwijnen. Die gedachte was moeilijk te verteren, zowel voor het gelovige als voor het ongelovige deel der natie. Als een dode klomp ijs het onherroepelijke resultaat was van de natuurlijke ontwikkeling, zat de schepping blijkbaar niet goed in elkaar.¹⁵

Ook Darwins evolutieer leek door de thermodynamica losse schroeven te komen staan. Zijn concept van evolutie veronderstelt immers een enorm tijdsverloop. De aarde moest al heel lang hebben bestaan om de door Darwin geprojecteerde

ontwikkeling naar hogere vormen van leven te hebben kunnen doorgemaakt. In vergelijking met de leeftijd die Thomson de zon toedacht, zo'n 100 à 200 miljoen jaar, kon dit proces zich op die termijn niet hebben voorgedaan.¹⁶

De Ideeën van Helmholtz en Thomson verspreidden zich in wetenschappelijke kring tamelijk snel. Helmholtz's werk over de tweede thermodynamische wet (*Über die Erhaltung der Kraft* uit 1847) werd in 1853 in een Engelse vertaling uitgebracht.¹⁷ Ook in Nederland verschenen er vertalingen van Helmholtz, zoals zijn lezing *De natuurkrachten en hun onderlinge betrekkingen en de daarmede samenhangende nieuwste navorschingen* in 1854.¹⁸

Maar pas rond 1900 kreeg de tweede thermodynamische wet aandacht in ruimere niet-wetenschappelijke kring.¹⁹ Dat zien we ook in Nederland. De redacties van populair-wetenschappelijke tijdschriften als *Wetenschappelijke Bladen* en breed opgezette culturele tijdschriften waarin ook de wetenschap een plaats kreeg, zoals *De Gids* en (het katholieke) *Studiën* besteden er aandacht aan.²⁰ Ze nemen vertaalde, voor niet wetenschappelijk geschoolde lezers geschreven, bijdragen over van buitenlandse gezaghebbende wetenschappers als William Thomson (lord Kelvin), en Max Verwor.²¹ In *Wetenschappelijke Bladen* worden de twee thermodynamische wetten geduldig voor leken uit de doeken gedaan en ook op de onmiddellijke consequentie – het uitdoven van de zon – wordt gewezen. Soms gebeurt dat in bijna huiselijke termen, zoals in een redactioneel artikel uit 1891:

Het vuur onzer haarden vereischt voortdurend voedsel om niet uit te gaan, en ook de groote vuurhaard aan den hemel moet uitdooven, indien niet telkens nieuwe voorraad het verbruik komt vergoeden.²²

De logica dwingt de schrijvers van dit stuk om het uitdoven van de zon als een onafwendbare consequentie van de wet aan te nemen. Wel houden ze rekening met de mogelijkheid dat er nog andere elementen zouden kunnen bestaan dan die wij nu kennen en die wellicht de mogelijkheid hebben om veel meer warmte te ontwikkelen. Maar dat is dan nog niet meer dan een hoopvolle veronderstelling. In de eerste jaren van de twintigste eeuw is men in die kring nog niet bekend met het verschijnsel radioactiviteit, en met de daaraan verbonden nucleaire en radioactieve mechanismen van productie en overbrenging van energie.²³

Soms wordt vanuit een bijna metafysisch perspectief de deur voor een kiertje opengelaten naar een mogelijke andere ontwikkeling, zoals in een stuk in *Wetenschappelijke Bladen* uit 1903, getiteld 'Twee soorten van perpetuum mobile'. De schrijver ervan wil zijn lezers ten slotte toch niet helemaal in de kou laten staan en besluit:

Ons kenvermogen staat hier voor een grens, welke het niet overschrijden kan. Wij kunnen alleen met behulp van de causale beschouwing, het experimenteel onderzoek, en het logisch denken, onveranderlijk verband vaststellen tusschen de verschijnselen in de zintuiglijke waarneemba-

re natuur. En daarin kunnen wij ons geen enkelen vorm van 'perpetuum mobile' voorstellen. Neemt men echter aan, dat het Heelal oneindig is in ruimte en tijd, dan moet de natuurvorschuer toch in die onbegrijpelijke oneindige totaliteit van het Bestaande een perpetuum mobile zien, waarvan hij tegenwoordig in de waarneembare eindige verschijnsel-groepen de onmogelijkheid meent te kunnen aantonen.²⁴

Pas rond 1910 zien we in de populaire wetenschappelijke tijdschriften in Nederland artikelen verschijnen over de ontdekking van de radioactiviteit.²⁵ Tot aan die tijd voert de tweede thermodynamische wet onvermijdelijk tot het vooruitzicht van warmtedood en het op termijn uitdoven van de zon.

Ideologisch gezien genereerde de thermodynamica, via haar twee hoofdwetten twee contrasterende ladingen. De wet van het behoud van energie leidde bijna als vanzelf tot het idee van de eenheid en harmonie die er in ons universum zou heersen. En ook de tweede wet viel met enige goede wil (in het spoor van Herbert Spencer) op te vatten als een demonstratie van eenzelfde streven naar evenwicht in de natuur, namelijk naar een evenwichtige warmteverdeling.²⁶ Maar tegelijk wekte de onvermijdelijke consequentie van die tweede wet, het uitdoven van de zon, de onmiddellijke notie van neergang. De wet liet zien dat de natuur ten prooi was aan een niet te keren proces van aftakeling.

4. Ideologische implicaties van de twee wetten

Een van de opgaven van de thermodynamica was alle vormen van energie onder één noemer te brengen. In dat opzicht vormde dit vakgebied een wetenschappelijke exponent van het romantische natuurfilosofische concept dat uitging van een fundamentele eenheid in de natuur.²⁷ De thermodynamica was in eerste instantie dan ook niet zozeer een bewegingsleer als wel een evenwichtsleer, die de eenheid en harmonie wilde laten zien die er in de natuur heerste.²⁸ De eerste thermodynamische wet doet dat ook en ze werd door leken-natuurkundigen in die zin geïnterpreteerd. Kijken we naar Nederlandse schrijvers van rond 1900 dan zien we dat zij, wanneer zij tonen op de hoogte te zijn van de wet van het behoud van energie, deze wet steeds opvatten als het wetenschappelijke bewijs van de eenheid en de harmonie die er in het universum zouden heersen.

De analogieredenering is hier weer een geliefd middel. Albert Verwey gebruikt de wet als een teken van de betere wereld die er eens zal zijn. Net als de letterlijke warmte zal ook de warme mensieliefde nooit vergaan en bewaard blijven voor de generaties die na ons zullen komen.

Er is een wet: geen warmte op aard kan sterven;
Wat ons in 't hart ligt zal een volk verwerven
Dat na ons brandt.²⁹

Niet alleen in het verlangen naar een beter wereld maar ook in de bewijsvoering van het bestaan van God of van een metafysische dimensie wordt de eerste thermodynamische wet ingezet. In het gedicht 'Chaos' uit de bundel *Wereldvaart* (1890) beschrijft Jacob Winkler Prins het ontstaan van de wereld.³⁰ Hoewel hij wel iets veronderstelt als een goddelijke scheppingsdaad, is hij bereid om rekening te houden met in zijn tijd aanvaarde wetenschappelijke theorieën, zoals de nevelhypothese en de evolutieleer. Ook de eerste thermodynamische wet krijgt in Winkler Prins' ontstaansgeschiedenis een plaats. De dichter laat hem dienen als het sluitstuk van zijn eigen deïstische visie. De wereld is door God op een moment in de geschiedenis compleet geschapen. In de loop der eeuwen heeft die schepping zich slechts ontvouwen naar wetten die er door God van meet af aan zijn ingelegd. Een natuurkundige wet die zegt dat er geen energie aan de schepping kan worden toegevoegd en dat er ook geen energie uit kan verdwijnen, kan Winkler Prins goed gebruiken als een wetenschappelijk bewijs van hoe compleet de wereld in feite al vanaf het eerste begin was. 'Niets wordt vernietigd; alles is geweest / Van aanvang af, en alles zal het zijn!' roept hij bijna triomfantelijk uit.³¹

Vanuit en wat minder strikt christelijke, meer theosofisch georiënteerde levensbeschouwing doet de dichteres Marie Jungius iets soortgelijks. Ook zij gebruikt het concept van een nooit verloren gaande, zich steeds weer omzettende energie als een bewijs van iets hogers. Bij haar is dat hogere alleen niet de christelijke schepper van hemel en aarde, maar een niet nader gedefinieerde dimensie waarnaar de mensheid op weg is:

't Is alles één en eindloos, vast van wet,
één energie oneindig omgezet
in andren vorm en kracht en culmineerend
in zijn van menschenziel, maar visie staat
met denkende oogen en met kalm gelaat
om aan te duiden, dat nog hooger zijn,
dan menschenziel vol van vraag en pijn
in 't wijde èrgens zijn zal, doch niet weten
dit onze harten die nog zijn gezeten
in duister van hun eigen wordensdaad...³²

Het door de natuurkunde aanvaarde proces van een zich voortdurend omzettend en nooit verloren gaand kwantum aan energie dient voor haar als een bewijs van het bestaan van een hogere metafysische dimensie ('hooger zijn') die de mens in dit permanente omzettingsproces eens zal bereiken. Jonglerend met de natuurkunde en de biologie presenteert zij haar lezers een ideologisch bevredigende combinatie van de eerste thermodynamische wet met een sterk metafysisch en teleologisch gekleurde evolutieleer.

De eerste thermodynamische wet bood dus alle mogelijkheden om als een gerust-

stellend bewijs van de in de natuur heersende harmonie en eeuwigheid te dienen. Nog even doorredenerend kon hij ook dienen als 'bewijs' van het op termijn ontstaan van een betere wereld of van het bestaan van een goddelijke, hogere dimensie.

Door sommigen werd ook de tweede wet in dezelfde optimistische en geruststellende geest geïnterpreteerd, evenals Herbert Spencer dat in zijn *First principles* (1862) had gedaan. Daarin beschouwt Spencer het langzaamaan uitdoven van de zon vooral als een manifestatie van de universele harmonie en het streven naar evenwicht die er in het heelal zouden heersen. De natuur zorgde er voor dat de warmte steeds zo evenwichtig mogelijk werd verdeeld.³³

Zo redeneert ook Frederik van Eeden in *Het lied van schijn en wezen*.³⁴ Alles in de natuur streeft naar evenwicht, zegt hij: 'Zie hoe het leven de even dingen zoekt. / 't Is àl vereffening. 't Stroomt allerwegen / 't gelijke toe, 't evenwicht en de rust.'³⁵ Deze fundamentele drang zien we ook in de verdeling van de energie, of die nu afkomstig is van de zwaartekracht of van de zonnewarmte: 'Stilstand is aller krachten resultante, / de graviteit, der zonne licht en gloed'.³⁶

Aan deze gedachte verbindt Van Eeden de morele notie van een drang naar vrede die in het heelal te bespeuren zou zijn. Thermodynamica en utopisme liggen voor hem in één lijn. Het eerste dient als het waterdichte bewijs van het tweede:

't Is als verteedring in de Wereldziel,
een dorst naar vrede in alle fenomenen,
en 't menschart dat in 't groot bewegen viel

herkent zichzelf in wat het om zich henen
van lieverlede ontwaart. [...] ³⁷

Een positieve zaak in dit soort redeneringen was ook dat de tweede thermodynamische wet de eerste hoofdwet – die van het behoud van energie – onverlet liet, zodat de aan die wet verbonden noties van eeuwigheid en harmonie altijd nog als tegenwicht voor de onverkwikkelijke consequenties van de tweede wet konden worden ingezet. Dat zien we ook bij Van Eeden:

[...] Maar zie! de lamp

der kennis begon wijder uit te schijnen
en lichtte door zóó mateloozen tijd -
Toen bleek het groote zon-lijf te verkleinen

en al beweging er op toegeleid
zich te verminderen tot één roerloos even.
Er is een eind aan alle onstadigheid

hoe eindloos zij ook scheen, ja, de verheven
weg der planeten is een weg naar rust,
der zonne toe wendt zich des aardbols zweven

en ook die heil'ge Fakkel wordt gebluscht.
Maar tevens werd het heiliger beginsel
in 't Heelal zichtbaar, in de ziel bewust,

dat niets vergaat. - [...]

'Beweging sterft, maar d'energie, gehouën
voor harē oorzaak, blijft.' [...] ³⁸

Deze regels schreef Van Eeden naar zijn zeggen met tranen in de ogen, zo greep het idee van een langzaam uitdovende zon hem aan.³⁹ Het verkleinen van 'het groote zonne-lif' en zelfs het ten slotte uitgeblust raken van 'die heil'ge Fakkel' wordt door hem weer goedgeemaakt door de onomstotelijke waarheid dat 'niets' vergaat. Die hoofdwet zet Van Eeden zelfs tussen aanhalingstekens, als een soort van orakelspreuk, een 'heiliger beginsel'.

De gedachte aan een naderende warmtedood stimuleerde daarentegen ook wel louter pessimistische visies, in de trant van een algehele neergang (degeneratie) die ook uit andere tekenen in de natuur zou zijn af te lezen. Het is een visie die het nog lang heeft uitgehouden. Zo geeft Oswald Spengler in zijn *Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte* (1922) een uitgebreide uitleg van de tweede thermodynamische wet, in het kader van de door hem veronderstelde neergang in de Westers-Europese cultuur.⁴⁰

De interpretatie van zonsuitdoving als een totale ondergang vond des te gemakkelijker ingang omdat hij direct aansloot bij de talrijke profetieën uit de Bijbel waarin gesproken wordt over de zon die zal verduisteren; bij onheilspellende zinnen als: 'De Zon zal veranderd worden in duisternis' (Joël.: 2:31) en 'De Zon zal veranderd worden in duisternis' (Hand. 2:20).⁴¹ In dergelijke Apocalyptische sferen lijkt de dichter Edward Koster zich te bewegen. Wanneer hij in zijn bundel *Tonen en tinten* (1900) een zonsverduistering beschrijft, doet hij dat in de volgende termen:

Met barsch gegrimbek breidt de griffioen
Zijn breede vleugels tot een schild der zon,
En zweept zijn leenge schoften met den staart,
Welks pluim met snepend zwiepen ommezwaait.
Geen straal van licht dringt tot de troosteloze aard;
Gelaten liggend in des monsters ban; -
De bloemen sterven, en hun welke geur
Verziekelijkt de doffe en duist're lucht.⁴²

Koster geeft hier een verbeelding van de aarde die door een griffioenachtig monster van het zonlicht beroofd wordt en zo langzaam sterft. Het is een beschrijving van de warmtedood in de vorm van een bijbels visioen.⁴³

5. Zonne-mythologie en zonsverheerlijking

Het gewicht dat er – als vanouds – in mythische zin aan de zon werd toegekend, maakte dat kwesties rondom dit hemellichaam, zoals de duur van de aarde en de leeftijd van de zon, het grote publiek sterk aanspraken. Het maakte ook dat – omgekeerd – de verwerking en representatie van dergelijke kwesties gemakkelijk mythische proporties konden krijgen.⁴⁴

Het aan de tweede wet verbonden idee van warmtedood lijkt, bij wijze van tegenkracht, een extra impuls te hebben gegeven aan de zonsverheerlijking die in de negentiende eeuw in heel West-Europa om zich heen greep. De bijbel, het gnosticisme en het boeddhisme hebben in dat opzicht een rol gespeeld als cultuurbronnen waarin de zon een hoge waarde vertegenwoordigt als symbool van het hogere, goddelijke.⁴⁵ Stimulerend in dit verband zijn een aantal boeken geweest waarin schrijvers op een eigen, min of meer systematische, manier mythologieën van alle volkeren en tijden rangschikten en interpreteerden, zoals Max Müllers *Lectures on the origin and growth of religion* (1878) en *The golden bough* (eerste deel uit 1890) van James George Frazer.⁴⁶ De verwerking van de tweede thermodynamische wet binnen het niet strikt wetenschappelijke domein trok gemakkelijk al vigerende zonnemythen naar zich toe. En dat – omgekeerd – die mythen zoveel impact hadden, kwam misschien ook wel omdat ze levende angsten aanspraken. Het zonlicht zou op den duur namelijk echt verdwijnen. De wetenschap had het laten zien.

Dit mythisch geïmpregneerd verwerkingsmechanisme van de thermodynamica zien we in optima forma bij Louis Couperus. Op zich speelt de zonsverheerlijking zijn hele werk door. Vaak is dit thema achteraf in verband gebracht met biografische omstandigheden van de schrijver – zijn jeugd in het warme Indië, zijn liefde voor Italië – en met zijn gnosticistische/theosofische wereldbeschouwing.⁴⁷ Ik zou aan dit rijtje factoren er nog een willen toevoegen, namelijk de impuls die er ook voor hem uitging van de tweede thermodynamische wet. In de novellenbundel *God en goden* (1903) geeft Couperus een synthese van natuurkundige wet en mythologie. Met de twee verhalen 'Jahvé' en 'Zonen der zon' lijkt hij een mythologisch tegenwicht te willen bieden aan het deprimerende perspectief van een op termijn uitgedovende zon en dus van een neergaande schepping.⁴⁸

Allereerst schetst hij in 'Jahvé' het voortdurende proces van doving waaraan de kosmos ten prooi is. Er is geen weg meer terug. De schepping lijkt wel één grote ongelukkige vergissing. Maar dan voert hij in het tweede verhaal 'Zonen der zon' een Wijze ten tonele die uitlegt dat de zon aan het bevroren is, maar die tegelijk ook een optimistisch geluid laat horen: eens zal de zon 'hervlammen'.⁴⁹ Het verhaal

eindigt met een goddelijke Stem die stelt dat hij het eeuwige licht is en dat er na doving weer ontvlaming zal zijn. Dat is de voortdurende wenteling van het lot.⁵⁰

Achteraf heeft Couperus, in een van zijn feuilletons, nog commentaar gegeven op deze misschien verrassend positieve afloop. Hij vertelt daarin dat hij een gestadige neergang van het universum niet kon (of wilde) aannemen. Dit, vanwege een natuurlijke wet die stelt dat alles aan verandering onderhevig is, een wet 'die het blijven ontkent en het eeuwige verworden vast stelt'.⁵¹ In dat voortdurende proces van verandering, dat hij interpreteert als de permanente wenteling van het rad van fortuin, zal wat eens daalt op een gegeven moment ook weer stijgen. En zo zal de zon eens weer stralend aan de hemel staan.

Naast een flauwe echo van Nietzsche's 'Ewige Wiederkehr'⁵² klinkt in deze visie ook de interpretatie van de zonnemythe door zoals die door de moeder van de theosofie, Helena Blavatsky, was uiteengezet in haar *The secret knowledge* (1888). Dit monumentale driedelige boek kende rond 1900 een grote populariteit. Er verscheen ook een Nederlandse vertaling van.⁵³ Blavatsky weigert simpelweg de doving van de zon en de uitsterving van het leven op aarde als bewezen te aanvaarden. Zij gaat uit van een voortdurende herleving van de natuur en neemt aan dat er na een stadium van neergang weer stijging zal volgen.⁵⁴ Couperus, die zich sterk voor de theosofie interesseerde, lijkt zich in zijn zonnemythologie bij deze gedachtegang aan te sluiten.

In meer werk van fin de siècle-schrijvers krijgen zonnemythologieën gestalte. Bij Couperus zien we een compleet uitgewerkte ontstaansgeschiedenis die cirkelt rond de problematiek van een uitdovende zon. Bij de andere schrijvers (Frederik van Eeden, Marie Jungius, Marie Metz-Koning, Adama van Scheltema, Elize Knuttel-Fabius, Jan Feith, Herman Gorter) gaat het om zonnemythologieën van veel kortere adem. Soms zijn die, net als bij Couperus, zichtbaar geïnjecteerd door de tweede thermodynamische wet, maar meestal zijn er in deze mythologische excursies geen expliciete verwijzingen naar de thermodynamica. Ik geef een paar voorbeelden.

In *Een klein heldendicht* (1906) laat Gorter een jonge socialistische arbeider dromen van de toekomstige heilstaat, een socialistische variant van de gouden eeuw (aetas aurea). De stralende zon speelt in die droom de hoofdrol:

Het was hem of hij in een gouden streek
was gekomen, en of hij gouden mensen
zag, die naakt gingen door een verguld licht.
Zilveren stroommen waren er de heuvels
van goud, en daarin zag hij die zonnemensen.⁵⁵

Gorter blijft met zijn zonsverbeelding binnen een aardse dimensie, zijn 'gouden streek' is misschien wel een hemel maar dan eentje op aarde. Doorgaans identificeren de schrijvers de zon echter met het goddelijke, in de lijn van de bijbelse, boeddhistische, gnosticistische, theosofische mythologieën.

In Van Eedens *De kleine Johannes* krijgt de zon ('het Grote Licht') expliciet de

plaats die daarvoor aan de traditionele christelijke God werd toegekend. En zijn roman *Johannes Viator* start met het aanroepen van de zon, het goddelijke Licht.⁵⁶ In de vertelling *Der ziele wonderland* (1905) van Elize Knuttel-Fabius is de zon de verschijningsvorm van het goddelijke. De schrijfster knoopt daarbij expliciet aan bij Kethische mythologieën over Dagé, de god van het licht.⁵⁷ Ook bij Marie Metz-Koning staat de zon hoog aangeschreven. In haar sprookjes voert zij de zon herhaaldelijk op als manifestatie het goddelijke.⁵⁸ En in haar bundel *Verzen* (1905) wijdt zij een gedicht 'Aan de zon'. Het gaat hier om de evocatie een landschap bij avond. Maar daarin ontstijgt zij, net als Koster in zijn zonsverduisterings-gedicht, haar onderwerp. Haar *Abendempfindung* is een wanhopig gebed tot de 'Zon, onze god', die de aarde niet meer met zijn stralen verlicht en verwarmt. In haar verbeelding van een vallende avond worden zonnemythe (de zon als god) en thermodynamica (het uitdoven van de zon) met elkaar te verweven:

O Zon, onze god, die heen zijt gegaan!
Die de dingen zoo dood-alleen laat staan,
In den bevenden schemer die alles omtrilt,
Die de waters bewaast, die de lucht doortrilt
Waar uw licht in verzonk, o gij zon!⁵⁹

In al deze zonsverbeeldingen krijgt de zon de status van een hogere, goddelijke instantie. Daarmee kan hij ook gaan fungeren als symbool van de heldere, absolute waarheid waarnaar de mens op zoek is, maar die hij nooit volledig zal kunnen vinden.

6. Brenger van Wijsheid en Leven

In de bijbel is God niet alleen de zon, hij is ook het licht: 'Ik ben het Licht der wereld.' (Joh. 8:12).⁶⁰ En dit 'Licht' heeft dan de onmiddellijke connotatie van wijsheid, van 'verlichting'. Ook in het boedhisme, het gnosticisme en de theosofie staat Licht voor goddelijke kennis.⁶¹ De zon als bron, niet alleen van warmte maar ook van licht, heeft dan ook in zonnemythologieën de connotatie van 'wijsheid brengend' (verlichtend). Dit wijsheids-aspect vinden we ook in de literaire verwerking van zonnemythologie rond 1900. Wanneer de zon begint te schijnen wordt ook de geest verlicht. Het gaat hier om een wijsheid van een hogere orde, een wijsheid die niet aan de academie geleerd kan worden, waarvoor niet de ratio maar andere meer intuïtieve vermogens in stelling gebracht moeten worden.

In Jan Feith's novelle *Ter zonne! Een sprookje van vruchteloos vliegen* gaan drie dieren, verlangend naar hogere kennis, op weg naar de zon. Onderweg sneuvelen ze, maar dat maakt hun tocht volgens het boek niet minder waardevol.⁶² En in *Der ziele wonderland* stelt Elise Knuttel Fabius de grote geestelijke leiders voor als fakkeldragers,

zij brengen licht en nemen als estafette-lopers de fakkel van elkaar over.⁶³

Verhalen met een theosofische en/of spiritistische inslag maken gretig gebruik van deze zon en wijsheidssymboliek. In Schimmels spiritistische roman *'Het zondekind'* (1898) staat de zon symbool voor het ware inzicht dat pas komt na de dood, wanneer de mens naar een ander leven zal zijn overgegaan:

't Was een straal der scheidende zon; 't waren de tallooze tinten, als zoovele gloriën, die haar heengaan begeleidden. Glansen van karmozijn, vermiljoen, zich verdonkerend tot violet of zich als verteederend tot zacht purper, zweefden door het venster haar tegemoet, besprenkelend de bleeke wangen, spritsend in de zwakke oogen, daar pijnlijk door getroffen en verblind!⁶⁴

De aardse blik van de stervende mag door het zonlicht worden verblind, maar dat licht is tegelijk de voorbode van de kennis die haar weldra in een hoger leven ten deel zal vallen. Hetzelfde gebeurt in het verhaal 'een sterfbed' (1902) van Hélène Swarth. Pas wanneer de stervende de ogen sluit wordt het licht.⁶⁵ Het zonnelicht wordt in deze verhalen, conform de bestaande mythologieën, geassocieerd met wijsheid.

Samen met de zonnewarmte wijst het licht van de zon ook in een andere, meer lichamelijke richting, namelijk naar levenskracht, vruchtbaarheid en seksualiteit. Nadruk op de zon als bringer van licht en warmte en (dus) van leven kan in verband gebracht worden met het verlangen om iets te stellen tegenover het negentiende-eeuwse degeneratieconcept dat verzwakking en uitdoving van het leven in het vooruitzicht stelde. Deze verheerlijking van de zon als levenbrengende planeet staat in het licht van oude vitalistische theorieën die rond 1900 een hernieuwde populariteit kende. Te denken valt in het bijzonder aan theorieën over het spontaan ontstaan van leven, zoals die door de Franse bioloog F.A. Pouchet in de jaren '50 en '60 werden ontwikkeld. Volgens dergelijke theorieën zou het leven vanzelf ontstaan uit een vegetale stof in contact met lucht en water. De warmte en het licht speelden daarin een belangrijke rol. Met andere woorden: zonder zon geen leven.

'Weet iemand wat op aard het schoonste is [...] / Het is het vuur, de warmte, 't is de zon' schrijft Gorter in zijn eerste zang van *Mei* (1889).⁶⁶ En daarbij legt hij onmiddellijk verband met de seksualiteit en het ontstaan van nieuw (lente)leven. Ook voor Couperus is de zon de 'De lichtstroom des levens'.⁶⁷ En Frits Lapidoth verheerlijkt in zijn revocatie van het paradijsverhaal *Eva* (1897) het zonnelicht dat bij mens en dier de drang tot procreatie doet ontwaken. De zon geeft leven, groei-kracht, energie. De zon is het regeneratiemiddel bij uitstek. Van Eeden wijdt er in *Het lied van schijn en wezen* een korte beschouwing aan:

Zoo voedt de gloed, die d' eeuwge vuurbol zendt
door ijle ruimten, kleine plante' en dieren,
in lucht en water, grover elment,

richt overend mos-stengeltjes, die tieren
in holen ondergronds, en in 't diepst diep
der zee de weeke, schemerzieke wieren.⁶⁸

In de Nederlandse literatuur van het fin de siècle wordt de zonsverheerlijking in het kader van de zonnemythologie ideologisch gerelateerd aan de zoektocht naar het metafysische en naar een absolute transcendente waarheid. En verder wordt deze mythologie – tegen de achtergrond het afschrikwekkende idee van zonnedood en neergang – verbonden aan het idee van regeneratie, waarbij de zon de functie krijgt van het leven-scheppende en leven-bewarende element in ons universum.⁶⁹

7. Besluit

Gillian Beer heeft er in haar publicaties over de verhouding tussen literatuur en wetenschap herhaaldelijk op gewezen dat de *impact* van de wetenschap in literatuur het grootst is wanneer daarin wetenschappelijke termen naar eigen hand worden gezet. Onderzoek naar de literaire verwerking van wetenschappelijk gedachtengoed betekent volgens haar dan ook vooral oog hebben voor vage noties, interpretaties en mythische verwerkingen van wetenschappelijke denkbeelden en termen. Het gaat daarbij steeds om een eigenzinnige verwerking van het wetenschappelijke materiaal die dan ook nog eens geassocieerd wordt met gedachtengoed dat doorgaans afkomstig is uit andere culturele domeinen dan het wetenschappelijke.⁷⁰

De literaire verbeelding van theorieën die zich in de loop van de negentiende eeuw op het terrein van de thermodynamica ontwikkelde laat bepaald geen één-op-één relatie zien. Wel zien we een aantal directe verwijzingen naar de twee thermodynamische wetten (bij Couperus, Van Eeden en Jungius). Maar meestal gaat het om minder expliciete, sterk ideologisch en mythisch gekleurde verwerkingen van de eerste en tweede thermodynamische wet waarin zonnemythen die al in de cultuur aanwezig zijn geactiveerd lijken te worden. Of omgekeerd: het idee van warmtedood lijkt de uitstraling van deze mythen groter te maken.

De literaire representatie van de thermodynamica is een voorbeeld van het dynamische en complexe tweerichtingsverkeer tussen wetenschap en literatuur. Enerzijds werden wetenschappelijk ideeën overgeplant naar het terrein van de literatuur (van de cultuur in brede zin). Eenmaal daar beland trokken ze een kring van betekenissociaties en ideologieën naar zich toe. De twee thermodynamische wetten associeerden zich als vanzelf met de mythe van de eeuwige natuur, en met allerlei zonnemythologieën. Het valt niet uit te maken of de thermodynamica de aanwezige mythen activeerden, of dat die mythen de belangstelling voor de thermodynamica gaande maakten. Waarschijnlijk beide. In elk geval is er sprake van congruentie.

Omgekeerd laat de wetenschappelijke theorie eveneens een zekere mate van mythische, ideologische geladenheid zien. De thermodynamica kan als een voorbeeld

gelden van de negentiende-eeuwse voorkeur in de wetenschap voor natuurkundige principes die eenheid en harmonie in de natuur aantoonde. Hoogstwaarschijnlijk bevorderde de zonnemythologie ook de wetenschappelijke interesse voor zaken zonnewarmte en de leeftijd van de zon en aarde.

De literaire verwerking van de thermodynamica rond 1900 blijkt uitdrukking te zijn van de dwingende behoefte om Eenheid, Harmonie, Metafysica en Regeneratie in het denken een plaats te verschaffen.

Een kleine uitstap naar onze eigen tijd leert dat het ook anders kan. Ook in de hedendaagse literatuur zien we sporen van de tweede thermodynamische wet. Het gaat daarbij vooral om het begrip *entropie*.⁷¹ Maar die wet trekt nu alleen een hele andere ideologie naar zich toe. Niet die van warmtedood en neergang, maar die van chaos en onkenbaarheid. Twee ontwikkelingen spelen hierin een rol: die van wetenschap en die van de ideologie.

Tot aan het eind van de negentiende eeuw waren de meningen over het al dan niet bestaan van atomen nog zeer verdeeld en werd entropie dan ook niet gekoppeld aan het verschijnsel van atomaire en moleculaire wanorde.⁷² Na 1900 gebeurde dat wel. Men ontdekte dat zodra bij omzetting van energie de omstandigheden zóó zijn dat een minder geordende, dat wil zeggen een meer waarschijnlijke, bewegingswijze kan optreden, dit ook inderdaad gebeurt. In de natuur is chaos is de meest waarschijnlijke situatie. De tweede thermodynamische wet laat dus in feite zien dat de natuur streeft naar chaos. Deze wetenschappelijke observatie sluit naadloos aan bij de postmoderne mythe van de wereld als onkenbaar en chaotisch. Up-to-date, postmodern getinte websites sieren zich dan ook graag met het thermodynamische begrip *entropie*, om zo hun eigentijdse kijk op de wereld kracht bij te zetten.⁷³ Een kleine tocht op het internet laat tientallen van zulke sites zien. Ik noem: 'Entropie Design' (www.entropie.de), 'Entropie Films' (www.kftv.com), de roman *The entropy effect* van Vonda McIntyre (www.feministische-sf.de), een muziekgroep geheten 'Entropie' (www.entropie.at) en het Entropie-spel 'De wolf en de zeven geitjes' (www.vanmaanen.org). Ook een anti-postmodernistische site van christelijke signatuur (www.logoscom.org) met bijdragen als 'Entropie et éternité' ontbreekt niet.

In onze moderne cultuur heeft de wetenschap haar mythische aantrekkingskracht duidelijk nog niet verloren.

Bibliografie

I. Bronnen:

[Anoniem], 'Iets over de zon'. In: *Wetenschappelijke Bladen* jg 1891 deel IV, pp.209-241.

[Anoniem], 'Twee soorten van "perpetuum mobile"'. In: *Wetenschappelijke Bladen* jg 1903 deel II, pp.117-127.

- [Anoniem], 'De natuurkundige theorieën en de radioactieve verschijnselen'. In: *Wetenschappelijke Bladen* jg 1906 deel II, pp. 209-217.
- [Anoniem], 'Over radioactiviteit en de electronentheorie'. In: jg 1907 deel I, pp. 161-170.
- Blavatsky, H.P., *De geheime leer. De samenvatting van wetenschap, godsdienst en wijsbegeerte*. Door [...] , schrijfter van 'Isis unveiled'. Naar de derde en herziene druk uit het Engelsch vertaald door A. Terwiel. 3 delen. Amsterdam, 1907-1908.
- Bruijn, F. de, 'Op en om de zon'. In: *Studiën. Tijdschrift voor Godsdienst, Wetenschap en Letteren*. Nieuwe Reeks. jg 42 (1909) deel 73, 310-343.
- Helmholtz, H., *De natuurkrachten en hun onderlinge betrekking en de daarmede zamenhangende nieuwste navorsingen. Eene populaire wetenschappelijke voorlezing*. In het Nederlandsch overgezet door J.W. van Dolder. Utrecht, 1854.
- Kelvin, Lord, 'Over de verspreiding van arbeidsvermogen'. In: *Wetenschappelijke Bladen* jg 1892 deel III, p. 90-100;
- Leadbetter, C.W., *Schets van de theosofie*. Vertaald door C.W. Dijkgraaf. Amsterdam, 1902.
- Soddy, Frederik, 'De jongste vooruitgang op het gebied der radio-activiteit'. In: *Wetenschappelijke Bladen* jg 1903 deel IV, pp. 53-71.
- Spencer, Herbert, *First principles*. London/Edinburgh, 1893 5th edition.
- Spengler, Oswald, *Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte*. Erster Band: *Gestalt und Wirklichkeit*. München, 1927.
- Stewart B. / Tait, P.G., *The unseen universe. Or speculations on a future state*. London, 1885. [eerste druk uit 1877]
- Verworn, Max, 'Natuurwetenschap en wereldbeschouwing'. In: *Wetenschappelijke Bladen* jg 1904 deel IV, pp. 382-400.

II. Secundaire literatuur

- Bastet, Frédéric, *Louis Couperus. Een biografie*. Amsterdam, 1987.
- Beer, Gillian, *Darwin's plots. Evolutionary narrative in Darwin, George Eliot and nineteenth-century fiction*. London/Boston/Melbourne/Henley, 1983.
- Beer, Gillian, 'Science and literature'. In: Olby, R.C./Cantor, G.N./Christie, J.R.R./Hodge, M.J.S. (ed.), *Companion to the history of modern science*. London/New York, 1990, pp. 783-798.
- Beer, Gillian, *Open fields. Science in cultural encounter*. Oxford, 1996.
- Bowler, P.J., *Evolution. The history of an idea*. Berkeley, 1984.
- Bowler, P.J., *Darwinism*. New York, 1993.
- Brush, Stephen G., *The kind of motion we call heat. A history of the kinetic theory of gases in the 19th century*. Book I: *Physics and the Atomist*. Amsterdam/New York/Oxford, 1976.
- Brush, Stephen G., *The temperature of history. Phases of science and culture in the nineteenth century*. New York, 1978.
- Bulhof, Ilse N., *Darwins 'Origin of species': betoverende wetenschap. Een onderzoek naar de relatie tussen literatuur en wetenschap*. Baarn, 1988.
- Bullen, J.B., 'Introduction'. In: J.B. Bullen (ed.), *The sun is God. Painting, literature and mythology in the nineteenth century*. Oxford, 1989, pp. 1-11.

- Chapple, J.A.V.**, *Science and literature in the nineteenth century*. Hampshire/London, 1986.
- Fontijn, Jan**, *Tweespalt. Het leven van Frederik van Eeden tot 1901*. Amsterdam, 1990
- Kemperink, Mary**, 'Een happy end volgens Darwin. Utopisme en evolutieëer in de Nederlandse literatuur van het fin de siècle.' In: Marco Haverkort/Jan de Roder (red.), *Darwin & Co. Over taal, evolutie en literatuur*. Speciaalnummer van *Armada* jg 29 (2003) nrs. 29 en 30 (december 2002/januari 2003), pp. 156-167.
- Klein, Maarten**, *Noodlot en wederkeer. De betekenis van de filosofie in het werk van Louis Couperus*. Maastricht, 2000.
- Henri Krop/Siebe Thissen, (red.)**, *De wijsbegeerte van het fin-de-siècle*. Rotterdam, 1996. *Rotterdamse Filosofische Studies* XX.
- Popma, K.J.**, *Beschouwingen over het werk van Louis Couperus (1863-1923)*. Amsterdam, 1968;
- Shaffer, E.S.**, 'Introduction: The third culture – Negotiating the "two cultures"'. In: . Shaffer, Elinor S., *The third culture: Literature and science*. Berlin/New York, 1998, pp. 1-12.
- Sparnaay, M.J.**, *Van spierkracht tot warmtedood. een geschiedenis van de energie*. 's- Hertogenbosch, 2002.
- Vledder, W.H. van**, *Het mysterie van het Zelf. De voornaamste Upanishaden*. Ingeleid, vertaald en van commentaar voorzien door... Deventer, 2000.
- Zeiss, Frank**, *Natuurlijke historïën. Geschiedenis van de biologie van Aristoteles tot Darwin*. Amsterdam, 1995.

II. Primaire werken

- Couperus, Louis**, *God en goden*. Utrecht/Antwerpen, 1989. *Volledige werken Louis Couperus* deel 22. [eerste druk 1903] (Couperus 1989a)
- Couperus, Louis**, *Aan den weg der vreugde*. Utrecht/Antwerpen, 1989. *Volledige Werken Louis Couperus* deel 26, p. 58. [eerste druk 1907] (Couperus 1989b)
- Couperus, Louis**, 'Onder den Boeddha'. In: Louis Couperus, *Van en over mijzelf en anderen*. Utrecht/Antwerpen, 1989. *Volledige werken Louis Couperus* deel 27, pp. 552-559. [eerste druk vierde bundel 1917] (Couperus 1989c)
- Eeden, Frederik van**, *De kleine Johannes*. Deel I. In: Frederik van Eeden, *De kleine Johannes*. Dln 1, 2 en 3. Amsterdam,/Brussel, 1979, pp. 1-111. [eerste druk 1887] (Van Eeden 1979a)
- Eeden, Frederik van**, *Johannes Viator*. Katwijk, 1979 tweede druk. [reprint van de eerste druk uit 1892] (Van Eeden 1979b)
- Eeden, Frederik van**, *Het lied van schijn en wezen*. Uitgegeven, ingeleid en toegelicht door H.W. van Tricht. Zwolle, 1954. [eerste druk van het eerste en tweede boek resp. 1895 en 1910]
- Feith, Jan**, *Ter zonne! Een sprookje van vruchteloos vliegen*. Rotterdam, [1909].
- Gorter, Herman**, *Mei. Een gedicht*. Uitgegeven naar de eerste druk uit 1889. Bezorgd door Enno Endt en Mary Kemperink. Amsterdam, 2002.
- Jungius, Marie**, *Verzen en sprookjes*. Met een voorwoord van Ida Heijermans. Huis ter Heide, 1928.
- Knuttel-Fabius, Elize**, *Der ziele wonderland*. Amsterdam, 1905.
- Koster, Edward B.**, *Verzamelde gedichten*. Rotterdam, 1903.
- Lapidoth-Swarth, Hélène**, *Ernst*. Amsterdam, [1902].
- Metz-Koning, Morie** [zie ook: Metz-Koning, Marie], *Van 't viooltje dat weten wilde*. Teekeningen van S. Moulijn. Bussum, 1924 zesde druk. [eerste druk 1900]

- Metz-Koning, Marie** [zie ook: Metz-Koning, Morie], *Verzen*. Tweede bundel. Bussum, 1905 tweede druk. [eerste druk 1905]
- Schimmel, H.J.**, *'Het zonde-kind'*. Schiedam, 1898.
- Steketee, Johanna**, *Tot in den dood*. Amsterdam, 1907.
- Verwey, Albert**, *De Lage Landen bij de Zee*. In: Albert Verwey, *Oorspronkelijk dichtwerk*. Deel 1 1882-1914. Amsterdam/Santpoort, 1938, pp. 495-534. [eerste druk 1904]
- Winkler Prins, Jacob**, *Verzamelde gedichten*. Z.p., 1929. Volledige uitgave verzorgd door Joannes Reddingius. Z.p., 1929.

Noten

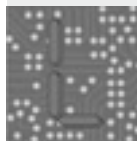
- 1 Zie: Chapple 1986, p. 4; Brush 1976, p. 53. Die ideologische kleuring geeft de wetenschappelijke theorieën overigens tegelijk een grotere mate van begrijpelijkheid en tevens een grotere kans op culturele bestendigheid.
- 2 De relatie tussen occultisme en de ontdekking van de röntgenstraling verdient nog nader onderzoek, ook in de literaire representatie ervan. Een voorbeeld: in de roman *Tot in den dood* (1907) van Johanna Steketee krijgt de occulte blik van Madeleine de status van een röntgenfoto: '[...] en ik zag nu het teere weefsel langzaam, maar staag genezen: de wonden heelende, de scheuren toetrekende, het bloed gestild.' (Steketee 1907, p. 62)
- 3 Zie: Beer 1990, pp. 783-798; Beer 1996; Shaffer 1998, pp. 1-12.
'Science is not a single origin, with literature, or sociology, or economics, or philosophy as its interpretative followers. Nor are any of these fields alone the necessary prior or initiating condition of knowledge. We alle learn stories from each other – language takes its meaning from interaction.' (Beer 1996, p. 194)
'Literary studies are concerned both with the way science impinges on literary works or is represented within them, and increasingly with the ways literature and related fields may have found a resonance within scientific thinking and the formulation of "research programmes". The traffic is not all one-way.' (Shaffer 1998, p. 3)
- 4 Over het mythische element bij Darwin is al veel geschreven, ook in verband met de literatuur. Ik noem hier: Beer 1983; Bowler 1984; Bowler 1993; Bulhof 1988; Kemperink 2002/2003, pp. 156-167.
- 5 Naar de relatie tussen de thermodynamica en de Engelse literatuur en de West-europese cultuur meer in het algemeen is al eerder onderzoek verricht. Ik noem: Gillian Beer 1996. Hieruit: Hoofdstuk 10: "'The death of the sun": Victorian solar physics and solar myth', pp. 219-241. Over thermodynamica en ideologie zie: Brush 1978.
- 6 Zie over deze ambivalente verhouding: Krop/Thissen 1996, pp. 4-5.
- 7 Van Eeden 1954, p. 84.
- 8 Transcendentale kennis: kort gezegd, de aangeboren ordening in onze geest die het mogelijk maakt om onze zinnelijke ervaringen te ordenen.
- 9 Zie hierover: Zeiss 1995, p. 194.
- 10 Beer 1991, 132.

- 11 William Thomson kreeg later, nadat hij in de adelstand was verheven, bekendheid onder de naam lord Kelvin.
- 12 De tweede thermodynamische wet wordt hier door mij in zeer vereenvoudigde vorm uitgelegd, voldoende om de verwerking ervan in bredere niet-wetenschappelijke kring te kunnen volgen. Voor een meer complete uitleg (ook voor niet-natuurkundigen) verwijs ik naar Sparnaay 2002, i.h.b. de hoofdstukken 5 en 6.
- 13 Sparnaay 2002, 174.
- 14 Sparnaay 2002, 175.
- 15 In reactie hierop verscheen er in 1875 een boek van twee christelijke natuurkundigen/wiskundigen B. Stewart en P.G. Tait, *The unseen Universe*. De auteurs beweren om de zaak te redden dat er iets zou bestaan als een onzichtbaar universum waarheen alle energie heenvloog die dan ververst daaruit weer naar ons universum zou terugvloeien. (Stewart /Tait 1885)
- 16 Sparnaay 2002, 174.
- 17 Voor een opgave van Engelse vertalingen van Helmholtz, zie: Beer 1991, p. 141 noot 8.
- 18 Helmholtz 1854.
- 19 Brush 1978, p. 61.
- 20 Door mij zijn voor de periode 1890 de volgende Nederlandse tijdschriften onderzocht: *De Gids*, *Wetenschappelijke Bladen* en *Studiën*. Van deze tijdschriften bleek *Wetenschappelijke Bladen*, het meest specifiek wetenschappelijke tijdschrift, veruit de rijkste bron.
- 21 Kelvin 1892; Verworn 1904. Max Verworn (1862-1921): Duits arts en wetenschapper.
- 22 [Anoniem] 1891, citaat: p. 213.
- 23 'De vraag is echter, of er misschien ook andere elementen in de zon aanwezig zijn, die bij hun chemische verbinding veel meer warmte ontwikkelen dan die, welke wij kennen, en, of dus deze ook de bron der zonnwarmte kunnen zijn, is hier niet misplaatst. Uit 'tgeen wij echter van de samenstelling der hemellichamen weten, blijkt volstrekt niet, dat er stoffen bestaan, die in dit opzicht de vereischte eigenschappen bezitten.' ([Anoniem] 1891, p. 221)
- 24 [Anoniem] 1903, citaat: p. 127.
- 25 Enkele vroege titels van bijdragen over radioactiviteit, geschreven voor het bredere publiek: Soddy 1903; [Anoniem] 1906; [Anoniem] 1907; De Bruijn 1909.
- 26 Zie meer hierover verderop in dit artikel onder paragraaf 4.
- 27 Brush 1978, pp. 25-26. Over de verhouding cultuur en thermodynamica zie Brush 1978, p. 2.
- 28 Sparnaay 2002, pp. 119-167.
- 29 'De noordzee' uit de bundel *De Lage Landen bij de Zee* (1904). (Verwey 1938, p. 510)
- 30 'Chaos' uit de bundel *Wereldvaart*. (Winkler Prins 1929, pp.177-179)
- 31 Winkler Prins 1929, p. 177.
- 32 Jungius 1928, pp. 42-43.
- 33 Zijn uitwijding over de entropie krijgt bij Spencer dan ook een plaats in het hoofdstuk getiteld 'Equilibration'. Zie: Spencer 1893, pp. 483-517.
- 34 Van Eeden werd in deze interpretatie misschien geleid door Spencer, die hem sterk aansprak vanwege de optimistische kant van zijn werk. Over Van Eeden en Spencer zie: Fontijn 1990, pp. 284-285.
- 35 Van Eeden 1954, p. 50.
- 36 Van Eeden 1954, p. 51.

- 37 Van Eeden 1954, p. 51.
- 38 Van Eeden 1954, pp. 52-53.
- 39 Op 13 oktober 1893 schreef hij in zijn dagboek: "s Morgens verzen geschreven, met veel emotie en tranen. Het dooven van de zon." (Geciteerd naar Van Eeden 1954, p. 14.)
- 40 Spengler 1927, pp. 538-540.
- 41 Als andere relevante bijbelpassages in dit verband noem ik: Joël.: 2:10 'De Zon en de maan worden zwart'; Joël. 3:15 'De Zon en de maan zijn zwart geworden.'; Matth. 24:29 en Mark. 13:24 'zal de Zon verduisterd worden'; Luk. 23:45 'En de zon werd verduisterd'. (Alle geciteerd naar de Statenvertaling.)
- 42 Koster 1903, p. 267.
- 43 In de Openbaring van Johannes komt geen griffioen voor, wel een verbeelding van een zonsverduistering: '[...] en ziet, daar werd een groote aardbeving; en de zon werd zwart als een haren zak, en de maan werd als bloed.' (6.12)
- 44 Beer situeert de impact van deze mythisch gekleurde belangstelling voor de zon tussen 1847, het verschijningsjaar van Helmholtz's *Über die Erhaltung der Kraft* en 1915, het jaar waarop het laatste deel van Frazers *The golden Bough* uitkwam. (Beer 1996, p. 226)
- 45 De Bijbel bevat talrijke passages waarin de zon gepresenteerd wordt als het allerhoogste, symbool van God, zoals: 'God, de Heere, is eene Zon en een Schild. (Ps. 84:12); 'Zijn aangezicht blonk gelijk de Zon' (Matth.17:2). Ook het boeddhisme en de theosofie (die sterk door het boeddhisme werd beïnvloed) kennen aan de zon een belangrijke waarde toe als symbool van goddelijke wijsheid en kennis.
- 46 Bullen 1989, pp. 1-11.
- 47 Over Couperus' biografie zie: Bastet 1987. Over Couperus' relatie tot het gnosticisme en de theosofie zie: Popma 1968; Klein 2000, i.h.b. Hoofdstuk 4, pp. 95-107.
- 48 Couperus 1989a.
- 49 Couperus 1989a, p. 68.
- 50 Couperus 1989a, p. 116.
- 51 'Onder den Boeddha'. In: Couperus 1989c, pp. 552-559; citaat: p. 557.
- 52 Over Couperus en Nietzsche zie: Klein 2000, pp. 109-147.
- 53 Blavatsky 1907-1908.
- 54 'Maar afgezien daarvan [de vraag waarom er zo weinig andere dode planeten zijn, M.K.] moet men indachtig zijn dat het denkbeeld van het opraken der in ons klein zonnestelsel aanwezige "omzetbare energie", geheel en al berust op de onware voorstelling van een "witgloeiend heete zon" die onophoudelijk hare warmte door uitstraling in de ruimte verliest zonder dat deze weder aangevuld wordt. Wij antwoorden hierop dat de natuur afloopt en van het objectieve gebied verdwijnt, maar slechts om na zekeren tijd van rust weder uit het subjectieve gebied te voorschijn te treden en opnieuw opwaarts te stijgen. Onze Kosmos en onze Natuur zullen afloopen, maar zij zullen na elk pralaya weder te voorschijn treden op een meer volmaakt gebied.' In Blavatsky 1907, deel I p. 208.
- 55 Herman Gorter 1977, p.11.
- 56 Van Eeden 1979a, pp.1-111, citaat: pp. 37-38; Van Eeden 1979b, pp. 16, 17, 19.
- 57 Knuttel-Fabius 1905.
- 58 Metz-Koning 1924, pp. 52, 65.

- 59 Metz-Koning 1905, p.116.
- 60 Andere bijbelplaatsen waarin verwezen wordt naar God als naar Licht:
Gen. 1:3 'Daar zij Licht! en daar werd Licht.'; Job. 3:16 'die het Licht niet gezien hebben.'; Job. 24:16 'Zij kennen het Licht niet'; Ps. 27:1 'De Heere is mijn Licht en mijn Heil'; Ps. 36:10 'In uw Licht zien wij het Licht.'; Ps. 43:3 'Zend uw Licht en uw Waarheid'; Jes. 60:1 'word verlicht: want uw Licht komt'; Da. 2:22 'het Licht woont bij Hem.'; Mich. 7:8 'Zal de Heere mij een Licht zijn.'; Matth. 5:14 'Gij zijt het Licht der wereld.'; Hand. 26:13 'Een Licht boven den glans der zon.'
- 61 Voor de zonnelymboliek in boeddhisme en theosofie zie o.m.: Van Vledder 2000, i.h.b., pp. 43-44; Blavatsky 1907-1908; Leadbetter 1902.
- 62 Feith [1909].
- 63 Knuttel-Fabius 1905, p.127.
- 64 Schimmel 1898, p.106.
- 65 Lapidoth-Swarth [1902], p.130.
- 66 Gorter 2002, p. 25.
- 67 Couperus 1989b, p. 58.
- 68 Van Eeden 1954, 73.
- 69 Een heel sterke zonnecultus vinden we rond 1900 in Duitsland.
- 70 'Vigorous interchange of ideas and concerns between scientists and literary writers should not lead us to expect thorough-going and sustained congruity. We may be misled if we value, or seek, a systematic representation of scientific ideas in works of literature. We are far more likely to find a fugitive insight or generalised acceptance.' (Beer 1990, 798) 'We must not look for intact ideas being transferred from setting to setting; ideas rarely remain intact when they change context. Instead, we need to study how ideas are re-imagined in response to other needs and to the thickness – in Geertz's term – of enquiry and debate elsewhere. We need also to be aware of the inertia of old thoughts to which new ideas can have been accommodated. deepest habits of mind often leave only slight traces on the surface of writing. We need to look as much as movements across from sentence to sentence as at what is contained within any single sentence, and to watch how substantive theories become metaphors in another field. Nor should we forget how far our acts of interpretation are powered and bound by shared needs in our own culture.' (Beer, 1996, p. 228)
- 71 Hartelijk dank ik Frans Ruiter die mij erop attent maakte dat ook in de huidige postmodernistische literatuur het begrip 'entropie' een rol speelt.
- 72 Sparnaay 2002, p. 144.
- 73 De implementatie van de term 'entropie' in de informatica, heeft waarschijnlijk in hoge mate bijgedragen aan de populariteit van dit begrip in onze kunst en cultuur nu. Binnen de informatica wordt de term gebruikt ter aanduiding van de maat van wanorde in een systeem.

“De economie leert U”



NIEUWE ZAKELIJKHEID EN WETENSCHAP

Ralf Grüttemeier

Een bekend probleem van stromingsconcepten is dat een afbakening op basis van vermeende kenmerken in het meest gunstige geval een cirkelredenering oplevert – wat als kenmerken van stroming x worden beschouwd heeft men uit teksten afgeleid die men tot de stroming x rekent – of in het meest ongunstige normatieve uitspraken die meer over de opvattingen van de literatuurbeschuwer zeggen dan over de stroming in kwestie. Om toch groepen teksten dusdanig van elkaar te kunnen onderscheiden dat de resultaten te bekritisieren zijn, moet men voor een andere weg kiezen. Een alternatief is om teksten aan de hand van bepaalde criteria te onderzoeken. Dit is voor de tijd rond 1900 bijvoorbeeld met betrekking tot het gebruik van het type metaforen en de functie daarvan gedaan.¹ In het vervolg zal een soortgelijke poging worden ondernomen aan de hand van de relatie tussen literatuur en wetenschap.

Als opstap kan het cultuuranthropologische onderzoek van Helmut Lethen dienen. Lethen beschouwt in *Verhaltenslehren der Kälte* de Neue Sachlichkeit als ommekeer binnen de parameters ‘Kultur’ tegenover ‘Zivilisation’. Terwijl het in Duitsland dominerende begrip van cultuur zich juist kenmerkte door de afbakening van het domein van de geest en de kunst tegenover dat van techniek en economie, oriënteerde de Neue Sachlichkeit zich volgens Lethen (1994, 30v.) aan de opvatting van civilisatie uit de Franse en Engelse traditie. Daar omvat het begrip civilisatie wel de gelijk techniek en harde wetenschappen. Tegen de geschetste achtergrond lijkt het aannemelijk dat ook de Nederlandse Nieuwe Zakelijkheid – immers een leenvertaling van Neue Sachlichkeit – een grote rol aan de wetenschap zal toekennen.

In het vervolg zal ik eerst naar de opvatting over wetenschap kijken, voor zover die uit de romans die over het algemeen tot de Nieuwe Zakelijkheid worden gerekend – in eerste instantie romans uit de jaren dertig van Jef Last, M. Revis, Ben Stroman en W.A. Wagener – en uit literatuurbeschouwelijke teksten uit deze kringen kan worden gereconstrueerd (1.). Daarna zal de specifieke omgang met wetenschap in de romans worden onderzocht, waarbij het mij vooral om expliciete en impliciete verwijzingen naar wetenschap en wetenschappelijke procédés te doen is (2.).² Ver-

volgens zal het gaan over de functie die aan deze verwijzingen kan worden toegekend (3.). Uiteindelijk zullen de resultaten van het onderzoek aan de vraagstelling worden teruggekoppeld (4.): wat levert het criterium 'literatuur en wetenschap' bij de literairhistorische plaatsing van de hier onderzochte teksten op?

1. Het nieuw-zakelijke beeld van wetenschap

Wie op zoek gaat naar het beeld van wetenschap in romans als *Partij Remise* (1933) en *Zuiderzee* (1934) van Jef Last, *8.100.000 m³ zand* (1932), *Gelakte hersens* (1934) en *Zaharoff* (1938) van M. Revis, *Stad* (1932) van Ben Stroman, en *Sjanghai* (1933) van W.A. Wagener, of in poëtische teksten van de genoemde schrijvers, houdt in eerste instantie maar weinig aantekeningen over. De auteurs brengen wetenschap alleen terloops ter sprake, zowel binnen als ook buiten hun romans. Dat geldt ook voor iemand als Constant van Wessem, wiens poëtische beschouwingen vaak als blauwdruk voor het nieuw-zakelijke proza worden gezien (vgl. Goedegebuure 1992 en 1999). In Van Wessem's (1932, 1027v.) opstel 'De "vie romancée"' bakent hij het biografische werk van de literaire schrijver ten principale af van dat van de wetenschapper. Terwijl de literaire biograaf gedreven wordt door het inzicht dat ieder leven zijn eigen ritme heeft en zijn verhaal aan dat individuele ritme aanpast, zweert 'de wetenschappelijke biograaf [...] bij één enkele manier, de wetenschappelijke en gedocumenteerde'. Een dergelijk onderwerpen van het object aan de alleenheerschappij van de methode zou in de literatuur daarentegen niet mogelijk zijn. Volgens Van Wessem is het daar eerder andersom: de schrijver moet beseffen 'dat ook de concreta een eigen taal spreken', waardoor het verhaal kan beginnen 'langs zijn eigen lijnen te lopen' (Van Wessem 1930, 8). Zoveel is duidelijk: literatuur en wetenschap kunnen hetzelfde object hebben, maar hun omgang daarmee verschilt grondig van elkaar.

Een eveneens terloopse opmerking die een principiële scheiding tussen literatuur en wetenschap te zien geeft, treft men in een van de literatuurkritieken van M. Revis aan. Voor het feit dat Willem Elsschots *Kaas* de bewondering van Revis heeft en *Spiegeltje* van Ina Boudier-Bakker niet, geeft hij zelf de volgende verklaring:

En dit komt, omdat de schrijfster niet werkelijk verwonderd is geweest. Verwondering is de oorsprong van alle wetenschap, maar zij is het ook voor de kunst. De kunst begint met ademlooze verbazing om wat er geschiedt: het geluid van een menselijke stem kan zoo worden, dat anderen gaan luisteren, dat een heele zaal luistert, een uur lang. (Revis 1934, 93)

De gemeenschappelijke oorsprong van wetenschap en kunst mag dan de verwondering zijn³, maar veel verder lijken de overeenkomsten niet te gaan. In het verlengde van deze overwegingen ligt dat wat in Revis' roman *8.100.000 m³ zand* onder verwijzing naar Balzac 'de gave het tweede gezicht' wordt genoemd. Die zouden 'on-

dernemers' met 'kunstenaars, staatslieden en geleerden' gemeen hebben. Bedoeld wordt daarmee blijkbaar zo iets als het vermogen vanuit de alledaagse dingen naar een abstracter plan te kunnen doorstoten: 'Hoevelen hebben een appel zien vallen? Eerst Newton vond de wet van de zwaartekracht.' (*zand*, 8) Ook al is de oorsprong van bekwaam handelen op het gebied van wetenschap en kunst dezelfde, er spreekt uit deze roman weinig bewondering voor de wetenschap, tenminste niet voor de geïnstitutionaliseerde vorm ervan. Nadat de verteller de schrijnende armoede onder dagloners in de 19e eeuw aan de kaak heeft gesteld, gaat hij ironisch verder, dat alles wel op zijn poten terecht zal komen: 'Alleen maar een beetje geduld, en vooral filosofisch begrip. De professoren kijken diepzinnig en geven college over de evolutie.' (*zand*, 10) Wat er precies mis is met de 'arme professor der evolutie' (*zand*, 17) en zijn collegae wordt niet duidelijk, maar dat de belangrijkste dingen – waaronder sociale problemen – langs hun heen gaan, zou men hieruit wel mogen afleiden.

Ook in W.A. Wageners roman *Sjanghai* is de wetenschap beslist niet de baken waarmee voor de romanauteurs de weg wordt uitgezet. Het begin van zijn roman lijkt op het eerste gezicht iets anders te willen suggereren: 'Van twee planeten staat wetenschappelijk vast, dat de atmosfeer er geschikt is voor de ontwikkeling van een mensenras. Eén ervan is Mars. De tweede heet Gea.' (*Sjanghai*, 5) Los van de vraag of dit met betrekking tot de atmosfeer op Mars in 1933 wetenschappelijk wel vaststond, lijkt deze verwijzing naar de wetenschap er in het vervolg helemaal niet meer toe te doen. Uitgaande van deze zinnen meanderen de associaties van de verteller via het ontbreken van een 'bruikbaren naam' voor onze eigen planeet naar een vergelijking van de aarde met een levend organisme: 'In haar warme oksels, de steden, functionneeren de poriën: kleine kiosken, die het nieuws van de dag uitzweeten' (*Sjanghai*, 7). De opstap via de atmosfeer op Mars en aarde lijkt vooral de functie te hebben gehad om voldoende afstand te nemen, zodat een vervreemdende blik op de aarde kan worden geworpen – en de schrijver werkt dat vervolgens metaforisch uit. Welke opvatting de schrijver over wetenschap heeft, is hieruit niet af te leiden – maar erg veel belang lijkt hij er niet aan te hechten.

Een iets duidelijker beeld krijgt men op een andere plek in *Sjanghai*, waar de auteur van het *Geographisch Woordenboek der Geheele Aarde*, J. Kramers Jzn., 'onwetenschappelijke lichtvaardigheid' wordt verweten (*Sjanghai*, 36). De schijnbare onderbouwing van dit verwijt lijkt echter verdacht veel op 'close misreading' (vgl. Grüttemeier 1995, 140vv.). De vermeende doodsteek brengt de verteller aan zijn tegenstander met behulp van lange citaten uit het Nederlandse ambtenarenrecht toe. Deze citaten lijken de autoriteit en het gelijk van de favoriet van de verteller definitief te moeten bewijzen: 'O zoo. De heer Kramers zal zich na dit niet zoo licht meer aan een Geographisch Woordenboek wagen!' (*Sjanghai*, 38) Het gaat vermoedelijk te ver om hierin een polemieek tegen wetenschappelijke polemieken te zien, maar wat er beslist niet uit af te leiden valt is bewondering voor en literaire oriëntatie op de wetenschap.

De tot de Nieuwe Zakelijkheid gerekende schrijvers bieden dus nauwelijks ma-

teriaal om een helder beeld van hun opvattingen over wetenschap te schetsen. Uitgaande van een mogelijke gemeenschappelijke anthropologische oorsprong van wetenschap en kunst respectievelijk literatuur, lijkt de principiële scheiding tussen wetenschappelijke en literaire activiteiten voor Revis en de zijnen vast te staan. Vanwege de smalle basis van deze uitspraken, loont het de moeite om ook F. Bordewijks romans en literaire kritieken uit deze tijd nader te bekijken. Bordewijks relatie met de Nieuwe Zakelijkheid is het onderwerp van een aanhoudend debat, waarbij zowel overeenkomsten als ook verschillen tussen *Blokken* (1931), *Knorrende beesten* (1933) en *Bint* (1934) enerzijds en de hierboven genoemde romans anderzijds aantoonbaar zijn (vgl. Grüttemeier 1999). Hoe zit het met het beeld van de wetenschap bij Bordewijk?

Het meest expliciet is in dit opzicht *Bint*, waarin De Bree aan een proefschrift over Anna Maria van Schuurman werkt. Na een jaar als invaller op de school van Bint kiest De Bree echter tegen de wetenschap en vóór het werk als leraar. Hij heeft de inleiding van zijn proefschrift in wording herlezen en vindt haar 'onbenullig' en de goede gedachten 'gebrekkig gezegd': 'Als hij jazz kon schrijven in proza, dan zou het gaan. De wetenschap in het rythme van de jazz.' (*Bint*, 118) Maar dat is voor De Bree niet weggelegd: 'Het beste wat hij had was zijn wil, een sterke wil in het gedrongen lichaam, een wil niet tot bespiegelen, maar tot maatschappelijke actie. In een amerijje purgeerde hij den lintworm.' (*Bint*, 118v.) De lintworm is in dit geval zijn wetenschappelijke ambitie waarvan hij afstand doet, tenminste: tijdelijk. Met deze keuze is De Bree in overeenstemming met het programma van de school-directeur Bint: 'Ik wil een kweek van reuzen kweken, niet wetenschappelijk, maar maatschappelijk.' (*Bint*, 55) Los van de omstrede vraag hoe Bordewijk tegenover de tucht op de school van Bint stond, zijn er geen indicaties in de tekst dat Bints en De Brees afkeer van de wetenschap zou worden bekritiseerd. Ook het object van De Brees onderzoek, Anna Maria van Schuurman, heeft in de 17e eeuw immers tegen de wereld van de geleerde vrouw en vóór haar geloofsovertuiging gekozen (vgl. De Baar, 1992). In Bordewijks literaire kritieken wordt de relatie tussen literatuur en wetenschap, voor zover ik kan zien, nergens uitgebreid aan de orde gesteld.⁴

Het hier geschetste beeld wordt bevestigd wanneer men de Neue Sachlichkeit in Duitsland erbij betreft. Ook daar zijn geen principiële standpuntbepalingen ten opzichte van wetenschap te vinden. De recent verschenen monografie van Sabina Becker *Neue Sachlichkeit* geeft in een tweede deel op 439 bladzijden extern-poëtische 'Quellen und Dokumente'. Daarin is 'Wissenschaft' weliswaar als trefwoord in een bijna twintig bladzijden tellend register opgenomen, maar met welgeteld acht verwijzingen. Als men die verwijzingen natrekt, dan levert dat eveneens alleen maar terloopse opmerkingen op. Waar Revis de verwondering en het 'tweede gezicht' als gemeenschappelijk uitgangspunt van kunstenaar en wetenschapper ziet, vindt men bij Döblin een variant op deze gedachte wat het *doel* van beide betreft. In Döblins 'Bekanntnis zum Naturalismus' uit 1920 kan men lezen: 'Ich will nicht mich, sondern die Welt erobern. Mich an ihr bereichern, Bresche schlagen in ihre Geheim-

nisse: darin onderscheide ich mich nicht vom Wissenschaftler.' Maar dat neemt niet weg, dat wetenschap en kunst verder weinig gemeenschappelijk hebben. Zo stelt Alfred Döblin in 1923:

Die Künstler jeder Gattung müssen die Geisteswissenschaften wegwerfen und sich der Natur zuwenden. – Ich sage: Natur und nicht Naturwissenschaft. Denn die ist zum großen Teil noch selbst Geisteswissenschaft und die Natur muß erst entdeckt werden. Die Naturwissenschaftler mit ihrem großartigen Besitz wissen gar nicht, was sie in Händen haben. Wir stehen vor einer Wende des Denkens. (cit. Becker 2000, II:94)

De schrijver Döblin had blijkbaar geen minderwaardigheidsgevoelens ten opzichte van de wetenschappelijk gevormde arts Döblin: het is duidelijk dat ook Döblin – net zoals Revis - de wetenschap niet als leidraad voor de literatuur beschouwt. Dat geldt eveneens voor Lion Feuchtwanger die over de historische roman in 1931 vergelijkbare opvattingen erop na houdt als Constant van Wessem over de vier romances: "Ich will Ihnen etwas sagen: die exakte Wissenschaft und der historische Roman haben nichts miteinander zu schaffen." (cit. Becker 2000, II:144) Een klein jaar later stelt Feuchtwanger meer principieel:

Wer verkündet, der heutige Roman strebe an, den Leser über äußere Tatbestände, soziologische und psychologische Fragen zu informieren, wer das verkündet, der ist ein Schwindler. Der heutige Roman überläßt das mit der gleichen Seelenruhe wie der frühere der Wissenschaft und dem Bericht des guten Reporters. (cit. Becker 2000, II:147)

Deze stellige afbakening ten opzichte van wetenschap lijken degenen die door Becker bij de Neue Sachlichkeit worden ondergebracht overigens te delen met een van hun belangrijkste tegenstanders, Georg Lukács. In zijn opstel 'Reportage oder Gestaltung', waarin hij op een aantal schrijvers van de Neue Sachlichkeit onder de noemer 'Reportageroman' mikt, erkent hij dat deze schrijvers 'wie die Publizistik im allgemeinen, vorwiegend mit den Methoden der Wissenschaft' zouden werken. Aan dat wat literatuur uitmaakt, 'Gestaltung', zouden zij niet toekomen (cit. Becker 2000, II:366). Voor- en tegenstanders van de Neue Sachlichkeit zijn het er dus over eens dat wetenschap en literatuur twee gescheiden domeinen zijn en dat de wetenschap voor de literatuur weinig heeft te bieden – alleen over de vraag aan welke kant van de grens de teksten van de Neue Sachlichkeit moeten worden ondergebracht, kan men blijkbaar twisten.

Dat beeld behoeft geen correctie wanneer men in de primaire teksten zelf gaat kijken. Zo heeft Helmut Lethen in een van de sleutelteksten van de Duitse Neue Sachlichkeit, Erich Kästners *Fabian* (1931) een – met die van W.A. Wagener vergelijkbare – lage dunk van de wetenschappen aangetroffen. Volgens hem laat Kästner in zijn roman 'die Vergeudung von intellektueller Arbeitskraft in gewissen akademischen Disziplinen' zien – de germanist Fabian is gepromoveerd op 'Stottern bei

Heinrich von Kleist'. Dat Lethen, in navolging van Max Horkheimer, in die lage dunk de opvatting herkent dat wetenschap in het kapitalisme 'eines der zahlreichen Elemente des gesellschaftlichen Reichtums, der seine Bestimmung nicht erfüllt' zou zijn, is echter alleen vanuit marxistische premissen plausibel (vgl. Lethen 1975, 153). Gezien het bovenstaande ligt het meer voor de hand de weinig vleierende presentatie van academici in *Fabian* in verband te brengen met het geschetste zelfbewustzijn wat betreft de status van literatuur. De literatuur in de kringen van de Neue Sachlichkeit en de Nieuwe Zakelijkheid lijkt de wetenschap in ieder geval niet als gids nodig te hebben. In welke vorm dan wel?

2. Specifieke relaties tussen Nieuwe Zakelijkheid en wetenschap

Ook al wordt de visie op de wetenschap in de hier onderzochte teksten nauwelijks gethematieerd en ook al lijkt men in kringen rond de Nieuwe Zakelijkheid uit te gaan van een principiële scheiding tussen wetenschap en literatuur wat betreft functie en doel, dan nog bieden de teksten een aantal expliciete en impliciete verwijzingen naar specifieke wetenschappelijke kennis en wetenschappelijke procédés. Exemplarisch is in dit opzicht het begin van *8.100.000 m³ zand*:

De arbeidende klasse in Nederland, door I.J. Brugmans. Hoofdstuk 1, paragraaf 3: de eerste stoommachine werd hier in 1800 geconstateerd. Dat was 19 jaar nadat Watt zijn uitvinding voor de practijk had bruikbaar gemaakt. Negentien jaar! Idem, paragraaf 6, onder g: in Nederland is tot '70 nog de patriarchale verhouding van meester tegenover gezel; van staking of vakvereniging is geen sprake. (*zand*, 7)

Om te beginnen valt op dat in een roman gebruik wordt gemaakt van een gedetailleerde bronvermelding, zo te zien ter controle van de gegeven informatie uit de aangehaalde bron. Deze expliciete bronvermelding komt ook op een tweede plek in *8.100.000 m³ zand* voor, waar een lang citaat uit een beursgids wordt voorzien van de vindplaats. In dat verband worden nog wel twee titels van beursgidsen genoemd: de 'Handleiding voor effecten' en de 'Gids voor het beurswezen' (*zand*, 28), inclusief de bladzijden ('pagina 1392 in de Handleiding en pagina 1401 in de Gids'; *ibid.*). Hetzelfde formele procédé treft men ook in Wageners *Sjanghai* aan, rond de hierboven reeds vermelde polemieken van de verteller tegen uitspraken uit Kramers *Geographisch woordenboek*, waarbij ook uitgever en jaar van uitgave van verschillende boeken en de betreffende bladzijde van een tijdschrift worden vermeld (vgl. *Sjanghai*, 34vv.). De parafrasen of citaten worden op deze plaatsen volgens wetenschappelijke conventies en met het oog op controleerbaarheid gemarkeerd. Dat is op het eerste gezicht moeilijk te rijmen met de hierboven geschetste zelfbewuste scheiding tussen literatuur en wetenschap, ook al blijkt dat controleerbare citeren of parafraseren maar incidenteel te gebeuren. In Stromans *Stad of Lasts Partij Remise*

en *Zuiderzee* - laat staan bij Bordewijk - komt de bronvermelding volgens wetenschappelijke conventies niet voor.

Aan de verwondering over een dergelijk procédé op enkele plekken bij Wagener en Revis kan nog een ander element worden toegevoegd. Bij controle van de verwijzing naar Brugmans blijkt, dat het hier om een bestaand boek gaat, waarvan de volledige titel luidt: *De arbeidende klasse in Nederland in de 19e eeuw (1830-1870)*, 's-Gravenhage, 1925. De controleerbaarheid leidt overigens ook bij Wagener naar bestaande titels, waaruit men zou kunnen afleiden, dat het Revis en Wagener niet alleen om het incidentele verwerken van wetenschappelijk procédés te doen is (suggestie van controleerbare bronnen), maar ook daadwerkelijk om het verwerken van wetenschappelijke feiten.

Als men binnen het geschetste kader probeert om een duidelijker beeld van de favoriete wetenschappelijke disciplines van de nieuw-zakelijke schrijvers te verkrijgen, dan is dat beeld vanwege de schaarse bronnen niet scherp. Een deel van de verwijzingen naar wetenschap wordt gevormd door niet al te specifieke algemene kennis. Er wordt verwezen naar Newtons wet van de zwaartekracht in de hierboven aangehaalde context van het 'tweede gezicht' alsmede naar 'evolutie' (vgl. *zand*, 8, 10, 14 en 17), naar Galileos valwet ('s= $\frac{1}{2}gt^2$ ') in Lasts *Zuiderzee* (263) in verband met de uitwateringssluizen van het IJsselmeer, of, zoals gezien, naar geografische naslagwerken en encyclopedieën (vgl. *Sjanghai*, 34v.). Verwijzingen naar recent natuurwetenschappelijk onderzoek ontbreken ten enenmale. Weliswaar is Bordewijks *Blokken* opgedragen 'Aan S.M. Eisenstein en A. Einstein, filmcomponist en wijsgeer, meesters der verschrikking', maar de natuurwetenschapper Einstein en zijn wetenschappelijke revolutie spelen in de roman geen enkele rol. Dat blijkt reeds uit de aanduiding van Einstein als 'wijsgeer' en 'meester der verschrikking'. De naam van Einstein die in het brede debat present was (vgl. Könneker 2002) wordt zo als het ware ontwetenschappelijkt. De enige uitzondering in dit verband is $8.100.000 m^3$ *zand*. Het boek van Brugmans uit het citaat van hierboven blijkt een sociologisch standaardwerk te zijn, dat reeds 1929 aan zijn tweede oplage toe was en tot 1978 elf keer werd herdrukt. Op het gebied van de sociologie kijkt Revis wel naar recent wetenschappelijk onderzoek.

Daar zou men nog aan kunnen toevoegen dat dat mogelijk ook voor de economie geldt, al blijft daar de wetenschappelijke dimensie impliciet. Wel is er zonder meer een positieve waardering van economische inzichten en wetten uit de roman af te leiden. Dat blijkt niet alleen uit het feit dat de groeigeschiedenis van de Nederlandse Zandexploitatie Maatschappij uitvoerig met statistieken en economische feiten wordt gestaafd. Op sommige plekken wordt die instemming ook met zoveel woorden beleden, zoals in de volgende interpretatie van statistieke gegevens: 'De economie leert U van de industriele revolutie, die arbeid vervangt door machines. Welnu, ge ziet het hierboven. De stijging der arbeiders gaat minder snel dan die van het bedrijfsresultaat. Er zijn machines gekomen!' (*zand*, 36) Niet alleen Revis hecht belang aan economisch-sociologische feiten en het inlassen van statistieken in zijn

roman. Ook in Lasts *Zuiderzee* (265) wordt bijvoorbeeld een hele bladzijde lang de lectuur van het maandschrift van het *Centraal Bureau voor Statistiek* weergegeven en in Stromans *Stad* valt op een montage van flarden uit een radiopreek en stukjes uit een studieboek over de splitsing der kapitaalrekening: 'Bij het opmaken der balans moet men dan ook ter bepaling van het eindkapitaal, dat in het credit der balans moet opgenomen worden, de drie rekeningen als één geheel beschouwen' (*Stad*, 85v.). Maar directe verwijzingen naar wetenschap zijn meer dan schaars, zodat het verwijzen naar recent sociologisch onderzoek bij Revis op zich komt te staan – zij het dan ook op een zeer prominente plek, te weten aan het begin van zijn roman.

3. De poëtische functie van wetenschap in de Nieuwe Zakelijkheid

Wetenschappelijke feiten en wetenschappelijke procédés zoals het controleerbare vermelden van bronnen spelen geen al te opvallende rol in de hier onderzochte romans. Dat het daarbij om *wetenschappelijke* feiten gaat is zo te zien van ondergeschikt belang, als het maar op gedocumenteerde werkelijkheid lijkt. Zo blijken de twee beursgidsen van Revis bijvoorbeeld niet te bestaan. Daar komt nog bij dat feiten en de suggestie van feitelijkheid op grote schaal in de romans zijn verwerkt. Ook de spreiding, die van historische, geografische, economische, technische en politieke feiten tot aan literaire, literairhistorische en religieuze feiten loopt, is enorm.⁵ Deze oriëntatie ligt ten grondslag aan alle hier bekeken romans. Maar vergeleken met bijvoorbeeld de rol van de de krant⁶ valt de rol van de wetenschap in het niet.

Dat is het duidelijkst in *Sjanghai* waar veelvuldig expliciet naar kranten en het wereldnieuws rond de Sjanghai-crisis in 1932 wordt verwezen. Kranten spelen verder ook een eminente rol in *Zuiderzee* en *Partij Remise*, naast allerlei politieke brochuren en boeken die daar ook worden verwerkt. Hetzelfde gaat op voor Ben Stromans roman *Stad* die in hoge mate authentiek blijkt te zijn bij de weergave van gebeurtenissen anno 1926 zoals die in de lokale Rotterdamse pers hun neerslag hebben gevonden (vgl. Goedegebuure 1992, 68). In *8.100.000 m³ zand* is de krant van minder belang. De gedocumenteerde basis van deze roman bestaat vooral uit het door C.K. Elout in 1930 uitgegeven *Gedenkboek ter gelegenheid van het zilveren jubileum der Amsterdamsche Ballast-Maatschappij*. Dit boek vormt als het ware het geraamte van de handeling zonder dat er ergens expliciet naar wordt verwezen – de namen en de concrete cijfers werden dan ook veranderd (vgl. Grüttemeier 2000, 144vv.). Het veelvuldige gebruik van cijfermateriaal in alle hier genoemde teksten – het duidelijkst in de titel van *8.100.000 m³ zand* – versterkt de suggestie van feitelijkheid nog eens. Maar de wetenschappelijke kennis blijkt uiteindelijk maar een heel klein deel van de totale berg van feiten uit te maken, die in de hier besproken romans wordt beklommen. In *Gelakte hersens* wordt zo voornamelijk de biografie van Ford gevolgd en is wetenschap alleen als toegepaste wetenschap van interesse voor zo- ver technische uitvindingen aan de zegetocht van Ford ten grondslag liggen. Zo

bekeken, blijkt de wetenschap in de romans maar een bouwsteen in de muur van kwantificeerbare en gedocumenteerde feiten – en beslist niet de grootste.

Het antwoord op de vraag naar de poëtische functie van de verwijzingen naar wetenschap komt dan ook neer op de vraag naar de poëtische functie van al die feiten in de romans. Om te beginnen geeft de vertelinstantie in een aantal romans suggesties waar het antwoord op die vraag moet worden gezocht. In *8.100.000 m³ zand* bijvoorbeeld laat de auctoriale verteller er weinig twijfel aan hoe hij er over denkt. Zo valt er over de latere directeur van de Nederlandse Zandexploitatie Maatschappij en zijn vrouw te lezen:

Suzanna en Kees van Dool kregen elkaander lief, eenvoudigweg lief, en het was een liefde voor het leven, die zoo hecht woont in je hart als je eigen vleesch je lichaam is. Meer, o lezer, zal ik hierover niet zeggen, want de titel van dit geschrift luidt: 8.100.000 M3 zand. (*zand*, 18)

Het gaat om feiten – in dit geval economische feiten die in cijfers zijn uit te drukken – en niet om liefde en gevoelens, lijkt de verteller te willen zeggen. In dat opzicht is hij het roerend eens met de verteller in *Sjanghai*, die in verband met de voorstelling van een personage opmerkt: ‘Maar wat doet het er toe, of Cornelia Schuurmans, geboren uit Charlotte Josephine den Braber, maagd is of niet. Het gaat hier om de dingen, die in Sjanghai op handen zijn.’ (*Sjanghai*, 30) De individuen en hun gevoelens zijn van ondergeschikt belang in deze boeken – en dat niet alleen volgens de verteller, zoals ook het motto van *Stad* te zien geeft: ‘This is not a marriage-story’. Vanuit dit perspectief zijn de verwijzingen naar feiten en daarmee ook de verwijzingen naar wetenschap vooral een wapen om zich tegen een bepaald soort literatuur te keren. De aan de romans van Last, Revis, Stroman en Wagener ten grondslag liggende literatuuropvatting moet het niet hebben van het expliciet en uitgebreid weergeven van het gevoels- en gedachtenleven van personages – dat zou men overigens ook met betrekking tot Bordewijk kunnen zeggen. Wat zij daavoor in de plaats stellen, is (anders dan Bordewijk) de suggestie van gedocumenteerde feiten – en daartoe kan ook de wetenschap bijdragen.

Dat wordt bevestigd door poëtische uitspraken buiten de romans om die over het algemeen met de literatuuropvatting van de Nieuwe Zakelijkheid in verband worden gebracht (vgl. Anten 1982). Zo had Constant van Wessem in zijn artikelserie ‘Het moderne proza’ in 1929 geschreven:

Wij hebben ‘afstand’ tot onze gevoelens weten te nemen. Hierin manifesteert zich onze tijd met zijn zin voor realiteit, zijn *bewustzijn* van het moderne leven, zijn nuchterheid voor feitelijkheden, zijn symptoom, dat men in de kunst ‘nieuwe zakelijkheid’ heeft genoemd. Het is een vorm van zich weer objectief kunnen stellen tegenover het object. (Van Wessem 1929, 327v.)

Deze uitspraak lijkt een overtuigende interpretatie van de hierboven onderzochte romans – maar dan meer dan drie jaar vóór het verschijnen ervan. Wanneer de

romans van Last, Revis, Stroman en Wagener met een streven naar objectiviteit in verband worden gebracht, is het zaak om daarbij niet aan de objectiviteit van de wetenschap te denken. Het gaat veeleer om afkeer van subjectiviteit waaronder het expliciete beschrijven van het binnenleven van mensen wordt verstaan. Bij die andere poëtische klemtoon is ook een rol voor de wetenschap weggelegd – maar alleen op het vlak van de vele middelen die worden gebruikt om een wereld te schetsen die op gedocumenteerde feiten stoelt.

Een dergelijke karakterisering van de Nederlandse Nieuwe Zakelijkheid met betrekking tot wetenschap kan men doortrekken naar de Duitse Neue Sachlichkeit. Het duidelijkst is de overeenkomst bij Hermann von Wedderkop te zien. In een redactioneel stuk voor zijn tijdschrift *Der Querschnitt* schrijft hij in 1924:

Aus dem Gerede, das nunmehr länger als ein Jahrzehnt angedauert hat, wünschen wir endlich wieder zu den Tatsachen zurückzukommen. Wir werden uns daher, soweit es sich für uns um wissenschaftlich feststellbare Dinge handelt, an die Gelehrten halten, die nach den alten Methoden der Sachlichkeit und Exaktheit verfahren. Wir möchten statt Ansichten Wissen und Tatsachen [...]. (cit. Becker 2000, II:138)

De klemtoon op kennis en feiten is kennelijk een polemiekt tegen een andere literaturopvatting en in het geval van de Nieuwe Zakelijkheid is een van de tegenstanders het Naturalisme. Dit blijkt expliciet uit *8.100.000 m³ zand*, waar vier bladzijden (van de 70 in totaal!) er aan worden besteed om te polemiseren tegen het Naturalisme of wat daarvan is geworden. Dit gebeurt door middel van lange citaten van 'een gevoelvol journalist' (*zand*, 18), een 'epigoon van het naturalisme' (*zand*, 19), die zijn impressies bij een reis door de Ardennen op papier zet. In dat verslag komen zinnen voor als: 'Waar open plekken waren in het bos, lag alleen een loodgrijze glans over de bladeren. Donkere dennebossen hadden zich op heuvelkoppen samengetrokken als een hoed van haar op kale schedels' (*zand*, 21v.). Het laatste woord heeft vervolgens de auctoriale verteller van de roman:

De journalist hield op, en voelde zich een ware Zola. Maar hij had de Ardennen niet gezien. Hij begreep de Ardennen niet. De Ardennen zijn: Belgische keien voor straten, 100, 1000, 10.000. De Ardennen waren: getob voor van Dool, om aan geld te komen: 1000, 5000, 10.000 gulden. De journalist liep terug langs den weg naar Rochefort, en zag de Belgische keien niet! Hij zag dus de Ardennen niet. (*zand*, 23)

De polemiekt richt zich hier vooral tegen de uitgebreide weergave van impressies – wat daar tegenover geplaatst wordt, is de becijferbare economische werkelijkheid en het geologische feit. Het Naturalisme wordt als achterhaald gepresenteerd – in Stromans *Stad* (46, 75-78) heet dan ook een aan lager wal geraakte kroeg 'De buik van Parijs', naar Zolas roman. *Sjanghai* van Wagener legt weliswaar geen expliciet verband met het Naturalisme, maar ook hier wordt gepolemiseerd tegen romans

die het uitgebreid over de gevoelens van de hoofdpersonages hebben.⁷ Nadat Nora in de badkamer van Archy net niet is verdronken, merkt de verteller op: 'Het had in dit hoofdstuk tot een climax kunnen leiden. Maar wie schrijft er nu nog romans met een heldin!' (*Sjanghai*, 53) Men zou hierin een sneer naar de Nederlandse naturalistische roman kunnen zien, waarin immers de overgevoelige vrouwenfiguur een belangrijke rol speelt – denk aan *Eline Vere*, *Martha de Bruin* of Mathilde uit *Een liefde* (vgl. Anbeek 1982, 49vv.).

4. Literairhistorische plaatsing

Zoals gezien zijn de verwijzingen naar wetenschap in de onderhavige romans schaars. De teksten bevatten weliswaar een ware massa aan feiten en procédés die feitelijkeheid moeten suggereren. De rol die aan de wetenschap wordt toegekend kan echter niet anders dan marginaal worden genoemd. Het overgrote aandeel aan feiten blijkt van niet-wetenschappelijke signatuur te zijn, waardoor de wetenschap tot een stem onder vele wordt. Die stemmen moeten allemaal wel blijikbaar als authentiek herkenbaar zijn, zonder dat ze over het algemeen aan het criterium van wetenschappelijke objectiviteit moeten voldoen. De Nieuwe Zakelijkheid heeft voor de wetenschap nauwelijks emplot: zij is een wapen naast vele andere in een poëtische strijd. Daar moet nog aan worden toegevoegd dat ook het feitelijke maar één – zij het belangrijke – dimensie van de literatuuropvatting van de hier onderzochte auteurs is. In hun teksten staan feiten zonder meer naast metafysica en cijfers naast een ingewikkeld systeem van metaforen – een hiërarchie is in die uitermate heterogene wereld moeilijk te ontwaren (vgl. Grüttemeier 1995). De hier onderzochte teksten geven daarom als het ware blijk van een dubbele relativisering van de betekenis van wetenschap: enerzijds omdat wetenschap een beperkte rol speelt wanneer het om de feitelijkeheid van de teksten gaat en anderzijds omdat die beoogde feitelijkeheid niet zonder meer als kern van de hier onderzochte teksten kan worden beschouwd. Die feitelijkeheid dient uiteindelijk ertoe om de nieuwe romans min of meer expliciet af te zetten tegen andere literaturopvattingen en het Naturalisme is in dat verband kop van jut.

Wanneer men nu de expliciete afbakening van het Naturalisme en de marginale rol voor de wetenschap in de Nieuwe Zakelijkheid naast elkaar zet, dan geeft dat aanleiding tot het stellen van een aantal vragen. Weliswaar ligt het in de lijn der verwachtingen dat de Nieuwe Zakelijkheid zich expliciet probeert af te zetten tegen het Naturalisme, juist omdat in de jaren twintig van 'Neunaturalismus' of 'Neonaturalismus' werd gesproken (vgl. Becker 2000, I:108vv.).⁸ Wie de eigen positie in het literaire veld wil versterken zal zich proberen te onderscheiden van vergelijkbare literaturopvattingen van concurrenten (vgl. Bourdieu 1993, 117v.; Van Rees/Dorleijn 1993). Verrassend is binnen de hier gekozen vraagstelling daarentegen dat men het verschil in het vermeend subjectieve van het Naturalisme lijkt te zoeken en juist niet

het principiële verschil met de naturalistische visie op wetenschap aan de orde stelt. Het beeld van het Naturalisme wordt immers in grote mate bepaald door Emile Zolas manifestachtige tekst *Le Roman expérimental* uit 1880. Daarin werd de opvatting verdedigd dat de roman een wetenschappelijk experiment is. De leidraad vormde Claude Bernards *Introduction à l'Etude de la Médecine expérimentale* uit 1865. Het wetenschappelijke traject dat van observatie en analyse via hypothesevorming en experiment naar nieuwe wetmatigheden en wetenschappelijke inzichten zou moeten leiden, hevelde Zola over naar de roman. De roman werd zo een wetenschappelijk experiment met mensen, of, in de woorden van Zola: 'une formule de la science moderne appliquée à la littérature' (vgl. Debbaut 1989, 39vv.). Sporen van dit opstel vindt men niet alleen in de huidige literatuurgeschiedschrijving, maar ook in het contemporaine poëtische debat waar bijvoorbeeld in Nederland Netscher (1885) en in Duitsland Bölsche (1887) literatuur als vorm van wetenschap zagen. Waarom is dit nogal principiële verschil – wetenschap als doel tegenover wetenschap als een middel onder vele – dan niet door de hier onderzochte schrijvers aan de orde gesteld, wanneer zij zich tegen het Naturalisme wilden afzetten? Om een mogelijke verklaring voor deze stilte te schetsen moet men dan ook de focus op andere terreinen richten dan alleen twee groepen teksten en auteurs.

Het ontbreken van een polemiek rond de verhouding tussen literatuur en wetenschap zou men om te beginnen in verband kunnen brengen met een vanzelfsprekende consensus op dat punt. Polemiseren is moeilijk wanneer er geen tegenstander is – en blijkbaar was die er rond 1930 in Nederland niet meer, wat het denken over de relatie tussen wetenschap en literatuur betreft. Wanneer alle deelnemers aan het literaire debat ervan uitgaan dat wetenschap en kunst twee domeinen met eigen doelen zijn, kun je je niet profileren door te beklemtonen dat wetenschap niet of niet meer het doel van literatuur is. Men zou het perspectief ook kunnen omdraaien. Wanneer de graad van autonomie van het literaire veld bepaald wordt door het vermogen om externe eisen van andere velden ondergeschikt te maken aan interne literaire normen (vgl. Bourdieu 1993, 40), dan is tussen 1885 en 1930 in Nederland de relatie tussen literatuur en wetenschap blijkbaar grondig veranderd. Rond 1930 lijkt literatuur door alle deelnemers aan het literaire debat vanzelfsprekend te worden beschouwd als eigen domein met eigen conventies, mogelijkheden en doelen waar wetenschappelijke eisen niets te zoeken hebben.

Dat laat onverlet dat ook rond 1930 wetenschap een rol kan blijven spelen in literaire teksten en in het poëtische debat – maar alleen ondergeschikt aan literaire normen of strategieën. Met betrekking tot dat laatste kan men zelfs van een overkomst tussen Naturalisme en Nieuwe Zakelijkheid spreken. Zolas gebruik van Claude Bernards visie op de medische wetenschap leverde hem immers niet alleen de beoogde verwetenschappelijking van de literatuur op. Door zijn alliantie met Bernard legde Zola juist een verbinding met iemand die ervoor pleitte dat de medische discipline de status van 'medische kunst' achter zich zou moeten laten om aansluiting bij de moderne experimentele wetenschapsopvattingen te vinden (Debbaut

1989, 39v.). Zolas hommage aan de op dat moment reeds gerespecteerde bondgenoot heeft dan ook duidelijk een strategische dimensie in de strijd om erkenning. Zola en zijn literatuuropvatting kunnen zo een graantje meepikken van het bord van de moderne tijd. Mutatis mutandis zou men dat ook kunnen zeggen van iemand als Revis, in dit geval in verband met zijn verwijzingen naar de ontluikende wetenschapsdisciplines sociologie en economie. De wetenschappelijke institutionalisering van de sociologie voltrekt zich in Duitsland bijvoorbeeld na de eerste wereldoorlog, wanneer sociologische instituten onder andere in Keulen, Heidelberg en Frankfurt worden opgericht. Deze ontwikkeling van de sociologie tot gevestigde wetenschap was nauw verbonden met de universitaire institutionalisering van de algemene economie rond 1900 (vgl. Frank 2002, 285). Ook hier zou men vergelijkbare strategische motieven kunnen vermoeden als bij Zola. Revis legt een relatie tussen zijn teksten en de moderne sociologie. Hij maakt daarmee gebruik van wat op dat moment voor moderne wetenschap doorgaat - de opkomst van de sociologie wordt in de wetenschapsgeschiedenis (naast de opkomst van de psychologie) als de opvallendste verandering op het gebied van de 'Humanwetenschappen' rond 1900 beschouwd (vgl. Maillard/Titzmann 2002, 7v.). Deze flirt met de sociologie en de economie krijgt meer gewicht wanneer men erbij betreft dat in de hier onderzochte teksten de belangstelling voor het sociaal-economische niet tot incidentele verwijzingen in *8.100.000 m³ zand* beperkt blijft. Datgene wat in al deze romans als de werkelijke werkelijkheid naar voren wordt geschoven is sociaal-economisch van aard, in *8.100.000 m³ zand* zo goed als in *Gelakte hersens*, *Zaharoff*, *Stad*, *Zuiderzee*, *Partij Remise* en *Sjanghai*. Het hierboven aangehaalde citaat over wat de Ardennen echt 'zijn' laat dat in een notedop zien. De literaturopvatting van de hier behandelde auteurs kan zich ook op deze wijze als eigentijds, op de hoogte van moderne wetenschappelijke ontwikkelingen en vooral als anders ten opzichte van concurrerende literaturopvattingen presenteren – en in dat strategische opzicht onderscheiden zij zich niet van Zola en de zijnen.

Wat rond 1930 – zoals te allen tijden daarvoor en daarna – ook nog steeds kan is dat in literaire teksten algemene en konkrete verwijzingen naar wetenschap werden verwerkt. Dat heb ik met betrekking tot Bordewijk, Last, Revis, Stroman en Wagener hierboven (delen 1. en 2.) laten zien. Maar specifiek voor de hier onderzochte auteurs lijkt te zijn dat rond 1930 niemand meer op poëticaal gebied de literatuur aan wetenschappelijk doelen ondergeschikt wilde maken.

Voor een dergelijke kwalitatieve verandering met betrekking tot de relatie tussen literatuur en wetenschap is ook elders steun te vinden. In dit verband zou men er op kunnen wijzen dat de periode 1885-1930 samenvalt met de periode waarin de poëtica van de *Tachtigers* tot in de meest afgelegen hoeken van het literaire veld doorsijpelt (vgl. Van den Akker/ Dorleijn 2000). De klemtoon van de *Tachtigers* op schoonheid en vorm, hun afkeer van literatuur met een expliciet verwoorde, al dan niet christelijke moraal en hun klemtoon op kunst als iets van weinigen voor weinigen, geven blijk van een opvatting van literatuur die men als autonoom ten opzichte

van andere maatschappelijke domeinen of doelen kan beschouwen. Dat blijkt met betrekking tot wetenschap kernachtig uit Van Deyssels antwoord op Netschers presentatie van het Naturalisme. Terwijl Netscher de opvatting zou verdedigen dat 'de kunst moet leiden tot de wetenschap van het leven', is het voor Van Deyssel 1886 juist andersom: 'de wetenschap moet leiden tot het leven van de kunst' (Van Deyssel 1982, 237). De zegetocht van *Tachtig* in de volgende decennia kan men daarom ook zien als een inkapselen van literatuur ten opzichte van wetenschap, waarbij de wetenschap weliswaar nog steeds de literatuur en het literaire veld kan worden binnengehaald, maar wel op basis van een *literair* huishoudelijk reglement.

Zoals de opvattingen van onder anderen Zola, Netscher en Bölsche laten zien, kon men daar in literaire kringen in Frankrijk, Nederland en Duitsland tot ongeveer 1880 nog heel anders over denken. Literatuur kon al dan niet expliciet een wetenschappelijke functie krijgen en de schrijver kon zich als een wetenschapper gedragen – neem bijvoorbeeld Goethe (vgl. Schöne 2002, 64v.). Daarna lijkt de literaire verwerking van wetenschap over het algemeen alleen nog op literaire voorwaarden mogelijk. De tegenhanger van deze vergaande verstrengeling was dat tot ver in de 19e eeuw literaire teksten voor wetenschappers deel van hun bewijsvoering konden uitmaken, zoals wanneer geologen Ovidius citeren (vgl. Beer 1996, 783). In het kader van de toenemende specialisering en professionalisering kwam daar een einde aan. Het is daarom ook niet verrassend dat de revolutionaire natuurkundige ontwikkelingen op het gebied van de relativiteitstheorie en de quantentheorie in de contemporaine literatuur van de eerste decennia van de twintigste eeuw zo goed als geen expliciete rol spelen (vgl. Balibar 2002) – de specialisering en autonomisering aan beide kanten was blijkaar op dat moment te ver gevorderd. Aanknopingspunten voor literatuur bieden in de twintigste eeuw eerder de mens- en geesteswetenschappen zoals sociologie en economie die op dat moment nog maar net zijn geïnstitutionaliseerd. De romans die tot de Nieuwe Zakelijkheid worden gerekend hebben dat laten zien – binnen de logica van het literaire veld.

Er is echter een probleem wanneer men de hier geschetste bevindingen op poëticaal en tekstueel vlak als indicatie voor de autonomisering van literatuur en wetenschap tussen 1885 en 1930 in Nederland – en mogelijk ook in Frankrijk en Duitsland – zou zien. Dat zou qua datering afwijken van wat de systeemtheoretici als tijdstip aangeven. Volgens Bourdieu bijvoorbeeld komt de autonomie van het literaire veld rond 1860 op gang en bereikt zij in de tweede helft van de 19e eeuw 'its maximum autonomy' (Bourdieu 1993, 46). Siegfried J. Schmidt plaatst het proces van 'Ausdifferenzierung, Institutionalisierung und Professionalisierung wissenschaftlichen Handelns' en het ontstaan van het 'Sozialsystem Literatur' zelfs in de 18e eeuw (vgl. Schmidt 1989, 219-254 et passim). Schmidt onderbouwt zijn hypothese met behulp van uiteenlopende soorten van 'Fortschritten' die hij in de loop van de 18e eeuw in allerlei wetenschapsdisciplines en in de literatuur constateert. Het in dit artikel onderzochte materiaal toont echter dat van een duidelijke boedelscheiding tussen wetenschap en literatuur pas in de jaren na 1900 sprake kan zijn. Of dat als vertra-

ging kan worden verklaard in een continu proces van autonomisering dat al sinds de 18e eeuw aan de gang is of dat we hier te maken hebben met een serieus probleem voor theorieën als die van Bourdieu en Schmidt moet vooralsnog open blijven. Wetenschap speelt in de literatuur en de poëtica van de Nieuwe Zakelijkheid in ieder geval een veel geringere en kwalitatief andere rol dan bij een buurman van het Naturalisme viel te verwachten.

Literatuuropgave

- Aken, P. van:** *Letterwijs, letterwijzer: Een overzicht van de Nederlandse literatuur*. Brussel/ Amsterdam, 1979.
- Akker, Wiljan van den / Gillis Dorleijn:** 'Hoe lang duurt tachtig? Reproductie van normen en literatuur-geschiedschrijving'. In: Liesbeth Korthals Altes / Dick Schram (red.): *Literatuurwetenschap tussen betrokkenheid en distantie*. Assen, 2000, 3-14.
- Anbeek, Ton:** *De naturalistische roman in Nederland*. Amsterdam, 1982.
- Anten, Hans:** *Van realisme naar zakelijkheid. Proza-opvattingen tussen 1916 en 1932*. Utrecht, 1982.
- Baar, Mirjam de e.a. (red.):** *Anna Maria van Schurman (1607-1678). Een uitzonderlijk geleerde vrouw*. Zutphen, 1992.
- Balibar, Françoise:** 'Wenn die Worte fehlen, um von der Natur zu sprechen.... Relativitätstheorie, Quantenmechanik und Paradigmenwechsel in Physik und Philosophie. In: Maillard/Titzmann 2002, 39-49.
- Becker, Sabina:** *Neue Sachlichkeit*. Band 1: *Die Ästhetik der neusachlichen Literatur (1920-1933)*. Band 2: *Quellen und Dokumente*. Köln etc., 2000.
- Beer, Gillian:** 'Science and Literature'. In: R.C. Olby / G.N. Cantor / J.R.R. Christie e.a. (red.): *Companion to the History of Modern Science*. London, 1996, 783-798.
- Bölsche, Wilhelm:** 'Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Poesie. Prolegomena einer realistischen Ästhetik' (1887). In: E. Ruprecht: *Literarische Manifeste des Naturalismus 1880-1892*. Stuttgart, 1962, 85-102.
- Boer, P.J.C. de:** *Nederlandse Helikon. Beknopte Geschiedenis der Nederlandse en Vlaamse Letterkunde*. Zutphen, 1950.
- Bordewijk, F:** *Blokken*. Utrecht, 1931.
- Bordewijk, F:** *Knorrende beesten*. Utrecht, 1933.
- Bordewijk, F:** *Bint*. Utrecht, 1934.
- Bordewijk, F:** *Verzameld Werk*. Delen XI-XIII. Amsterdam, 1988-1991.
- Bourdieu, Pierre:** *The Field of Cultural Production. Essays on Art and Literature*. Edited and Introduced by Randal Johnson. Oxford, 1993.
- Daston, Lorraine:** 'Die kognitiven Leidenschaften: Staunen und Neugier im Europa der frühen Neuzeit'. In: Lorraine Daston: *Wunder, Beweise und Tatsachen. Zur Geschichte der Rationalität*. Frankfurt/M., 2001, 77-97.
- Debbaut, Romain:** *Het naturalisme in de Nederlandse letteren*. Leuven / Amersfoort, 1989.
- Deyssel, Lodewijk van:** 'Over literatuur'. In: Frans Netzcher: *Studien naar het naakt model*. Utrecht/ Antwerpen, 1982, 218-260.

- Fontijn, J. / I. Polak: 'Modernisme'.** In: **G.J. van Bork/ N. Laan (red.):** *Twee eeuwen literatuurgeschiedenis*. Amsterdam, 1986, 182-207.
- Frank, Gustav:** "... und das moderne Epos des Lebens schreiben". Wirtschaftswissen bei Sternheim, Fallada, Borchardt und Fleisser". In: Maillard/Titzmann 2002, 279-330.
- Goedegebuure, Jaap:** *Nieuwe Zakelijkheid*. Utrecht, 1992.
- Goedegebuure, Jaap:** 'La période 1918-1940'. In: Hanna Stouten / Jaap Goedegebuure / Frits van Oostrom (red.): *Histoire de la littérature Néerlandaise*. Paris, 1999, 581-675.
- Grüttemeier, Ralf:** *Hybride Welten. Aspekte der "Nieuwe Zakelijkheid" in der niederländischen Literatur*. Stuttgart, 1995.
- Grüttemeier, Ralf:** 'Bordewijk en de Nieuwe Zakelijkheid'. In: *TNTL* 115 (1999), 334-355.
- Grüttemeier, Ralf:** 'Über Markierung, Zitat und Zitatbereich als literarhistorische Parameter. Am Beispiel der "Nieuwe Zakelijkheid"'. In: Klaus Beekman / Ralf Grüttemeier (red.): *Instrument Zitat. Über literarhistorischen und institutionellen Nutzen von Zitaten und Zitieren*. Amsterdam / Atlanta, 2000, 133-164.
- Hart, H./ J. Hart:** 'Dichtung und Naturwissenschaft' (1882). In: E. Ruprecht: *Literarische Manifeste des Naturalismus 1880-1892*. Stuttgart, 1962, 29-35.
- Kemperink, M.G.:** "De kuise plooiën van haar witte gewaad". Metaforen in het fin-de-siècle-proza'. In: *Nederlandse letterkunde* 2 (1997), 2-28.
- Könneker, Carsten:** "Ungereimtheiten und Abstrusitäten". Zur Vulgarisierung der Relativitätstheorie im 2. und 3. Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts.' In: Maillard/Titzmann 2002, 51-72.
- Last, Jef:** *Partij Remise*. Amsterdam: Contact, 1933.
- Last, Jef:** *Zuiderzee*. Roman. Amsterdam: Querido, 1934.
- Lethen, Helmut:** *Neue Sachlichkeit 1924-1932. Studien zur Literatur des "Weißen Sozialismus"*. Stuttgart, 1975. [Metzler Reprint, 2000]
- Lethen, Helmut:** *Verhaltenslehren der Kälte. Lebensversuche zwischen den Kriegen*. Frankfurt/M., 1994.
- Lukas, Wolfgang:** 'Individuelles "Schicksal" und überindividuelles "Leben". Zur Funktion von "Wissen" in Alfred Döblins Berlin Alexanderplatz und Rudolf Brunngrabers Karl und das 20. Jahrhundert. In: Maillard/Titzmann 2002, 247-277.
- Maillard, Christine / Michael Titzmann (red.):** *Literatur und Wissen(schaften) 1890-1935*. Stuttgart, 2002.
- Netscher, F.:** 'Wat wil het naturalisme?' In: *Nederland* (1885), 63-98; 433-462.
- Rees, C.J. van / G.J. Dorleijn:** *De impact van literatuuropvattingen in het literaire veld*. 's-Gravenhage, 1993.
- Revis, M.:** *8.100.000 m³ zand*. Utrecht: De Gemeenschap, 1932.
- Revis, M.:** 'Tragedie der alledaagsheid. Willem Elsschot, Kaas'. In: *De Stem* 14 (1934), 92-94.
- Revis, M.:** *Gelakte hersens. Ford's leven - Ford's auto's*. Utrecht: De Gemeenschap, [1934].
- Revis, M.:** *Zaharoff*. Bilthoven: De Gemeenschap, 1938.
- Rispens, J.A.:** *Richtingen en figuren in de Nederlandsche letterkunde na 1880*. Kampen, 1938.
- Schmidt, Siegfried J.:** *Die Selbstorganisation des Sozialsystems Literatur im 18. Jahrhundert*. Frankfurt/M., 1989.
- Schöne, Albrecht:** *Schillers Schädel*. München, 2002.
- Schürings, Ute:** 'De magnetische kracht van de Potsdamerplatz. Metaforiek in de Nederlandstalige literatuur over Berlijn, 1905-1933'. In: *Nederlandse letterkunde* 8 (2003), 130-140.
- Stroman, Ben:** *Stad*. Rotterdam: Brusse, 1932.

Wagener, W.A.: *Sjanghai*. Rotterdam: Brusse, 1933.

Wessem, Constant van: 'Het moderne proza'. In: *De vrije bladen* 7 (1929), 170-175; 204-208; 327-332; 360-364; 389-391.

Wessem, Constant van (red.): *Twintig Noord- en Zuid-Nederlandsche verhalen*. Utrecht, 1930.

Wessem, Constant van: 'De "vie romancée"'. In: *Critisch Bulletin* 3 (1932), 273-277.

Noten

- 1 Zie m.b.t. het fin de siècle Kemperink (1997), m.b.t. het interbellum Grüttemeier (1995 en 1999) en Schürings (2003).
- 2 Onder impliciete verwijzingen versta ik bijvoorbeeld het gebruik van bronvermeldingen. Daarmee wijk ik af van de terminologie die in de methodische overwegingen bij het onderzoek naar relaties tussen literatuur en wetenschap door Christine Maillard en Michael Titzmann (vgl. 2002, pp. 7-37) wordt voorgesteld.
- 3 Over de wetenschapshistorische dimensie van de concepten verwondering en nieuwsgierigheid zie Daston (2001).
- 4 Het persoonsregister van Bordewijks *Verzameld Werk* vermeldt zo goed als geen natuurwetenschappers – Marie Curie als een van de weinige uitzonderingen komt alleen als slachtoffer van radioactiviteit ter sprake in een voordracht over 'De hygiëne van de arbeider in de fabriek' (VW XIII, 394). Ook sociologen als Durkheim, Mannheim, Weber of Brugmans worden nergens genoemd. Wel is er een aantal verwijzingen naar Freud, Jung en Adler, maar die blijken uiterst summier. Meer specifieke wetenschappelijke belangstelling zou men alleen met betrekking tot historici kunnen vaststellen, bijvoorbeeld in de recensies van H.R. Trevor-Ropers *De laatste dagen van Hitler* (VW XII, 171-173) of van A. Sizoo's *Uit de wereld van het Nieuwe Testament* ((VW XII, 373-376).
- 5 Omdat ik dat elders uitvoerig heb laten zien, moge hier de summiere verwijzing naar Grüttemeier 1995, 122-219 volstaan.
- 6 Revis, Stroman en Wagener kwamen overigens als journalisten aan de kost, Last werkte incidenteel als journalist.
- 7 Volgens Wolfgang Lukas (2002, 260vv.) was 'Entindividualisierung' de kern van het streven van de Duitse Neue Sachlichkeit.
- 8 Ook de Nederlandse literatuurbeschuwing hebben die twee herhaaldelijk met elkaar in verband gebracht. Terwijl J.A. Rispens (1938, 312) en P.J.C. de Boer (1950, 101) de Nieuwe Zakelijkheid als een variant van het Naturalisme beschouwden, zagen P. van Aken (1979, 138) en J. Fontijn/I. Polak (1986, 198) er eerder een doorbreking van het Naturalisme in.