



Het experiment van broeder Juniper

Opstellen over geloof en wetenschap

GIJSBERT VAN DEN BRINK

GIJSBERT VAN DEN BRINK

Het experiment van broeder Juniper

Opstellen over geloof en wetenschap

KokBoekencentrum Uitgevers • Utrecht

Inhoud

Woord vooraf	9
--------------	---

I GELOOF EN NATUUR

1 Van conflict tot consonantie	15
1.1 De ongemakkelijke waarheid van het christendom	15
1.2 Zin en onzin van modellen van geloof en wetenschap	16
1.3 Het conflictmodel	25
1.4 Het onafhankelijkheidsmodel	30
1.5 Het consonantiemodel	36
1.6 Naar een christelijke duiding van het vigerende wereldbeeld	46
2 De Reformatie en het ontstaan van de moderne natuurwetenschap	49
2.1 Wetenschap als christelijke onderneming	49
2.2 De Reformatie en de moderniteit	52
2.3 De lutherse Reformatie en het copernicanisme	57
2.4 De calvinistische Reformatie en de experimentele wetenschap	68
2.5 Conclusies	78
3 Christelijke wetenschap? Britse stemmen over een trinitarische visie op de natuur	81
3.1 De betekenis van de drie-eenheidsleer voor geloof en wetenschap	81
3.2 Een onopgeloste spanning: Thomas F. Torrance	84
3.3 Sterk parallellisme: John Polkinghorne	89

3.4	Herleiding tot de beste verklaring: Alister McGrath	96
3.5	Evaluatie	104

4 Is het natuurlijk om in God te geloven? 109

4.1	De wetenschap over religie als natuurlijk verschijnsel	109
4.2	Christelijk geloof en natuurlijke religie	115
4.3	Herman Bavinck over Romeinen 1	120
4.4	Karl Barth over Romeinen 1	125
4.5	Wolfhart Pannenberg over Romeinen 1	133
4.6	De balans opgemaakt	137

II SCHEPPING EN EVOLUTIE

5 Meer dan een hypothese: de rooms-katholieke omgang met de evolutietheorie 143

5.1	Dries van Agt en de evolutie	143
5.2	Eerste patroon: verzet en afwijzing	146
5.3	Tweede patroon: acceptatie en integratie	154
5.4	De ontwikkelingen na 1950	162
5.5	Conclusie	166

6 De menselijke dood: evolutionaire noodzaak of straf op de zonde? 169

6.1	De spanning tussen biologie en theologie	169
6.2	Sterke en zwakke (on)sterfelijkheid in de traditie	174
6.3	Geestelijke en lichamelijke dood in de Bijbel	184
6.4	En de wetenschap dan?	193
6.5	Conclusies	200

7 Die Heer is en levend maakt: emergentie en het werk van de Geest 203

7.1	Geloof en wetenschap over de oorsprong van het leven	203
7.2	Emergentisme in filosofie en wetenschap	204
7.3	Een pneumatologische interpretatie	211
7.4	Het werk van de Geest in schepping en herschepping	217
7.5	Conclusies	222

8 De doorontwikkelde mens: transhumanistische toekomstverwachting	224
8.1 De toekomst van de evolutie	224
8.2 Natasha Vita-More, Max More en het proces van cryoconservatie	225
8.3 Transhumanisme als levensbeschouwing	233
8.4 Verzet of aansluiting?	239
8.5 Christelijk transhumanisme	241
8.6 Evaluatie: leer- en kritiekpunten	246

III THEOLOGIE EN WETENSCHAP

9 Hoe de theologie koningin-af werd – en hoe haar geschiedenis doorgaat	261
9.1 Een fascinerende discipline	261
9.2 <i>Regina scientiarum</i> ? Theologie in Oudheid en Middeleeuwen	264
9.3 De omslag bij Kant	271
9.4 Schleiermacher en de Berlijnse oplossing	275
9.5 Hoe het verhaal verder gaat	280

10 Spreken over God vandaag: de inbreng van Nicholas Wolterstorff	288
10.1 Een jeugdzonde	288
10.2 Wolterstorffs visie op theologie als discipline	292
10.3. Is er na Kant geen theologie meer mogelijk?	297
10.4 Gods (on)verstoorbaarheid in Schrift en traditie	305
10.5 Conclusie	312

11 Zijn theologische verklaringen overbodig?	314
11.1 Waarom het conflictmodel zo hardnekkig is	314
11.2 De opkomst van de cognitieve religiewetenschap	318
11.3 Het scheermes van Ockham	321
11.4 Theologie verklaart niets – en is toch relevant	326
11.5 Theologische en natuurwetenschappelijke verklaringen als conjunctief	334
11.6 Conclusie	342

12 Het experiment van broeder Juniper	345
12.1 Juniper en de sciëntistische kritiek	345
12.2 Theologie boekt geen vooruitgang – en met reden	351
12.3 Theologische vooruitgang in het kielzog van de natuurwetenschappen	355
12.4 Theologie genereert vooruitgang in andere disciplines	358
12.5 Intraparadigmatische vooruitgang in de theologie	360
12.6 Over grenzen heen: transparadigmatische vooruitgang?	364
12.7 Conclusie	368
 Verantwoording	 369
 Register van namen en zaken	 373

Woord vooraf

Toen ik ergens vertelde wat de titel van dit boek zou gaan worden, reageerde iemand met de uitroep: ‘Gevaarlijk!’. Eerst begreep ik niet goed wat hij bedoelde, omdat ik niet zag waarom het experiment waar broeder Juniper zich aan waagde bij voorbaat riskant zou zijn. De AI-gegenereerde afbeelding op de omslag doet dat misschien wel vermoeden, maar deze was op dat moment nog niet bekend. Pas in tweede instantie begreep ik dat het gevaar volgens mijn gesprekspartner hierin school, dat de titel *Het experiment van broeder Juniper* niet direct duidelijk maakt waar het boek over gaat. Dat zou naar zijn inschatting de verspreiding ervan niet ten goede komen. De gemiddelde boekzoeker heeft niet veel geduld en zal bij een titel die hem niet meteen aanspreekt de blik dus snel verder laten glijden. Inderdaad kan het bij non-fictie een nadeel zijn wanneer een titel niet onverbloemd duidelijk maakt wat men van het desbetreffende boek kan verwachten. Toch heb ik ervoor gekozen om dat eerst wat verhuld aan te duiden, en pas in de ondertitel de zo wenselijke duidelijkheid te verschaffen.

Hoewel iedereen in het dagelijks leven experimenten van allerlei soort kan uitvoeren, associëren we deze term toch vooral met de wereld van de wetenschap. Het experiment is in zekere zin immers het paradepaardje geworden van de hedendaagse natuurwetenschap. Wat in de vroegmoderne tijd tot de doorbraak ervan leidde, was niet in de laatste plaats de enorme betekenis die men ging toekennen aan experimenteel onderzoek. Niet dat zulk onderzoek daarvóór niet plaatsvond, of dat in alle takken van wetenschap experimenten cruciaal zijn. Maar de methodische manier waarop men vanaf de late zestiende eeuw veronderstellingen (hypothesen) structureel ging testen om na te gaan of ze kloppen – Galilei’s experiment met de valbeweging op de toren van Pisa is een mooi voorbeeld – werd wel iconisch voor het moderne wetenschappelijke project dat de wereld op allerlei manieren drastisch van aanzien zou doen veranderen.

De naam ‘broeder Juniper’ verwijst naar de wereld van het christelijk geloof. Daarin spreekt men elkaar vaak aan als broeders en zusters en staat ‘broeder’ met name voor de kloosterling die zijn leven aan God gewijd heeft. Het lijkt een totaal andere wereld dan die van de hedendaagse wetenschap – één die zich niet kenmerkt door de jacht naar voortdurende vooruitgang en versnelling maar juist door verstillings en levenslange bezinning op de grote levensvragen. De titel *Het experiment van broeder Juniper* brengt deze twee werelden echter in vijf woorden bijeen, met dank aan de roman van Thornton Wilder die draait om het opmerkelijke experiment waarmee broeder Juniper wilde aantonen dat de theologie in robuustheid en betrouwbaarheid niet onderdeed voor de overige wetenschappen (zie daarover meer in het laatste hoofdstuk).

Daarmee zijn de belangrijkste trefwoorden van dit boek gevallen: geloof, wetenschap, en theologie. In de diverse hoofdstukken rijg ik een ketting die op diverse manieren laat zien hoe die drie bijeen horen en samen gedacht kunnen worden. Soms blijken ze elkaar te ondersteunen en bevestigen, soms ook vullen ze elkaar aan. Natuurlijk zijn er ook situaties waarin ze met elkaar schuren of op elkaar botsen. Maar juist dat leidt vaak tot nieuwe inzichten, die lang niet altijd (zoals het vooroordeel wil) ten koste gaan van het geloof maar de aard en strekking van dat geloof vaak juist helderder laten uitkomen. Men spreekt in dit verband wel van consonantie, of resonantie, tussen geloof en wetenschap – niet als iets wat er per definitie is of moet zijn, wel als iets wat zich regelmatig voordoet. Het geloof blijkt dan, met een term die ik af en toe zal gebruiken, ‘empirical fit’ te hebben: zoals een jas goed afkleedt of een schoen goed past, past het geloof dan als een omvattend geheel bij wetenschappelijke data en theorievorming.

De diverse hoofdstukken in dit boek laten deze consonantie, en vaak ook de zoektocht ernaar, van allerlei kanten zien. De meeste hebben een achtergrond in gelegenheidsartikelen die ik de afgelopen tien jaar schreef, en die met het oog op deze bundel waar nodig vertaald en in alle gevallen herzien en aangevuld werden. De hoofdstukken kunnen elk afzonderlijk gelezen worden, maar laten zich indelen in drie thematische clusters. In het eerste deel schets ik om te beginnen in een meer programatisch opstel enkele ‘modellen’ van geloof en wetenschap van waaruit het denken over consonantie tussen geloof en wetenschap begrepen kan worden. Daarna ga ik in een historisch hoofdstuk in op de vraag hoe protestanten en rooms-katholieken zich destijds vanuit hun eigenheid ver-

hielden tot de zogeheten wetenschappelijke revolutie. Dan: het begrip natuur lijkt eenvoudig, maar die schijn bedriegt want het is notoir ge-laagd en complex. In de laatste twee opstellen verken ik hoe een specifiek christelijke visie op de natuur eruitziet, en ga ik vervolgens na in hoe-verre het geloof zélf als iets natuurlijks gezien kan worden.

Het tweede deel zoomt specifiek in op geloofsvraagstukken die opge-roepen worden door de evolutietheorie. Ook dat gebeurt eerst met een historisch opstel, dit keer over de wijze waarop in het rooms-katholi-cisme vanaf 1860 op de evolutietheorie is gereageerd. Over protestantse reacties schreef ik al in mijn boek *En de aarde bracht voort* (2017), maar de rooms-katholieke receptie was voor mij toen nog onontgonnen terrein. Daarna volgt een opstel over een thema dat in deze eerdere studie wel-iswaar zijdelings aan de orde kwam, maar achteraf gezien te beknopt en niet helemaal bevredigend: de menselijke dood, bezien vanuit zowel de biologie als de theologie. In het volgende hoofdstuk richt ik me daar-entegen juist op het léven, en op de vraag waar dat vandaan komt – ook een aan evolutie gerelateerde vraag die ik destijds liet liggen. Het laatste opstel in dit deel is op verzoek van de uitgever speciaal voor dit boek ge-schreven, en gaat in op wat wellicht de *toekomst* van menselijke evolutie gaat worden, door een beschrijving en beoordeling te geven van het zo-geheten transhumanisme.

Het derde deel ten slotte focust specifiek op het terrein waar geloof en wetenschap traditioneel samenkomen: dat van de theologie. Ik begin weer met een historisch opstel, waarin in houtskoollijnen de geschiede-nis van de theologie als discipline door de eeuwen heen getekend wordt. Voor hoe je het goed recht van theologie als discipline vandáág kunt laten zien ga ik vervolgens te rade bij werk van de Amerikaanse filosoof en (crypto)theoloog Nicholas Wolterstorff. Daarna volgt een hoofdstuk over de vraag of theologie eigenlijk wel, net als de overige wetenschappen, verklaringen biedt van bepaalde verschijnselen, en hoe die zich dan tot die andere verklaringen verhouden. Het laatste opstel ten slotte vergelijkt de theologie eveneens met andere disciplines, maar dan vanuit de intri-gerende vraag of er daarin net als in die andere disciplines sprake is van vooruitgang.

Nog een woord ter toelichting over mijn ‘positionaiteit’ (zoals het te-genwoordig genoemd wordt). Ik schrijf dit boek als kerkelijk betrokken theoloog in de gereformeerde traditie. Dat betekent dat ik in de diverse hoofdstukken veel zal teruggrijpen op de Bijbel en het daaraan ontspron-

gen geloof van de kerk der eeuwen, omdat dat leidend voor mij is geworden. Tegelijk kan dat geloof zijn vitaliteit alleen maar bewijzen wanneer we – waar mogelijk constructief en waar nodig kritisch – ingaan op de specifieke uitdagingen van de eigen tijd. Dat betekent dat ook die eigen tijd serieus genomen wordt, inclusief wat zich daarin afspeelt aan wetenschappelijke ontwikkelingen. Ik wil die ontwikkelingen, fascinerend maar soms ook angstaanjagend als ze zijn, zo veel mogelijk met een open mind tegemoet treden (het hoofdstuk over transhumanisme is daar misschien het duidelijkste voorbeeld van). Niemand is er immers mee geholpen als de kerk een echokamer wordt van het eigen gelijk, waarin we ons weinig meer aantrekken van wat zich intellectueel en cultureel buiten de eigen muren afspeelt.

Ik ben uitgeverij KokBoekencentrum erkentelijk voor haar bereidheid om deze bundel opstellen uit te geven. Het is een oude traditie dat academici van tijd tot tijd eerder gepubliceerde artikelen nader bewerken, uitbreiden en dan bundelen, maar ik realiseer me dat voortzetting van die traditie vandaag niet meer vanzelfsprekend is. In het bijzonder dank ik uitgever Arjen van Trigt en zijn medewerker Simone Perreijn voor de als altijd uiterst plezierige samenwerking. Ook Tini van Selm dank ik voor het secure werk dat ze als ervaren corrector aan het manuscript van dit boek verrichtte. Master-student Othniël de Jong dank ik voor zijn meelesen met de laatste versies van dit boek en zijn hulp bij het opmaken van de kopij. Diverse opstellen in deze bundel gaan terug op projecten die mede gefinancierd werden door de Templeton Foundation. Deze stichting hecht eraan te laten weten dat de opvattingen die in door haar gesponsorde publicaties naar voren gebracht worden niet per se de hare zijn. Dat vermeld ik dus bij dezen, met dank voor de geboden ondersteuning. Ten slotte: om de tekst zo breed mogelijk toegankelijk te houden, probeer ik theologisch jargon steeds even uit te leggen. In de hoofdtekst zal ik Engelse en Duitse termen en citaten vaak (maar niet altijd) vermijden of vertalen.

Amsterdam/Oxford

April 2025



DEEL I

Geloof en natuur

1 Van conflict tot consonantie

We feel that even if all possible scientific questions be answered, the problems of life have still not been touched at all.

Ludwig Wittgenstein, *Tractatus* 6.52

1.1 De ongemakkelijke waarheid van het christendom

In het voorjaar van 2014 publiceerde de protestantse predikant Edward van der Kaaij een boek onder de titel *De ongemakkelijke waarheid van het christendom. De echte Jezus onthuld*. Daarin blaast hij de oude theorie dat Jezus van Nazareth nooit bestaan zou hebben nieuw leven in.¹ De argumentatie voor deze opmerkelijke visie was uiterst gebrekkig, en de these dat Jezus nooit bestaan zou hebben wordt in wetenschappelijke kring dan ook al lange tijd even weinig serieus genomen als de theorie dat Alexander de Grote of Napoleon fictieve personen waren. Nieuwtes-tamenticus Bert Jan Lietaert Peerbolte heeft de wetenschappelijke consensus in het onderzoek naar de historiciteit van Jezus in reactie op het voorval nog weer eens gedocumenteerd uit de doeken gedaan.² Niettemin werd Van der Kaaijs visie in de landelijke pers gepresenteerd als betroof het een wereldschokkende ontdekking die de kerk op haar grondvesten deed schudden. Het zou immers een weerlegging zijn van

- 1 Edward van der Kaaij, *De ongemakkelijke waarheid van het christendom. De echte Jezus onthuld* (Soest: Boekscout, 2014). Het boek is sterk afhankelijk van Timothy Freke en Peter Gandy, *The Jesus Mysteries. Was the 'Original Jesus' a Pagan God?* (Londen: Thorsons, 1999).
- 2 L.J. Lietaert Peerbolte, 'Het geding om de historiciteit van Jezus: Edward van der Kaaij in perspectief geplaatst', *Nederlands Theologisch Tijdschrift* 69 (2015), 87-101. Lietaert Peerbolte wijst er o.m. op dat een kruisiging 'dermate scabreus' was dat niemand zoiets zou verzinnen als doodsoorzaak van zijn Messias: 'Misschien is dit nog wel het sterkste argument om de "Jesus mythers" te weerleggen' (100).

wat de kerk de eeuwen door geprobeerd had ons te doen geloven. Pas in tweede instantie, na kritiek van seculiere historici die verbaasd waren over het gemak waarmee hier voorbijgegaan werd aan algemeen aanvaarde gegevens uit hun vakgebied, kwam het desbetreffende dagblad schoorvoetend op zijn bijval terug.³

Het voorval laat zien hoe gevoelig de verhouding van geloof en wetenschap nog altijd ligt – en ook hoezeer deze verhouding onverwachte vormen kan aannemen. Gangbaar is immers de gedachte dat geloof en wetenschap met elkaar op gespannen voet staan, en dat je in het geval waarin zulke spanningen zich voordoen maar het beste kunt kiezen voor de wetenschap omdat die altijd gelijk heeft. Maar hier bleek de wetenschap het geloof juist te ondersteunen tegenover een overdreven vorm van scepsis – terwijl een kwaliteitskrant die normaal gesproken de wetenschappelijke consensus overneemt, zich daar nu niets aan gelegen liet liggen. Het gebeuren laat ook zien hoe *complex* de verhouding van geloof en wetenschap is. Je zou immers ook nog kunnen stellen dat een nieuw geloof dat men zich in de pers eigen had gemaakt ('traditioneel christendom kan geen gelijk hebben') zo sterk was dat men zich van daaruit tegen de wetenschappelijke feiten keerde, of zich daar in eerste instantie in elk geval niets van aantrok. Terwijl het ene (klassieke) geloof dus met de wetenschap harmonieerde, was het andere (sceptische) geloof ermee in conflict.

1.2 *Zin en onzin van modellen van geloof en wetenschap*

De (non-)discussie over de historiciteit van Jezus betreft maar één van de talloos vele interacties tussen religieus geloof en wetenschappelijk onderzoek die de geschiedenis rijk is. Het beeld dat uit al die interacties naar voren komt, is veelvormig. In dit geval gaat het om een interactie waarbij de wetenschap het geloof ondersteunt: Jezus van Nazareth heeft daadwerkelijk geleefd. In andere situaties keert wetenschappelijk onderzoek zich echter juist *tegen* voorstellingen uit de christelijke traditie. Een iconisch voorbeeld is hier de strijd rond het geocentrisch wereldbeeld dat daarin eeuwenlang gekoesterd werd. In weer andere contexten blijven geloof en wetenschap prima en respectvol samen te kunnen gaan

3 De discussie speelde zich vooral af in het dagblad *Trouw*. Vgl. het commentaar van oud-historicus Jona Lenfering: <http://mainzerbeobachter.com/2015/02/03/opnieuw-de-mythische-jezus/> (laatst bezocht 8 maart 2025).

zonder direct in elkaars vaarwater te komen.

Dat alles roept de vraag op hoe we de verhouding tussen geloof en wetenschap op een zinnige manier kunnen denken. In termen van de bekende boekmetafoor: hoe ligt de verhouding tussen het boek van de natuur en dat van de 'schriftuur' – de Heilige Schrift?⁴ Of breder: hoe valt de verhouding tussen religieus geloof en hedendaagse wetenschap adequaat te conceptualiseren?⁵ Ik voeg me in een inmiddels gegroeide traditie om te zoeken naar een goed *model* hiervoor – zeg maar een plaatje dat met voorbijgaan aan allerlei details die verschillend ingevuld kunnen worden een belangrijke sleutelgedachte helder probeert te krijgen. Over de verhouding van geloof en wetenschap heeft immers zo ongeveer iedereen een mening, en modellen kunnen dan helpen om in die veelheid van meningen enige orde te scheppen en er zinvol op te reflecteren. Modellen dienen in de wetenschap immers om een veelheid van uiteenlopende verschijnselen in een zo eenvoudig mogelijk plaatje samen te brengen.⁶ De traditie om ook de verhouding van geloof en wetenschap in modellen te vatten, is een jaar of veertig geleden ingezet door de *founding father* van de academische bestudering van *science and religion*, Ian G. Barbour (1923-2013). Barbour stelde in minstens zeven publicaties een inmiddels beroemd geworden viervoudige typologie voor: volgens hem kan de verhouding tussen geloof en wetenschap achtereenvolgens gedacht worden in termen van conflict, onafhankelijkheid, dialoog en integratie.⁷

4 Vgl. hierover bijv. mijn *Als een schoon boec. Achtergrond, receptie en relevantie van artikel 2 van de Nederlandse Geloofsbelijdenis* (Leiden: Universiteit Leiden, 2007), en de uitvoerige studie naar dit belijdenisartikel van A.J. Kunz, *Als een prachtig boek. Nederlandse Geloofsbelijdenis artikel 2 in de context van de vroegereformatoren theologie* (Zoetermeer: Boeken-centrum, 2013).

5 De vraag speelt immers niet alleen t.a.v. het christelijk geloof, maar – vaak in opvallend parallelle vormen – ook ten opzichte van andere monotheïstische religies als jodendom en islam.

6 Naar de plaats van modellen (en metaforen) in wetenschap en religie is in het recente verleden veel onderzoek gedaan. Zie voor een overzicht bijv. Alister McGrath, *Geloof & natuurwetenschap. Een introductie* (Kampen: Kok, 2001), 157-189; Vincent Brümmer, *The Model of Love* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), 3-35.

7 Zie voor een relatief uitvoerige uitwerking Ian G. Barbour, *Religion and Science. Historical and Contemporary Issues* (New York: Harper Collins, 1997), 77-105; en voor een latere samenvatting zijn 'Science and Religion: Models and Relations', in: J. Wentzel Vrede van Huyssteen (red.), *Encyclopedia of Science and Religion* (New York: MacMillan, 2003), 760-766.

De problemen bij de zoektocht naar een adequaat model om de verhouding tussen geloof en wetenschap te begrijpen, zijn echter legio, zoveel is sinds Barbour wel duidelijk geworden. Barbours eigen viervoudige typologie is inmiddels veel gekritiseerd.⁸ Bij een concreet gegeven als de structuur van het DNA duurde het destijds al geruime tijd voordat duidelijk was dat deze het best begrepen kan worden in termen van het model van de dubbele helix. Hoeveel lastiger moet het dan zijn om de verhouding tussen twee abstracte begrippen als geloof of religie en wetenschap modelmatig te bepalen. Dat geldt eens te meer doordat geloof en wetenschap historisch gezien sterk met elkaar verbonden waren. Pas in de loop van de negentiende eeuw werd het begrippenpaar gemunt, in een bewuste poging om religie als ouderwets en achterhaald en wetenschap als modern en verlicht tegenover elkaar te stellen.⁹ Gelukkig laten de twee zich echter ook wel op een neutralere manier definiëren. Globaal zouden we met Denis Alexander wetenschap kunnen zien als ‘een intellectueel streven om de werking van de fysieke wereld te verklaren, gevoed door empirisch onderzoek en uitgevoerd door een gemeenschap van mensen die in specialistische technieken geschoold zijn’, en religie als ‘een systeem van overtuigingen over transcendente werkelijkheden die verband houden met doel en betekenis in de wereld, tot uiting komend in sociale praktijken’.¹⁰ Maar zulke definities zijn zo algemeen dat ze in de praktijk niet veel houvast bieden. Extra complicerend is bovendien het gegeven dat *science* nog weer iets anders betekent dan equivalenten als *Wissenschaft* en ‘wetenschap’: bij *science* gaat het met name om de na-

- 8 John Perry en Joanna Leidenhag, *Science-Engaged Theology* (Cambridge: Cambridge University Press, 2023), 14-16, vertegenwoordigen een recente tendens met hun kritiek op elk modelmatig denken over de verhouding van geloof en wetenschap. Zij laten zien hoe het aantal voorgestelde typologieën de afgelopen decennia is geprolifereerd, met vier-, vijf-, zeven-, acht- en negenvoudige modellen; zelf stelde ik een zesvoudige voor in ‘Geloof en wetenschap: op zoek naar consonantie’, in: Cees Dekker, René van Woudenberg en Gijsbert van den Brink (red.), *Omhoog kijken in platland. Over geloven in de wetenschap* (Kampen: Ten Have, 2007), 55-60. Perry en Leidenhag leggen de vinger bij de vertekeningen en ‘mythes’ die zulke typologieën vaak overdragen. Barbour verdedigde de zijne in ‘On Typologies for Relating Science and Religion’, *Zygon* 37 (2002), 345-359.
- 9 Dit punt is stevig op de kaart gezet door Peter Harrison, *The Territories of Science and Religion* (Chicago: The University of Chicago Press, 2015).
- 10 Vgl. Denis R. Alexander, ‘Interactie tussen religie en wetenschap: vier modellen’, *Faraday Paper* 3 (2014), 1; zie https://www.faraday.cam.ac.uk/wp-content/uploads/resources/Faraday%20Papers/Faraday%20Paper%203%20Alexander_NL.pdf (laatst bezocht 8 februari 2025).

tuurwetenschappen (al zijn er ook de *social sciences*), bij *wetenschap* om het hele spectrum van academische disciplines.

Gezien de grote en disparate hoeveelheid praktijken die beide begrippen omvatten, is het altijd zinvol te vragen: over welke religie heb je het precies? En over welke wetenschap? Het ligt immers voor de hand om te denken dat dit verschil maakt – dat fysische theorieën zich weleens heel anders tot de islam zouden kunnen verhouden dan bijvoorbeeld psychologische theorieën tot het christendom, et cetera. Daar komt nog bij dat al die wetenschapsgebieden op zichzelf ook weer complexe grootheden zijn; ze omvatten minstens een bepaald kennisbereik, bepaalde methoden, uitgangspunten, doelen, resultaten en in meer of mindere mate geconsolideerde kennis. Religies zijn al evenzeer complexe gehelen, met onder meer rituelen en andere praktijken maar doorgaans ook ervaringen, leerstellingen, morele regels en eschatologische verwachtingen. Elk van deze aspecten kan zich in elk van de religies weer anders verhouden tot elk van de aspecten van elk van de wetenschappen.¹¹ Hoewel het voor de hand ligt om vooral de *leerstellingen* van religies te vergelijken met de *resultaten* van wetenschappen, zal men zich van die andere dimensies waarin beide ingebed liggen wel voortdurend bewust moeten zijn. Daar komt nog bij dat we modellen over de verhouding van geloof en wetenschap zowel kunnen gebruiken om te verhelderen hoe deze verhouding feitelijk is alsook hoe ze idealiter zou moeten zijn. Ze kunnen dus zowel descriptief ('zo gaat het') als normatief ('zo móet het gaan') begrepen worden; en als je niet oppast, gaan die twee door elkaar heen lopen.

Geen archimedisch punt

Wanneer we ons dan toch op de zoektocht naar een goed 'model' begeven, zullen we ons niet richten op een complete typologie, maar slechts op enkele bestaande modellen die het overwegen waard zijn. Daarbij is het goed om vast te stellen dat zo'n modelmatige aanpak hooguit een begin kan bieden en bepaald geen eindpunt van de bezinning. Modellen helpen om enige grip te krijgen op een bonte hoeveelheid verschijnselen, theo-

11 Alister McGrath, *Science and Religion. An Introduction* (Londen: Wiley-Blackwell, 2023), 5-7, gebruikt in dit verband het beeld van een schaakbord, waarin sommige vakjes al wel en andere nog niet 'bezet' zijn. Relatief veel intellectuele aandacht is bijvoorbeeld uitgegaan naar de verhouding van (evolutie)biologie en christendom, veel minder naar die tussen andere religies en andere wetenschappen.

rieën en meningen en hebben in die zin didactische betekenis. Vandaar dat het altijd ook typisch stof is voor een eerste college, bedoeld om studenten in te leiden in en enigszins vertrouwd te maken met een complex vakgebied. Naderhand kunnen de modellen dan wel weer geproblematiseerd worden, of zelfs verworpen – zoals een raket zijn startmotor afwerpt wanneer deze zijn werk heeft gedaan. We zullen ons in dit hoofdstuk specifiek richten op de hedendaagse natuurwetenschappen in hun verhouding tot het christelijk geloof. Dat is alvast een belangrijke inperking die de zaak wat overzichtelijker maakt. En inderdaad zijn we daarbinnen weer vooral geïnteresseerd in de *resultaten* van wetenschappelijk onderzoek, dus min of meer gevestigde theorievorming, in hun verhouding tot godsdienstige *leerstellingen* en overtuigingen. Zijdelings zal ook de rol van wetenschappelijke methodes en vooronderstellingen overigens ook aan de orde komen, maar de evenzeer belangrijke rol van godsdienstige praktijken en gemeenschappen zal ik onderbelicht laten.¹² Dat geldt ook voor de plaats van de ethiek als ‘schakel’ tussen wetenschap en levensbeschouwing.¹³

Dat laatste begrip brengt bij een niet onbelangrijke verdere disclaimer die gemaakt moet worden. Het is verleidelijk om te denken dat we de verhouding(en) tussen geloof en wetenschap door maar zo goed mogelijk te kijken en te registreren als het ware objectief in kaart kunnen brengen, op een manier die algemeen overtuigend zou moeten zijn. Zo wordt dit soort onderzoek ook vaak gepresenteerd. We doen dan net alsof we zelf buiten elke levensbeschouwelijke traditie en buiten elke wetenschapsopvatting staan en daar als het ware vanuit een archimedisches punt een oordeel over kunnen vellen. Alleen al als het gaat om de aard van wetenschap heeft men juist in Nederland echter reeds tamelijk vroeg het hachelijke van een dergelijke onderneming ingezien. Ver voor bekende wetenschapsfilosofen als Thomas Kuhn was Abraham Kuyper er al van overtuigd dat zoiets als neutrale of waardenvrije wetenschap niet moge-

12 Zie daarover wel bijv. Mikael Stenmark, *How to Relate Science and Religion. A Multidimensional Model* (Grand Rapids: Eerdmans, 2004), 16-27. Vgl. ook zijn recente opstel 'Worldviews and Science', *Zygon: Journal of Religion and Science* 59.4, 925-948. doi: <https://doi.org/10.16995/zygon.16582>, waarin hij ook niet-religieuze levensbeschouwingen verdisconteert.

13 Christian Berg, 'Barbour's Way(s) of Relating Science and Theology', in Robert John Russell (red.), *Fifty Years in Science and Religion. Ian G. Barbour and His Legacy* (Aldershot: Ashgate, 2004), 66-67, heeft er in kritische zin op gewezen dat in Barbour's typologie de *ethiek* als belangrijke dimensie in de verhouding van geloof en wetenschap ontbreekt.

lijk is.¹⁴ En latere VU-filosofen als Herman Dooyeweerd en Dirk Vollenhoven hebben die gedachte op hun manier preciezer uitgewerkt.¹⁵ Wetenschappelijk bezig zijn staat altijd in een bepaald perspectief, en dat perspectief is uiteindelijk levensbeschouwelijk bepaald. Beter dan dit perspectief te ontkennen, is het om zich daar zo expliciet mogelijk rekenschap van te geven. Of in hedendaags jargon: de eigen *positionaliteit* van de onderzoeker kan beter erkend dan gemaskeerd worden, zodat ieder zich een oordeel kan vormen over de vraag in hoeverre die persoonlijke positie het onderzoek al dan niet beïnvloedt.

Ook mijn onderzoek naar een bruikbaar model om de verhouding van geloof en wetenschap te duiden is niet vrij van een bepaald al ingenomen perspectief, en wellicht ook niet van de daarin meekomende belangen. ‘Zelfs’ bij de zo redelijk en onpartijdig ogende Barbour liet zich achter de schijn van objectiviteit bij nadere beschouwing een dergelijk vooroordeel onmiskienbaar aanwijzen. Barbours lezers werden namelijk onbewust meegetrokken weg van het conflict (waar we immers allemaal een hekel aan hebben, in elk geval officieel) via onafhankelijkheid naar zulke prachtige zaken als dialoog en integratie. Er zat dus een climaxwerking in Barbours typologie, waardoor je als je niet oplette haast automatisch bij het vierde model als je favoriete model eindigde. Daar eindigde Barbour zelf niet toevalligerwijs ook.¹⁶ Daarom maak ik, liever dan een soort quasi-objectiviteit te suggereren, graag expliciet vanuit welk perspectief ik naar de verhouding van geloof en wetenschap kijk, en dat is het perspectief van de christelijke theologie.

Meer specifiek benader ik de thematiek vanuit wat ik *fundamenteal-theologie* noem. Dat is traditioneel de rooms-katholieke benaming voor

14 Vgl. bijv. Kuypers vierde Stone-lezing, over ‘Het calvinisme en de wetenschap’, in: Abraham Kuiper, *Het calvinisme* (Kampen: J.H. Kok, 1959³), 106-116, waar Kuiper de stelling uitwerkt: ‘Alle wetenschap gaat van geloof uit (...)’ (107). Vgl. voor zijn wetenschapsopvatting Del Ratzsch, ‘Abraham Kuiper’s Philosophy of Science’, in: Jitse M. van der Meer (red.), *Facets of Faith and Science II* (Lanham: University of America Press, 1996), 1-32; Ab Flipse, *Christelijke wetenschap* (Hilversum: Verloren, 2014), 84-94; René van Woudenberg en Jeroen de Ridder, *Deze universiteit. Filosofen over de VU* (Amsterdam: VU University Press, 2014), 15-18, en zie ook onder bij par. 1.5.

15 Zie bijv. C.A. van Peursen, ‘Dooyeweerd en de wetenschappelijke discussie’, in: J. de Bruijn (red.), *Dooyeweerd herdacht* (Amsterdam: VU Uitgeverij, 1995), 79-83.

16 Zie Berg, ‘Barbour’s Way(s) or Relating Science and Theology’, 65, waar hij aannemelijk maakt dat Barbours viervoudige typologie inderdaad de gang van diens leven en denken weerspiegelde: van conflict via onafhankelijkheid naar dialoog, en uiteindelijk (via de processtheologie) integratie.

het onderdeel van de systematische theologie dat zich bezighoudt met allerhande aan de eigenlijke inhoud van het geloof voorafgaande vragen – vragen die de aard, het doel, de indeling, maar ook de mogelijkheden-voorwaarden en daarmee zo je wilt de fundamenteën van de theologie betreffen. Daar hoort ook de vraag naar de verhouding van geloof en wetenschap bij, want als die van dien aard is dat de wetenschap het geloof per definitie onmogelijk maakt, komt het project van de christelijke theologie natuurlijk bij voorbaat in de lucht te hangen. Daar moet de theologie zich dus rekenschap van geven. Ze kan zich niet in gezegende onwetendheid aan de uitdagingen van het wetenschappelijk wereldbeeld onttrekken. Alleen: bij dat zich rekenschap geven kan ze zich ook niet losmaken van haar reeds aanwezige theologische perspectief. Daarom is de rooms-katholieke term fundamenteaaltheologie misschien wel te verkiezen boven de protestantse pendant ‘prolegomena’. Dat begrip betekent immers ‘wat vooraf gezegd moet worden’ en suggereert dus dat we nog niet met theologie bezig zijn maar eerst een neutraal standpunt kunnen innemen. Inderdaad zien we dat protestanten de laatste tijd ertoe neigen de benaming fundamenteaaltheologie over te nemen.¹⁷

Ook die term kan ongetwijfeld misverstanden oproepen – fundamenteaaltheologie heeft bijvoorbeeld niets te maken met religieus fundamentalisme – maar hij maakt in elk geval duidelijk dat het van meet af aan om *theologie* gaat. In tijden van secularisatie en levensbeschouwelijke pluralisering vereist de fundamenteaaltheologie mijns inziens ook aparte aandacht, een apart disciplinair statuut om zo te zeggen. Wel kan ze alleen maar vruchtbaar beoefend worden in nauwe samenhang met de materiaaltheologie, dus, christelijk gesproken, met de inhoudelijke reflectie op de band die God in Christus door de Geest met ons mensen heeft gelegd.¹⁸ Ik sluit met dit pleidooi voor een theologisch uitgangspunt aan bij een beweging die recent ook door anderen op dit gebied gemaakt is. Een ‘algemene’ manier om over de verhouding van geloof en wetenschap te denken is er niet; de christelijke theologie zal deze doordenking dus vanuit haar eigen *Anliegen* gestalte moeten geven.¹⁹

17 Vgl. bijv. Matthew L. Becker, *Fundamental Theology. A Protestant Perspective* (Londen: Bloomsbury, 2015).

18 H. Berkhof, *Christelijk geloof. Een inleiding* (Nijkerk: Callenbach, 1985), 32. Zie voor een samenhangende bespreking van beide takken van theologie G. van den Brink en C. van der Kooi, *Christelijke dogmatiek. Een inleiding* (Zoetermeer: Boekencentrum, 2012), en vgl. verder hoofdstuk 3.

Minder overtuigende modellen

Vanuit dit uitgangspunt beperk ik me bij de keuze van de te bespreken modellen tot de voorstellen die in mijn ogen het meest het overwegen waard zijn. Enkele andere modellen die in het debat een rol spelen laat ik dus onbesproken, maar stip ik hier wel kort aan. Dat betreft het synthese- of integratiemodel, het sciëntistisch en het fideïstisch model. In *synthese- of integratiemodellen*, zoals die bijvoorbeeld in vormen van proces-theologie uitgewerkt worden, probeert men godsdienstige geloofsopvattingen en de resultaten van natuurwetenschappelijk onderzoek samen te denken in één omvattend systeem. Dat is op zichzelf een prijzenswaardige onderneming, omdat men langs deze weg allerlei dualismen en vormen van gespletenheid in ons denken te boven probeert te komen. Het probleem ermee is echter dat één van de meest bepalende aannames van de christelijke theologie, namelijk het kwalitatieve ontologisch verschil tussen Schepper en schepsel, en daarmee de transcendentie van God, onder grote druk komt te staan. God en de schepselmatige werkelijkheid worden hier immers vaak in een ononderbroken continuüm gedacht. Daar komt bij dat dergelijke pogingen om tot een synthese te komen, gegeven het beperkte karakter van onze kennis, noodzakelijkerwijs speculatief blijven.²⁰

In het sciëntistisch model geldt de wetenschap als ‘vervanger’ van het geloof. De wetenschap zal uiteindelijk niet alleen al onze feitelijke vragen, maar ook onze existentiële problemen van een antwoord voorzien – dan wel aantonen dat zo’n antwoord er niet is (en het vragen ernaar dus niet zinvol is). Voor godsdienstig geloof blijft in dit model geen legitieme plaats over. Er zijn zwaarwegende bezwaren aan te voeren tegen het sciëntisme, dat ik hier (wat losjes) definieer als de opvatting dat alleen

19 Zie bijv. Tom McLeish, ‘The Science-and-Religion Delusion: Towards a Theology of Science’, in Andrew B. Torrance en Thomas H. McCall (red.), *Knowing Creation. Perspectives from Theology, Philosophy, and Science* (Grand Rapids, MI: Zondervan, 2018), 305-325; Neil Messer, *Science in Theology. Encounters between Science and the Christian Tradition* (Londen: T&T Clark, 2020); Paul Tyson, *A Christian Theology of Science. Reimagining a Theological Vision of Natural Knowledge* (Grand Rapids: Baker Academic, 2022); Peter Harrison en Paul Tyson (red.), *New Directions in Theology and Science* (Londen: Routledge, 2022), deel III (‘Theologies of Science’).

20 Dit geldt ook voor één van de meest intrigerende pogingen op dit gebied, die van Pierre Teilhard de Chardin.

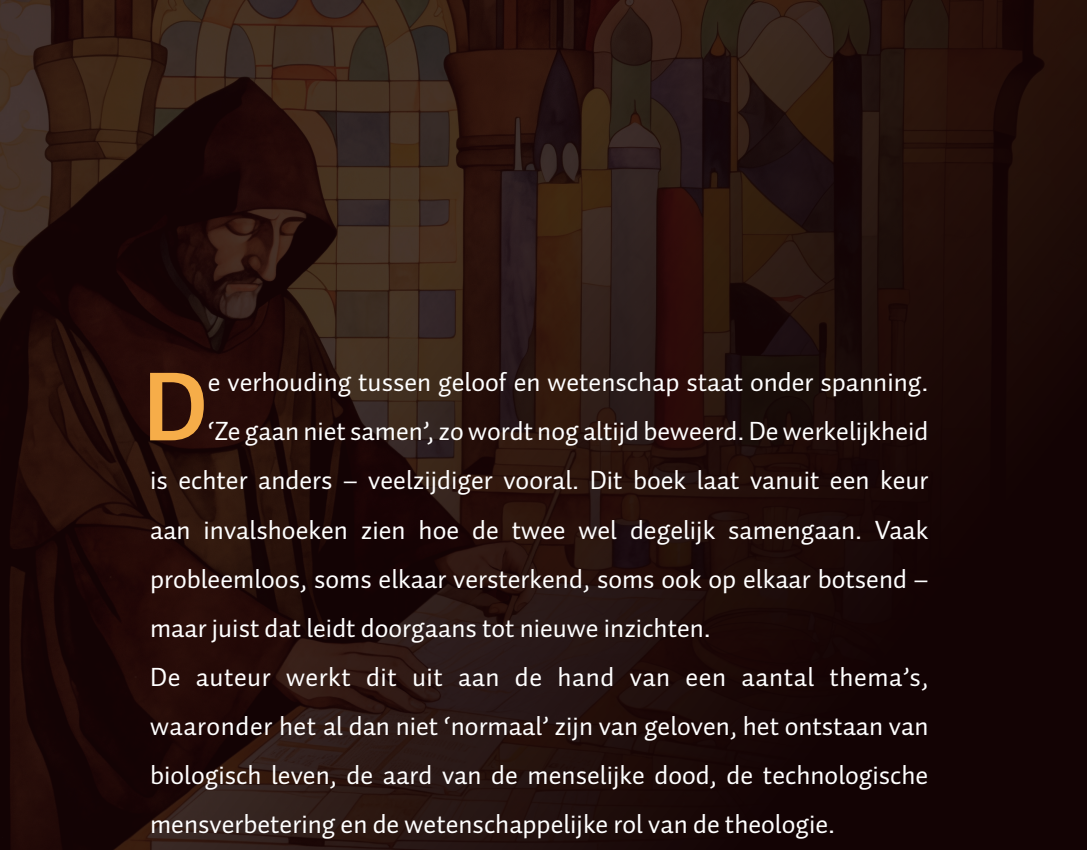
wetenschap ons betrouwbare kennis oplevert.²¹ Het zou bijvoorbeeld inhouden dat mensen die leefden voordat de wetenschap in de zeventiende eeuw doorbrak niet over kennis beschikten, dus niets wisten. Verder gaat wetenschappelijke kennis terug op allerlei andere kennisbronnen, zoals kennis die voortkomt uit herinnering of uit het getuigenis van anderen of uit de zintuiglijke waarneming. Die niet-wetenschappelijke kenbronnen zal men dus ook voor (grosso modo) betrouwbaar moeten houden. En in de derde plaats is sciëntisme, zoals het heet, ‘zelf-referentieel incoherent’; dat wil zeggen dat het zelf niet voldoet aan de normen die het voor kennis stelt.²² De stelling ‘alleen wetenschap levert ons echte kennis op’ is zelf immers niet wetenschappelijk toetsbaar, en zou daarom volgens het sciëntisme dus niet betrouwbaar zijn. Om dit soort redenen is het sciëntistisch ‘monisme’ geen optie die het overwegen waard is.²³

Iets soortgelijks geldt voor het *fideïstisch* monisme (of ‘religionisme’), dat precies omgekeerd geen ruimte overlaat voor zelfstandig wetenschappelijk onderzoek omdat het wetenschappelijke vragen vanuit reeds vastliggende geloofsposities meent te kunnen beantwoorden. Dat laatste is bijvoorbeeld het geval in versies van creationisme die de oorsprongsvragen primair vanuit een lezing van het bijbelboek Genesis proberen te beantwoorden. Die gedachte doet theologisch geen recht aan de relatieve eigenstandigheid van het ‘boek der natuur’, en ook niet aan de aard van de bronnen waarop het geloof zich baseert, zoals de Bijbel. De Bijbel is immers volgens een brede kerkelijke traditie niet bedoeld als weten-

21 Zie voor de hieronder genoemde bezwaren Mikael Stenmark, ‘How to Relate Christian Faith and Science’, in: J.B. Stump en Alan G. Padgett (red.), *The Blackwell Companion to Science and Christianity* (Oxford: Wiley-Blackwell, 2012), 67-68. Vgl. Jeroen de Ridder, Rik Peels en René van Woudenberg (red.), *Scientism: Perils and Prospects* (Oxford: Oxford University Press, 2016).

22 Dit bezwaar lijkt wel te ondervangen, maar dan moet sciëntisme opgevat worden als een ‘stance’, dus een soort geloofshouding (‘ook een geloof’). Zo James Ladyman, ‘The Scientific Stance: The Empirical and Materialist Stances Reconciled’, *Synthese* 178 (2011), 87-98.

23 Stenmark, *How to Relate*, 9-10, 252-259 spreekt over ‘the monist view’ en onderscheidt daarin twee versies: ‘complete scientific expansionism’ en ‘complete religious expansionism’. Bekende aanhangers van de eerstgenoemde visie zijn E.O. Wilson, Richard Dawkins, en de vroege Wittgenstein (het citaat dat als motto van dit hoofdstuk dient is bewust tot één zin beperkt gehouden, want het gaat als volgt verder: ‘But of course there is then no question left, and just this is the answer’). Later zou Wittgenstein daar anders tegenaan kijken.



De verhouding tussen geloof en wetenschap staat onder spanning. ‘Ze gaan niet samen’, zo wordt nog altijd beweerd. De werkelijkheid is echter anders – veelzijdiger vooral. Dit boek laat vanuit een keur aan invalshoeken zien hoe de twee wel degelijk samengaan. Vaak probleemloos, soms elkaar versterkend, soms ook op elkaar botsend – maar juist dat leidt doorgaans tot nieuwe inzichten.

De auteur werkt dit uit aan de hand van een aantal thema’s, waaronder het al dan niet ‘normaal’ zijn van geloven, het ontstaan van biologisch leven, de aard van de menselijke dood, de technologische mensverbetering en de wetenschappelijke rol van de theologie.

Dit boek biedt verheldering aan ieder die nadenkt over de spannende vragen rond geloof en wetenschap.

GIJSBERT VAN DEN BRINK is hoogleraar Theologie en wetenschap aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Van zijn hand verscheen onder meer *En de aarde bracht voort. Christelijk geloof en evolutie* en *Onderzoek alle dingen. Bijbelstudies over geloof en wetenschap*. Ook was hij medeauteur van de *Christelijke dogmatiek*.



KokBoekencentrum.nl
UITGEVERS | UTRECHT

ISBN 9789008538456 R. NIJHARD 0707



9 789043 542456