

ALVIN PLANTINGA OVER CONFLICT EN HARMONIE TUSSEN GELOOF EN WETENSCHAP

Dr. Rik Peels, Vrije Universiteit Amsterdam

N.a.v. Alvin Plantinga, *Where the Conflict Really Lies: Science, Religion, and Naturalism* (Oxford: Oxford University Press, 2011), xvi+359 pp., ISBN 978-0-19-981209-7.

1. Inleiding

Met dit nieuwe boek heeft de Amerikaanse filosoof Alvin Plantinga (1932-heden) zijn belangrijkste gedachten over de verhouding tussen geloof en wetenschap op één plaats samengebracht en dit verdient mijns inziens dan ook meer aandacht dan een korte recensie. Plantinga wordt vandaag de dag als een van de invloedrijkste nog levende filosofen gezien en is met name bekend om zijn werk in de metafysica, de epistemologie en de godsdienstfilosofie. Nauw hieraan gerelateerd heeft hij ook veel geschreven in het vakgebied dat tegenwoordig *Science and Religion* genoemd wordt. Hij weerlegde ondermeer de psychologische kritiek op religie dat het op *wish-fulfillment* zou zijn gebaseerd en de gedachte dat religieus geloof na historisch-kritische analyse van heilige geschriften, zoals de Bijbel, niet langer rationeel kan zijn. Ook gaf hij theïstische argumenten vanuit schijnbaar ontwerp in de kosmos en argumenteerde zelfs tegen atheïsme op basis van de evolutionaire geschiedenis van de mechanismen die onze overtuigingen produceren. Elk van zijn standpunten en argumenten heeft veel discussie opgeroepen in de literatuur en over sommige zijn zelfs hele boeken geschreven. Het zou me niet verbazen als dit nieuwe boek een plek krijgt in de canon over geloof en wetenschap. In dit artikel analyseer ik de opvattingen die Plantinga verdedigt in dit boek. Ook vergelijk ik ze met tegengestelde opvattingen. Verder bekritiseer ik Plantinga's opvattingen op sommige punten. Ten slotte laat ik zien wat de waarde van Plantinga's ideeën is voor de contemporaine discussie over geloof en wetenschap.

De belangrijkste these die Plantinga verdedigt in dit boek is de volgende: *er is aan de oppervlakte een conflict maar op een dieper niveau juist harmonie tussen wetenschap en theïsme, terwijl er aan de oppervlakte harmonie maar op een dieper niveau juist conflict bestaat tussen wetenschap en naturalisme*. Onder 'theïsme' verstaat Plantinga de opvatting dat er een God is of dat er goden zijn. Op heel wat punten van de discussie beperkt Plantinga zich echter tot één specifieke variant van theïsme, namelijk het christelijk geloof. Sommige argumenten voor een vermeend conflict tussen geloof en wetenschap die hij probeert te weerleggen zijn niet eens zozeer argumenten tegen theïsme als wel argumenten tegen christelijk geloof. Onder de centrale these die Plantinga verdedigt valt dus veel meer dan je in eerste instantie zou denken. Met 'christelijk geloof' bedoelt Plantinga dat wat de grote belijdenisgeschriften gemeen hebben – wat C.S. Lewis *mere Christianity* noemt – zoals de opvatting dat God bestaat, dat Jezus stierf en opstond uit de dood en dat de heilige Geest in mensen woont en hen heiligt. Onder 'naturalisme', ten slotte, verstaat Plantinga de opvatting dat er geen goden zijn en ook geen engelen, demonen of onsterfelijke zielen. Volgens deze definitie impliceert naturalisme atheïsme, maar impliceert atheïsme geen naturalisme. Je kunt als atheïst bijvoorbeeld wel geloven in onsterfelijke zielen, terwijl een naturalist dat niet kan. Feitelijk beperkt Plantinga zich in het boek echter grotendeels tot atheïsme.

In de onderstaande bespreking zal ik de vierdeling die we in Plantinga's boek vinden aanhouden. Ten eerste bespreekt Plantinga *het vermeende conflict* tussen geloof en wetenschap dat zou ontstaan door de evolutieleer in de biologie en de wetenschappelijke methode in vakgebieden als de natuurkunde die het bestaan van wonderen zou uitsluiten. Ten

tweede gaat Plantinga in op het *oppervlakkige conflict* dat ontstaat tussen geloof en wetenschap door bepaalde verklaringen van religieus geloof in de evolutionaire psychologie en door de historisch-kritische methode in de bijbelwetenschap. Ten derde geeft Plantinga argumenten voor de *harmonie* tussen geloof en wetenschap door de afstemming (*fine-tuning*) van het universum die leven mogelijk maakt, het spreken over ontwerp in de biologie en de christelijke wortels van de wetenschap. Ten vierde betoogt Plantinga door middel van het evolutionaire argument tegen naturalisme dat er een *diep conflict* is tussen naturalisme en wetenschap.

Dit is geen makkelijke materie. Zeker niet als men, net als Plantinga, niet wil vervallen in speculatieve verhaaltjes en lege retoriek,¹ zoals mensen als Richard Dawkins en Sam Harris mijns inziens nog wel eens willen doen. Plantinga wijst er echter op dat het de moeite waard is: het onderwerp doet er toe. Immers, volgens het christelijk geloof – hier zien we opnieuw dat het Plantinga niet primair gaat om theïsme in het algemeen – is de mens naar Gods beeld (*imago dei*) geschapen. Onderdeel daarvan is dat wij als mensen, net als God, de werkelijkheid kunnen kennen en begrijpen. Wetenschap is de meest verfijnde methode die mensen ooit ontwikkeld hebben om dit te doen en we menen dan ook dat de wetenschap ons veel kennis van en inzicht in de werkelijkheid oplevert. Als theïsme in strijd is met wetenschap, dan heeft de christen dus een groot probleem. Hij zou zijn geloof moeten opgeven of de wetenschap moeten laten varen.

Hier kunnen we mijns inziens aan toevoegen dat het onderwerp net zo goed van groot belang is voor niet-gelovigen. Immers, degene die niet gelooft heeft net zo goed een houding ten opzichte van de gedachte dat God bestaat als de gelovige en heeft dus even veel baat bij deze discussie. Als geloof en wetenschap werkelijk met elkaar in strijd zijn, dan is dat, gegeven het feit dat wetenschap enorm succesvol en deels ook heilzaam is gebleken, een goede reden om nog meer kanttekeningen bij theïsme te plaatsen dan de niet-gelovige al deed.²

2. Vermeend conflict tussen geloof en wetenschap

2.1 Goddelijk ontwerp en evolutietheorie

Plantinga begint met wat waarschijnlijk het bekendste zo gezegde conflict is tussen geloof en wetenschap: dat tussen schepping en evolutie. Direct blijkt hier dat het Plantinga eigenlijk niet zozeer om theïsme te doen is. Immers, je zou kunnen geloven dat er een God is, maar dat het niet één van zijn doelen was om mensen te scheppen en dat dus het feit dat de mens door een evolutionair proces is ontstaan irrelevant is voor de vraag of er een God is. Echter, volgens het christelijk geloof heeft God ons met opzet in deze wereld gebracht en is het dus niet puur toevallig dat we hier zijn. Daarom ontstaat op het eerste gezicht een conflict tussen christelijk geloof en evolutietheorie.

Wat is evolutietheorie? Plantinga verstaat er grofweg de volgende vier thesen onder: (i) de *oude-aarde-these*: de aarde is ongeveer 4,5 miljard jaar oud, (ii) de *voortgangsthe*se: de ontwikkeling van leven is gegaan van relatief simpele naar relatief complexe vormen, (iii) de *afstamming-met-aanpassing-these*: de biodiversiteit is ontstaan doordat organismen in

¹ Hiervan is mijns inziens nog sprake in de bijdrage van Daniel Dennett in een boek waarin hij uitgebreid in gesprek gaat met Alvin Plantinga; zie Dennett en Plantinga 2011.

² Ik zeg ‘kanttekeningen bij theïsme te plaatsen’ en niet ‘theïsme te verwerpen’. Het kan namelijk goed zijn dat er tevens bepaalde religieuze ervaringen en bijvoorbeeld filosofische argumenten zijn die de balans toch laten doorslaan naar geloof in God. Wat ik wil zeggen is dat als geloof en wetenschap elkaar uitsluiten er heel goede redenen of ervaringen moeten zijn om toch rationeel in God te kunnen geloven.

bepaalde opzichten verschilden van het voorgeslacht en die verschillen adaptief bleken, en (iv) de *gemeenschappelijke-oorsprong-these*: alle vormen van leven zijn met elkaar verbonden als de takken van een boom die teruggaan op dezelfde stam. Deze karakterisering van evolutietheorie lijkt me juist. Wat betreft conditie (ii), door veranderende omstandigheden in de omgeving kan natuurlijk op een gegeven moment een simpelere en geen complexere vorm van leven ontstaan. Maar conditie (ii) zegt slechts dat in de geschiedenis van het leven op aarde de grote lijn er feitelijk één is van relatief simpele naar relatief complexe vormen van leven en dat lijkt me juist.

Plantinga wijst erop dat men aan (i) – (iv) een vijfde these (v) kan toevoegen, die van het *Darwinisme*: het mechanisme dat dit evolutionaire proces drijft is dat van willekeurige (*random*) genetische variatie en natuurlijke selectie. Het mag duidelijk zijn dat evolutietheorie verenigbaar is met de gedachte dat God de mens geschapen heeft. Niets in condities (i)-(iv) sluit dat uit.³ Maar hoe zit het als we daar Darwinisme aan toevoegen? Hier levert Plantinga een belangrijke bijdrage aan de discussie, hoewel dit punt ook door anderen is gemaakt. Hij wijst er namelijk op dat ‘willekeurig’ (*random*) niet meer en niet minder betekent dan dat de betreffende mutaties in het organisme *niet* plaatsvinden omdat de genotypen er adaptief voordeel bij hebben. De mutaties zijn willekeurig in die zin dat ze niet plaatsvinden *omdat* dat een organisme oplevert dat door die mutatie een grotere kans heeft om te overleven. Maar als dit alles is wat ‘willekeurig’ betekent, dan kan God op allerlei manieren het evolutionaire proces beïnvloeden. Zo kan God op het juiste moment specifieke mutaties laten ontstaan, hij kan populaties isoleren van een bepaald gevaar, God kan ook een bepaalde genetische eigenschap laten voortbestaan wanneer die geen *fitness* oplevert en hij kan begincondities selecteren waarvan hij weet dat ze naar alle waarschijnlijkheid zullen resulteren in de mutaties die hij op het oog heeft.

Is er geen zesde conditie die men zou moeten toevoegen, namelijk dat het evolutionaire proces *ongeleid* is? Dit is de opvatting van ondermeer George Gaylord Simpson, Richard Dawkins, Daniel Dennett, Paul Draper en Philip Kitcher. Plantinga wijst deze opvatting stellig af: de idee dat het evolutionaire proces ongeleid is, is een toegevoegde *metafysische* of zelfs *theologische* vooronderstelling die door niets van de biologische *evidence* ondersteund wordt. Dit lijkt me terecht: er is geen enkel aspect van de biologische *evidence* dat impliceert of waarschijnlijk maakt dat het evolutionaire proces volkomen ongeleid is. Degene die beweert dat evolutie wel ongeleid is, omdat het *random* is, begaat de zogenaamde *fallacy of ambiguity*: hij verwacht de alledaagse betekenis van het woord met de betekenis die het in de evolutiebiologie heeft. In de biologie betekent het feit dat een mutatie willekeurig is slechts dat de mutatie niet plaatsvindt *omdat* die voordelig is voor het betreffende organisme.

Vervolgens bespreekt Plantinga vier argumenten die bedoeld zijn om te laten zien dat evolutietheorie toch goddelijk ontwerp uitsluit. Van die vier argumenten wil ik er hier twee noemen. Het eerste argument dat hij bespreekt is dat van Richard Dawkins. Dawkins meent dat de onverenigbaarheid van evolutietheorie en goddelijk ontwerp is aangetoond als we goede redenen hebben om te denken dat de volgende drie beweringen waar zijn. Ten eerste, er is een directe lijn van, bijvoorbeeld, een mens met een oog naar een eerder organisme zonder oog. Ten tweede, het is plausibel dat elke stap in de lijn van het huidige menselijk oog naar een vroegere staat van een organisme zonder oog mogelijk werd door willekeurige mutaties ten opzichte van de voorganger in die lijn. Ten derde, het is plausibel dat bij elke stap in deze

³ Wat thesen (iii) en (iv) wel uitsluiten is dat God de mens *direct* uit het niets of uit het stof van de aarde geschapen heeft. Mijn punt hier is dat God makkelijk een evolutionair proces gebruikt kan hebben om mensen te scheppen.

lijn het betreffende fenomeen – bijvoorbeeld een oog of dat wat leidde tot een oog - voldoende goed werkte om overleven en voortplanting mogelijk te maken.⁴

Plantinga's kritiek is tweeledig. Ten eerste zouden er bepaalde organismen kunnen zijn wier ontstaan we *niet* kunnen verklaren door willekeurige mutatie en natuurlijke selectie, in ieder geval niet zonder een beroep te doen op hoge onwaarschijnlijkheden. Wellicht, zegt Plantinga, is dit van toepassing op het immuunsysteem van zoogdieren of het bacteriële zweepstaartje. Dit punt lijkt me terecht. Misschien is dit mogelijk, misschien ook niet. In ieder geval ligt de bewijslast bij de naturalist: die zal moeten aantonen dat het plausibel is dat voor elk organisme de bovenstaande vragen positief beantwoord kunnen worden. Even voor de duidelijkheid: ik ben geen aanhanger van *Intelligent Design*. Ik denk niet dat de biologie deze fenomenen niet *kan* verklaren en dat we daarom een beroep moeten doen op een goddelijke ontwerper. Het gaat in deze sectie ook niet om een argument voor theïsme. Integendeel, het gaat om een argument voor de onverenigbaarheid van theïsme of christelijk geloof en wetenschap. Daarom ligt de bewijslast bij degene die denkt dat er sprake is van een conflict. En zo lang niet is aangetoond dat we goede redenen hebben om te denken dat elk organisme door een louter evolutionair proces kan ontstaan, hebben we geen enkele reden om te denken dat er sprake is van een conflict tussen geloof en wetenschap. Ten tweede heeft de naturalist hiermee hooguit laten zien dat het *mogelijk* is dat alle levende organismen door ongeleide evolutie zijn ontstaan, maar wat de naturalist moet aantonen om een conflict tussen theïsme en evolutietheorie aan het licht te brengen is dat alle levende organismen *feitelijk* door ongeleide evolutie tot stand zijn gekomen en dat is niet aangetoond, zelfs als de bovenstaande drie thesen van Dawkins plausibel zijn.⁵

Volgens Plantinga is het niet verbazingwekkend dat Dawkins zo'n positie inneemt. Immers, de naturalist *moet* wel geloven dat de hele biodiversiteit door Darwiniaanse, ongeleide evolutie is ontstaan; hij heeft geen alternatief. Dit in tegenstelling tot de theïst, die kan gaan waar de *evidence* hem heenleidt. (p. 24) Dit lijkt me niet helemaal juist. De naturalist kan immers zeggen dat het Darwiniaanse mechanisme van willekeurige mutatie en natuurlijke selectie één van de verklarende principes is voor de biodiversiteit en dat er nog andere mechanismen een rol kunnen spelen die we nu nog niet ontdekt hebben. De naturalist hoeft dus niet per se te claimen dat Darwinisme – daarmee bedoel ik de conjunctie van thesen (i) tot en met (v) – het hele verhaal is als het gaat om het ontstaan van de biodiversiteit. Bovendien kun je net zo goed zeggen dat christenen niet kunnen gaan waar de *evidence* hen heenleidt, omdat zij geloven dat God de mens geschapen heeft en zij dus nooit kunnen uitkomen bij ongeleide evolutie, tenzij een deel van hun religieuze opvattingen opgeven. Wel is de naturalist als naturalist natuurlijk gecommitteerd aan de gedachte dat evolutie *ongeleide* evolutie is; geleide evolutie zou immers impliceren dat naturalisme onwaar is.

Vervolgens bespreekt Plantinga het argument van Daniel Dennett voor de onverenigbaarheid van evolutietheorie en goddelijk ontwerp, zoals Dennett dat argument uiteenzet in zijn *Darwin's Dangerous Idea*.⁶ Het faalt volgens Plantinga om dezelfde reden als het argument van Dawkins: het toont hooguit aan dat het niet astronomisch onwaarschijnlijk is dat de biodiversiteit door ongeleide natuurlijke selectie tot stand kwam. Maar daar volgt natuurlijk niet uit dat het *feitelijk* zo gegaan is. De tweede manier waarop Dennett probeert aan te tonen dat evolutie goddelijk ontwerp uitsluit is door simpelweg te argumenteren dat er geen God is. Immers, als er geen God is, dan is het evolutionaire proces, zo mogen we aannemen, ook niet geleid. Dennett doet dit door op een aantal argumenten voor Gods bestaan

⁴ Zie Dawkins 1986, 77-9.

⁵ Ik denk zelfs dat als alle leven door ongeleide evolutie ontstaan is, dit nog geen conflict tussen geloof en wetenschap oplevert. Ook dan is het nog mogelijk dat de mens naar Gods beeld geschapen is. Maar hier heb ik niet de ruimte om daar verder op in te gaan.

⁶ Zie Dennett 1995, 46, 203, 516-9.

in te gaan. Hij laat daarbij echter tal van argumenten links liggen en behandelt bij voorbeeld het argument op basis van *fine-tuning* niet eens de relevante literatuur, zoals het werk van Richard Swinburne. Bovendien volgt uit de weerlegging van dergelijke argumenten niet God dat niet bestaat of dat geloof in God irrationeel is.

Dennett meent duidelijk dat alleen argumenten geloof in God zouden kunnen rechtvaardigen. De gelovige moet maar aantonen dat het mechanisme dat geloof in God produceert betrouwbaar is. De hele stroming van *Reformed Epistemology*, volgens welke rationeel religieus geloof in veel gevallen helemaal geen argumenten vereist, noemt hij niet eens.⁷ En het werk van William Alston, waarin deze aantoont dat de betrouwbaarheid van onze cognitieve mechanismen niet op niet-circulaire wijze is aan te tonen, kent Dennett blijkbaar ook niet.⁸ Dennett vraagt ons zelfs of we geopereerd zouden willen worden door een arts die zegt dat hij soms een stemmetje in zijn hoofd hoort dat hem zegt dat hij tegen zijn medische kennis in moet handelen en dat hij daarnaar luistert als hij het stemmetje hoort. Het antwoord is natuurlijk nee en de implicatie is duidelijk: geloof in God is net zo irrationeel als vermeende stemmetjes in je hoofd. Dennett benadrukt dat hij een serieuze poging doet om de waarheid te achterhalen en dat hij daarom politiek incorrect, maar eerlijk is. Dan wordt Plantinga ongewoon scherp. Hij zegt:

I'm sorry to say this is about as bad as philosophy (well, apart from the blogosphere) gets; Christian charity, perhaps even good manners might require passing silently by the embarrassing spectacle, eyes averted. As Dennett says, however, we're seriously trying to get at the truth here; the fact is Dennett's way of carrying on is an insulting expression of disdain for those who do serious work in this area, and honesty requires that it be noted as such. (Or perhaps it shows where blind allegiance to ideology can lead.) (p. 45)

Dit zijn we niet gewend van Plantinga. Zijn gebruikelijke stijl is er een van scherpzinnigheid, soberheid, humor en regelmatig zelfs enige zelfspot. Toch begrijp ik het goed. Plantinga levert nu al een halve eeuw lange ingenieuze argumenten voor het bestaan van God en voor de rationaliteit van geloof in God, argumenten die in de beste filosofietijdschriften besproken worden en die geleid hebben tot een enorm veld van literatuur. En niet alleen hij, er zijn honderden andere filosofen die dat ook doen. Telkens opnieuw neemt Plantinga zijn gesprekspartners serieus en komt hij met degelijke argumenten. Keer op keer krijgt hij van mensen als Dawkins en Dennett alleen spot en lege retoriek als respons. Mijn analyse is simpelweg dit: na vijftig jaar is Plantinga het zat. Ik vind het nog een hele prestatie als je op je tachtigste voor het eerst een keer uit je slof schiet, zeker als het een intelligente collega-filosoof betreft die gewoon niet de moeite doet om je werk te lezen.

Natuurlijk roept ook de gedachte van *geleide* evolutie vragen op voor gelovigen. Als de mens door een geleid evolutionair proces ontstaan is, dan was de dood en het lijden al in de wereld vóór de mens er kwam - dat blijkt trouwens ook al uit talrijke fossielen. Maar in welke zin was er dan nog een paradijselijke toestand? En zit zonde dus blijkbaar in de schepping ingebakken? In hoeverre kunnen mensen dan nog verantwoordelijk gehouden worden voor hun fouten? Dit zijn theologische vragen die Plantinga niet stelt. Naast de verenigbaarheid van wetenschap en theïsme of wetenschap en goddelijk ontwerp is er dus ook nog de vraag naar de verenigbaarheid van wetenschap en het christelijk geloof in al zijn details. Juist op dat gebied is nog veel werk te doen voor theologen en filosofen.

⁷ Voor de bekendste uiteenzetting van *Reformed Epistemology*, zie de bijdragen van Alvin Plantinga en Nicholas Wolterstorff in Plantinga en Wolterstorff 1983.

⁸ Zie Alston 1991; 1993.

2.2 De wetenschappelijke methode en goddelijk handelen in de wereld

Een tweede vermeend conflictgebied is dat tussen wetenschap – of de wetenschappelijke methode – enerzijds en goddelijk handelen of ingrijpen in de wereld anderzijds. Gelovigen menen veelal dat God niet alleen de kosmos *gemaakt heeft* en *in stand houdt*, maar dat hij ook *bijzondere handelingen verricht*, zoals wonderen. Volgens sommigen leidt dit echter tot een conflict met de wetenschap. De theologen Rudolph Bultmann, Langdon Gilkey en John Macquarrie wijzen erop dat volgens de natuurwetenschap de kosmos een gesloten continuüm is van oorzaken en effecten. Dat betekent dat God hooguit de wereld gecreëerd heeft en haar in stand houdt; verder bemoeit hij zich er niet mee. Geloof in God in een wetenschappelijk tijdperk is dus niet meer intellectueel verantwoord.

Maar waarom zouden we precies denken dat de wereld een gesloten continuüm is? Op deze vragen blijven de betreffende theologen en filosofen vaak het antwoord schuldig. Plantinga gaat nog een stap verder door te laten zien dat wetenschap en goddelijk ingrijpen in de wereld prima verenigbaar zijn. Bultmann denkt bijvoorbeeld vooral aan de klassieke wetenschap van de Newtoniaanse mechanica - dit noemt Plantinga 'het oude plaatje'; we komen zo meteen bij het nieuwe plaatje. Maar is de Newtoniaanse mechanica wel strijdig met de gedachte dat God wonderen verricht? Volgens Plantinga niet. Ten eerste geloofden Newton en vele anderen die het Newtoniaanse wereldbeeld aanhingen in wonderen. Dat lijkt implausibel als dat beeld wonderen zou uitsluiten. Ten tweede zeggen de Newtoniaanse wetten iets over de wereld zolang de wereld een gesloten systeem is en er geen causale invloed van buiten is. Ze zijn dus conditioneel. Maar dan zijn ze niet strijdig met Gods ingrijpen in de wereld. Ten derde impliceert de Newtoniaanse mechanica geen determinisme; dat is een metafysische clausule die theologen er zelf aan toevoegen. Wat de theologen veronderstellen is niet het wereldbeeld van Newton, maar dat van Pierre Laplace. Dat krijg je door aan het Newtoniaanse wereldbeeld causale geslotenheid en determinisme toe te voegen. Maar dat zijn theologische of metafysische *addenda*, geen theorieën die ondersteund worden door empirische bewijsmateriaal.

Plantinga wijst hier nog op een interessant probleem dat afzonderlijke aandacht verdient: het probleem om überhaupt uit te leggen wat het betekent dat God een natuurwet breekt of ingrijpt in de wereld. Enerzijds, als je de wet conditioneel formuleert – bijvoorbeeld: de zwaartekracht is $9,81 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$, tenzij God ingrijpt – dan wordt de wet niet geschonden als God *wel* ingrijpt. Anderzijds, als je de wet niet-conditioneel formuleert, dan is het geen wet of in ieder geval geen wet die van toepassing is. Want dan is hij niet universeel waar als God soms ingrijpt. De hele gedachte dat God natuurwetten schendt is dus zelf conceptueel problematisch. Het lijkt mij persoonlijk dat wonderen bij nadere beschouwing niet meer blijken te zijn dan een speciale categorie binnen Gods handelen en dat we ze slechts kunnen isoleren door ze te omschrijven als handelingen die afwijken van het patroon waarmee God normaal gesproken handelt. Deze visie op wonderen kan zelfs gebruikt worden door degenen die argumenten leveren voor theïsme of christelijk geloof op basis van historische *evidence* voor wonderen. We weten bijvoorbeeld op basis van inductie dat mensen normaal gesproken niet uit de dood opstaan. Maar nu blijkt dat we zeer sterke historische *evidence* hebben dat er wel degelijk iemand, namelijk Jezus Christus, uit de dood is opgestaan: het lijkt er sterk op dat God van zijn normale patroon is afgeweken en wel met een speciaal doel.

Een ander probleem met opvattingen als die van Bultmann is natuurlijk dat het Newtoniaanse wereldbeeld inmiddels vervangen is door de relativiteitstheorieën van Einstein en de kwantummechanica. De kwantummechanica vertelt ons niet waar op een volgend moment een bepaald elementair deeltje zal zijn, maar geeft ons een hele rij mogelijkheden met de bijbehorende waarschijnlijkheden. Dit laat meer dan voldoende ruimte voor wonderen, hoewel heel wat wonderen natuurlijk nog steeds statistisch hoogst onwaarschijnlijk zijn - maar dat kan dan worden gecompenseerd door het getuigenis over die wonderen. Maar als de

kwantummechanica zoveel ruimte laat voor wonderen, wat is dan precies het probleem, wat is dan nog het vermeende conflict tussen geloof en wetenschap hier? Plantinga noemt drie opties.

Ten eerste zou je je kunnen afvragen waarom God soms wel ingrijpt en op andere momenten niet. Maar daar hoeft de gelovige geen antwoord op te hebben: het is genoeg als God daar zijn redenen voor heeft. In ieder geval is dit geen reden om te denken dat God nooit ingrijpt. Ten tweede zou je kunnen denken dat universeel geldige natuurwetten nodig zijn voor het hebben of in ieder geval het uitoefenen van een vrije wil. Want als er geen regelmaat is, kun je ook niet anticiperen op dingen of een voorspelbare causale keten creëren. Maar als natuurwetten universeel geldig zijn, dan kan God niet ingrijpen of hij doet dat in ieder geval niet. Dit klopt echter niet: het enige dat nodig is, is regelmaat en voorspelbaarheid. Als dat er is, dan is er ruimte genoeg voor vrije wil en wonderen van God. Ten slotte zou je kunnen denken dat er sprake is van een soort inconsistentie in God als hij bij wijze van spreken met zijn ene hand de natuurwetten ontwerpt en in stand houdt en met zijn andere hand de natuurwetten schendt door een wonder te verrichten. Echter, zoals we boven al zagen is het vrijwel onmogelijk om interveniëntie zodanig te definiëren dat God natuurwetten schept en ze vervolgens schendt. En God kan zo zijn redenen hebben om in bepaalde situaties anders te handelen dan in het algemeen.

Degene die meent dat er een conflict is tussen geloof en wetenschap kan zich dus niet beroepen op de evolutietheorie of op de vermeende causale geslotenheid van het universum. Men zou nog kunnen beweren dat wetenschap en geloof verschillende epistemische stijlen hebben; terwijl de wetenschap sceptisch is en telkens blijft zoeken naar nieuwe *evidence*, is religie dogmatisch en zeker van zijn zaak. Dit treffen we met name in de populistische boeken van de *four horsemen of atheism* aan. Maar dit is natuurlijk onhoudbaar. Een beetje sociologie van de wetenschap maakt duidelijk dat er genoeg wetenschappers zijn die zich volkomen ergens in vastgebeten hebben, tegen alle *evidence* in - overigens soms ook nog met goede gevolgen voor de wetenschap. En ik zou er aan willen toevoegen: er zijn tal van gelovigen die juist niets liever willen dan weten wat de waarheid is en juist daarom soms ernstige twijfel ondervinden. Ze hebben bepaalde religieuze ervaringen of ze hebben die gehad en zien hoe sommige dingen, zoals het bestaan van goed en kwaad, op hun plek vallen als God bestaat, maar kunnen Gods bestaan moeilijk rijmen met het bestaan van zoveel leed in de wereld of de verborgenheid van God. Als ze dogmatisch waren zouden ze zich terug laten vallen op geloof in God en alle *evidence* die er tegen pleit negeren. Maar dit doen ze juist niet, omdat ze zichzelf niet voor de gek willen houden, maar waarde hechten aan waarheid en juist daarom twijfelen. De tegenstelling tussen wetenschap als sceptisch enerzijds en geloof als dogmatisch anderzijds is dus niet meer dan een karikatuur.⁹

3. Oppervlakkig conflict tussen geloof en wetenschap

⁹ Herman Philipse wil nog wel eens zeggen – sterker nog, hij schreef dit als commentaar bij deze passage in mijn artikel – dat het model van Alvin Plantinga waarin religieus geloof rationeel kan zijn ook als je er geen argumenten voor hebt *rotsvast dogmatisch geloof* legitimeert (zie ook Philipse 2012a, 91). Dit lijkt me onjuist. Plantinga zegt alleen dat wil je overtuiging dat God bestaat waarborg hebben, je er voldoende van overtuigd moet zijn dat God bestaat. Dat staat onderzoek naar het bestaan van God helemaal niet in de weg. Bovendien zegt Plantinga dat er *defeaters* kunnen zijn, redenen om te denken dat je religieuze overtuiging onwaar of op een onbetrouwbare manier is geproduceerd. Dan heeft je overtuiging geen waarborg, hoe sterk die overtuiging ook is. Ten slotte zijn er naast rationaliteit nog andere desiderata waarop een overtuiging geëvalueerd kan worden, zoals intellectuele verantwoording – rationaliteit of irrationaliteit impliceert geen verantwoordelijkheid, intellectuele verantwoording wel – en het is goed mogelijk dat die desiderata andere voorwaarden hebben (hierover schreef ik elders; zie Peels 2012).

In het tweede deel van het boek betoogt Plantinga dat er een *oppervlakkig conflict* is tussen geloof en wetenschap. Hij laat hier allerlei potentiële conflictgebieden links liggen, zoals het wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van gebed. In plaats daarvan beperkt hij zich tot twee specifieke terreinen: die van de evolutionaire psychologie en die van de historisch-kritische bijbelwetenschap. Hij betoogt echter tevens dat deze twee vakgebieden of stromingen geen *defeater* opleveren voor christelijk geloof. Dat wil zeggen: de resultaten van deze onderzoeksgebieden ondermijnen de rationaliteit van het christelijk geloof niet.

De evolutionaire psychologie of sociobiologie probeert belangrijke menselijke trekken en gedragingen te verklaren door een beroep te doen op onze evolutionaire geschiedenis. Het feit dat wij geloven dat er objectief goed en kwaad is wordt bijvoorbeeld gezien als een truc die onze genen met ons uithalen. Mensen als Moeder Theresa en Thomas van Aquino, die een zeer altruïstisch leven hadden, werden geplaagd door doziel gedrag en beperkte rationaliteit: ze hadden moeite om te onderscheiden tussen sociaal voorgeschreven gedrag dat bijdraagt aan de eigen kans op overleven en altruïstisch gedrag. En volgens David Sloan Wilson is religie een manier om sociale controle uit te oefenen door gebruik te maken van allerlei illusoire overtuigingen. De belangrijkste religieuze opvattingen en gedragingen zijn adaptaties van de groep die de kans op overleven van de leden van de groep groter maken. Natuurlijk hebben veel gelovigen geen religieuze opvattingen *met het doel* de sociale cohesie binnen de groep te vergroten. Dat kan dus niet het idee van Wilson zijn. Veeleer zullen we hem zo moeten opvatten dat dergelijke religieuze overtuigingen feitelijk de sociale cohesie dienen, ook al hebben gelovigen de betreffende overtuigingen niet met dit doel. Volgens het christelijk geloof slaan dergelijke opvattingen van moraal en religie de plank volledig mis, in ieder geval voor zover ze pretenderen het hele verhaal te zijn. Dus hier is in ieder geval sprake van een al dan niet oppervlakkig conflict. Plantinga merkt terecht op dat deze argumenten niet de onwaarheid van christelijk geloof aantonen; dat zou een *genetic fallacy* zijn; de onwaarheid van een bewering afleiden uit de problematische oorsprong daarvan. De vraag is dan ook veeleer of ze goede argumenten zijn tegen de *rationaliteit* en niet zozeer de waarheid van het christelijk geloof.

Een tweede conflictgebied is de historische kritiek op de Bijbel. In de traditionele orthodoxe exegese wordt geprobeerd te achterhalen wat God ons in een bepaalde passage probeert te zeggen. De historisch-kritische methode verbiedt echter dat zulke religieuze overtuigingen een rol spelen in de exegese. Plantinga onderscheidt hierbij tussen de Troeltschiaanse en de Duhemiaanse variant van de historisch-kritische methode. De eerste gaat ervan uit dat God niet handelt in de geschiedenis. De tweede zegt dat men zich in de exegese alleen mag beroepen op *evidence* die publiek voorhanden is en waarover iedereen het in principe eens kan zijn.

Leveren de evolutionaire psychologie en de historisch-kritische bijbelwetenschap nu *defeaters* voor christelijk geloof? Dat wil zeggen, ondermijnen ze de rationaliteit van christelijk geloof? Hier maakt Plantinga een onderscheid dat hij vaker gebruikt: dat tussen *rebutting* (weerleggende) en *undercutting* (ondergravende) *defeaters*. *Rebutting defeaters* zijn *defeaters* die direct strijdig zijn met de overtuiging in kwestie, terwijl *undercutting defeaters* redenen geven om te denken dat de overtuiging in kwestie op een onbetrouwbare manier geproduceerd is.¹⁰ Hier voegt hij aan toe dat iets altijd alleen een *defeater* is met betrekking tot een bepaalde *evidence base*. Als jij naar me toekomt en me vertelt dat je me gisteren op station Amsterdam-Zuid zag, maar ik herinner me heel goed dat ik gisteren de hele dag thuisgebleven ben, dan heb ik geen *defeater* voor mijn overtuiging dat ik gisteren de hele dag thuis was - er zal wel iemand op het station zijn geweest die veel op me leek. De vraag is dus wat precies de *evidence base* van de gelovige is. Maar die *evidence base* omvat

¹⁰ Zie bijvoorbeeld Plantinga 2000, 359.

vanzelfsprekend allerlei religieuze overtuigingen, zoals de overtuiging dat God bestaat, religieuze ervaringen, religieuze intuïties, enzovoorts. En gegeven die *evidence base* heeft de gelovige helemaal geen *defeater* voor zijn geloof in God wanneer hij geconfronteerd wordt met evolutionaire verklaringen van de moraal of met de historisch-kritische methode, want gegeven die *evidence base* is het helemaal niet onwaarschijnlijk dat God bestaat.

Maar zo gemakkelijk komt de gelovige er niet van af. De naturalist zal zich natuurlijk meteen beroepen op het *methodologisch naturalisme*: in de wetenschap werken we met de naturalistische vooronderstelling. Methodologisch naturalisme kent echter twee varianten. Volgens de sterke versie moeten we in onze methode er van uitgaan dat God *niet* bestaat en dat er dus bijvoorbeeld geen door God verrichte wonderen plaatsvinden. De zwakke versie van methodologisch naturalisme is bescheidener: in de *evidence base* mag noch de opvatting zitten dat God bestaat noch de opvatting dat God niet bestaat, dat wordt in het midden gelaten. Dat sterk methodologisch naturalisme tot atheïsme leidt is geen verrassing: dat is immers vanaf het begin inbegrepen. Dit kan dan ook moeilijk een *defeater* geven voor de religieuze overtuiging van de gelovige. Maar ook de zwakke versie van methodologisch naturalisme kan dat niet, want die laat hooguit zien dat bepaalde religieuze overtuigingen onwaarschijnlijk zijn gegeven een *deel* van de *evidence* die er is. Om een vergelijking te geven: een rechter kan met allerlei goede redenen komen, zoals getuigenissen, om te denken dat ik schuldig ben aan een bepaalde moord, maar als ik mij goed herinner dat ik op dat moment op een totaal andere plek was en ik heb geen enkele reden om mijn geheugen te wantrouwen, dan is mijn *evidence base* groter dan die van de rechter en heb ik geen enkele *defeater* voor mijn overtuiging dat ik onschuldig ben. Met geloof in God werkt het net zo: als we alles wat de waarheid van het christelijk geloof impliceert uitsluiten van de *evidence base*, dan is het christelijk geloof niet langer waarschijnlijk waar. *So what?*

Dit betekent overigens niet dat je nooit een *defeater* kunt hebben voor een religieuze overtuiging. Als je op basis van het lezen van de Bijbel gelooft dat de aarde plat is en je krijgt foto's van de aarde te zien die vanuit de ruimte gemaakt zijn en je ziet daarop dat de aarde de vorm van een bol heeft, dan heb je een goede *defeater* voor je overtuiging. Het is nog niet zo makkelijk om te zeggen waarom je in dit geval *wel* een goede *defeater* hebt en in het bovengenoemde geval niet. De gelovige hoeft volgens mij echter niet met een uitgebreide theorie te komen om te laten zien waarom in het ene geval sprake is van een *defeater* en in het andere geval niet. De naturalist beweert dat er een conflict is tussen geloof en wetenschap en daarom moet de naturalist aantonen waarom beide gevallen zodanig zijn dat ik in beide gevallen een *defeater* heb voor mijn overtuiging.

Het feit dat in sommige gevallen de gelovige een *defeater* heeft voor zijn religieuze overtuiging en in andere gevallen niet betekent helaas dat de algemene beschrijving van de situatie zoals Plantinga die geeft beperkte waarde heeft. We zullen naar afzonderlijke gevallen, zoals de *evidence* omtrent de betrouwbaarheid van de nieuwtestamentische verslagen van de opstanding en verschijningen van Jezus Christus, moeten gaan kijken om te weten of de gelovige een *defeater* heeft. Wat Plantinga wel laat zien is dat de historisch-kritische methode *an sich* geen probleem vormt voor de gelovige: alleen specifieke resultaten van die methode kunnen in bepaalde gevallen een *defeater* opleveren voor de religieuze overtuiging van de gelovige.

Een belangrijke vraag die dit oproept en die Plantinga maar kort aanstipt in dit boek is in hoeverre je als christen ook wetenschap zou kunnen en moeten doen op basis van de hele *evidence base* die gelovigen hebben, dus inclusief hun religieuze overtuigingen en religieuze ervaringen. Elders is hij wel uitgebreider op die vraag ingegaan en betoogt hij dat zoiets inderdaad mogelijk en waardevol is.¹¹ Helaas zijn veel christenen nog te schuchter om met

¹¹ Zie Plantinga 1994.

zo'n project aan de slag te gaan en het is natuurlijk ook behoorlijk arbeidsintensief om zoiets te doen naast een wetenschappelijke loopbaan.

4. Harmonie tussen geloof en wetenschap

4.1 *Fine-tuning*

Een belangrijke manier om aan te tonen dat geloof en wetenschap in harmonie zijn met elkaar is te laten zien dat de wetenschap belangrijke premissen levert voor argumenten ten gunste van theïsme. Een van de belangrijkste argumenten die hieronder vallen gaat als volgt. De fysische constanten van het universum zijn zodanig dat leven mogelijk is. Neem bijvoorbeeld de zwaartekracht. Als de zwaartekracht ook maar iets groter was geweest, dan zouden alle sterren blauwe reuzen zijn geweest en als ze maar iets kleiner was geweest, dan zouden alle sterren rode dwergen zijn. In beide gevallen zou leven in het universum onmogelijk zijn geweest. Iets soortgelijks geldt voor andere constanten; zo is de snelheid waarmee het universum uitdijt precies zo groot dat leven mogelijk is. Hoe groot de kans is dat een constante zodanig is dat leven mogelijk is verschilt per constante. Bij sommige is deze kans 1/10, bij andere 1/10⁵³. De kans dat alle constanten – de sterke en zwakke elektromagnetische krachten, carbonproductie in sterren, de zwaartekracht, enz. – allemaal goed zijn afgestemd om leven mogelijk te maken is verwaarloosbaar klein, ongeveer 1/10¹⁰⁰. Als naturalisme waar is, dan is het feit dat er leven is dus een astronomisch toevallig feit, terwijl het theïsme een goede verklaring heeft: God zelf is een levende God en de kans is groot dat hij in zijn goedheid leven zal scheppen, hoewel de kans natuurlijk ook weer niet 1 is, gegeven het feit dat God vrij is het leven al dan niet te scheppen.

Nu laat de literatuur allerlei bezwaren zien tegen dit argument, waarvan Plantinga de vier belangrijkste bespreekt. Ten eerste zou je kunnen zeggen dat een noodzakelijke conditie voor het constateren van de onwaarschijnlijkheid dat er leven is, is dat die onwaarschijnlijkheid toch gerealiseerd is; je moet zelf leven om het te kunnen vaststellen. Dit wordt wel het *anthropisch principe* genoemd. Het anthropisch principe is natuurlijk waar, maar wat is precies het probleem? Er zijn allerlei dingen die we alleen kunnen waarnemen als we er zelf zijn, maar dat maakt het niet waarschijnlijk dat die dingen er zijn. Als je ter dood veroordeeld bent en een squadron van tien soldaten schiet tien keer op je van een paar meter afstand en ze missen allemaal, dan kun je dat alleen constateren omdat ze allemaal gemist hebben. Toch is dan de verklaring dat ze met opzet gemist hebben veel plausibeler dan de verklaring dat het puur toeval was dat ze allemaal elke keer gemist hebben. Elke redelijk persoon die zoiets overeenkomt zou sterk gaan vermoeden dat er opzet in het spel is.

Een ander bezwaar is dat de constanten in principe een oneindig waardebereik kunnen hebben. Dit betekent dat de kans op een specifieke waarde van een constante nooit groter kan zijn dan 0, want dan zouden de kansen bij elkaar opgeteld groter zijn dan 1. Maar als ze 0 zijn, dan zijn ze ook opgeteld 0 en dan zou leven onmogelijk zijn. Maar leven is mogelijk, want het is er. De waarschijnlijkheidsruimte is dus helemaal niet normaliseerbaar.¹² Plantinga merkt terecht op dat dit een probleem met waarschijnlijkheid in het algemeen is en niet zozeer een probleem met het *fine-tuning* argument. Dit lijkt me terecht, maar ik denk dat we nog meer kunnen zeggen. Ten eerste, stel je voor dat je je in een oneindig grote ruimte bevindt met een oneindig aantal speelkaarten. Alle kaarten zijn een harten-één, maar één kaart is een ruiten-vier. Je reist lange tijd door deze ruimte en ziet miljoenen kaarten aan je voorbijtrekken met de afbeelding naar beneden. Op een dag wil je toch een keer kijken, trek je willekeurig een kaart en dat blijkt de ruiten-vier te zijn, de enige die bestaat. Zelfs als we de kans dat je die trekt niet kunnen kwantificeren, is het duidelijk dat iets heeft plaatsgevonden wat

¹² Een objectie in deze trant vinden we bij Philipse 2012b, 272.

schreeuwt om een verklaring. Als je er zeker van bent dat dit de enige ruiten-vier in de hele oneindige ruimte is, dan ga je toch op zoek naar een alternatieve verklaring dan toeval.

Een volgend, bekend bezwaar is dat van een multiversum. Voor zover we weten, zo is de gedachte, is er een enorm of oneindig aantal universa, waarvan ons universum er maar één is. Of voor zover we weten is er een oneindige reeks universa door een oneindige opeenvolging van *big bangs*. Maar dan is het helemaal niet onwaarschijnlijk dat zich ergens in die reeks een universum bevindt waarin leven mogelijk is. Plantinga brengt hier tegenin dat dan nog steeds verklaard moet worden waarom in *dit* universum leven is. Die kans is nog steeds heel klein. Dit lijkt me geen overtuigend bezwaar van Plantinga. De kans is inderdaad heel klein dat in *dit* universum leven is, maar dat lijkt me geen probleem. Er is namelijk niets bijzonders hier dat een verklaring behoeft. Als er een oneindig aantal universa is, dan is de kans groot dat in één van die universa leven is. Je kunt je vervolgens afvragen waarom dan in *dat* universum leven is. Het antwoord is dat de kans groot was dat in *een* universum leven zou zijn en dat is toevallig dit universum. Als je een aantal keren met een dobbelsteen gooit en daar komt de reeks 6-4-1-2-3-4-2-1-4-5-3-6-1-2-2 uit, dan is er niets dat verklaard moet worden. Er is *wel* iets dat verklaard moet worden als je 6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6 gooit. En dat komt doordat, hoewel beide reeksen even onwaarschijnlijk zijn, de laatste reeks een bijzonder patroon vertoont dat een zekere betekenis lijkt te hebben. De kans *dat* er leven is in een multiversum behoeft geen verklaring omdat die kans niet onwaarschijnlijk is en de kans dat er in *dit* universum leven is behoeft, als ons universum onderdeel is van een multiversum, geen verklaring, omdat het feit dat ons universum leven vertoont geen bijzonder patroon vertoont, hoewel de kans hoogst onwaarschijnlijk is. Een betere reactie op de hypothese van het multiversum lijkt me dan ook te vragen waarom we zouden denken dat er een oneindig aantal universa is. Welke *evidence* hebben we daarvoor? Die lijkt er helemaal niet te zijn. Het idee dat er een multiversum is, is een blinde aanname. Er zijn wel natuurkundige speculaties over, maar die gaan ver boven de *evidence* die we hebben uit.

Ten slotte bespreekt Plantinga wat hij als het sterkste tegenargument beschouwt. Het *fine-tuning* argument kan namelijk op drie manieren geïnterpreteerd worden: als *inference to the best explanation*, als Bayesiaans argument en als waarschijnlijkheidsargument (*argument from likelihood*). De laatste versie zegt dat de waarschijnlijkheid van *fine-tuning* groter is gegeven theïsme dan gegeven naturalisme. Plantinga meent dat dit alleen zo is als we iets toevoegen over de doelen en intenties van God, maar dat als de theïst iets mag toevoegen over de doelen en intenties van God de naturalist net zo goed iets mag toevoegen over bijvoorbeeld een dispositie van het universum om leven te produceren. Dit lijkt me niet terecht. Het is *onderdeel van de definitie* van 'God' dat hij volkomen goed is. Maar de kans dat een volkomen goede God die zelf leeft ander leven schept is duidelijk niet waanzinnig klein, terwijl de kans op *fine-tuning* gegeven naturalisme dat wel is. Het argument op basis van waarschijnlijkheid (*likelihood*) lijkt me dus een prima argument. Plantinga heeft ook moeite met de andere twee versies van het argument, omdat deze vereisen dat we iets kunnen zeggen over de *a priori* waarschijnlijkheid dat God bestaat en de *a priori* waarschijnlijkheid dat God *niet* bestaat. Ook dit lijkt me echter geen onoverkomelijk probleem. Als we veronderstellen dat de kans dat God bestaat 0.5 is en dat de kans dat God *niet* bestaat daarom ook 0.5 is, dan hebben we een redelijk neutraal uitgangspunt. Maar dan blijkt de *a posteriori* waarschijnlijkheid van *fine-tuning* gegeven theïsme groter of zelfs veel groter dan gegeven naturalisme. Dan hebben we dus een prima argument voor Gods bestaan op basis van de *fine-tuning* van het universum.

4.2 Ontwerp in de natuur

Opvallend is dat Plantinga meer mogelijkheden ziet als het om *biologisch* ontwerp gaat. Ik zeg 'opvallend', omdat juist de laatste jaren, met de hele discussie over *Intelligent Design*,

argumenten voor Gods bestaan op basis van biologisch ontwerp in diskrediet zijn geraakt. Mede op basis van kritiek door biologen heeft bijvoorbeeld in ons eigen land Cees Dekker in toenemende mate afstand genomen van dergelijke ontwerp-argumenten. Michael Behe, de voorman van *Intelligent Design*, beargumenteerde in 1996 in zijn boek *Darwin's Black Box* dat er in de levende natuur op macro-niveau zoiets als onreducerbare complexiteit is: iets dat niet verklaard kan worden door kleine, opeenvolgende aanpassingen en wel omdat die afzonderlijke stappen geen evolutionair voordeel hebben. Een voorbeeld daarvan is het oog, dat alleen evolutionair voordelig is als het grotendeels goed werkt. In 2007 heeft Behe iets soortgelijks beargumenteerd op het moleculaire en cellulaire niveau in zijn *The Edge of Evolution*. Een voorbeeld hiervan zijn proteïne-machines. Plantinga houdt het zeker voor mogelijk dat er onreducerbare complexiteit is en is niet overtuigd door argumenten voor het tegendeel, maar hij heeft toch zijn aarzelingen bij argumenten voor Gods bestaan op basis van ontwerp in de levende natuur. Zo vraagt hij zich terecht af of we iets kunnen zeggen over de kans dat een intelligente ontwerper een proteïne-machine zou maken.

Een andere mogelijkheid die Plantinga echter ziet is om het spreken over ontwerp, zoals bijvoorbeeld dat van de bekende natuurlijke theoloog William Paley (1743-1805), niet als inductief of analogisch argument op te vatten, maar als expressie van een basale overtuiging. De gedachte is dan dat we als mensen ontwerp kunnen *zien*, net zo goed als we ons iets kunnen herinneren of iets kunnen horen. Argumenten kun je bekritisieren op geldigheid, op *begging the question*, enz. maar dat kan bij basale overtuigingen niet. Wil je de rationaliteit daarvan ondermijnen, dan moet je met *defeaters* komen. En die zijn er niet. Je zou natuurlijk op de evolutionaire geschiedenis van basale overtuigingen over ontwerp kunnen wijzen, maar het is heel goed mogelijk dat God zo'n evolutionair proces gebruikt heeft om zo'n overtuiging tot stand te brengen. *Design argumenten* zijn dus niet heel sterk, maar *design discourse* is dat wel. Hoe Plantinga op deze conclusie terugblijkt is karakteristiek voor de manier waarop hij filosofie bedrijft:

I realize that this is a wet noodle conclusion: can't I say something more definite and exciting? Well, I'd love to; but my job here is to tell the sober truth, whether or not it is exciting. That obligation can sometimes interfere with telling a good story; but what can I say? That's just life in philosophy. As the saying goes, it is what it is. (p. 264)

Ik denk dat Plantinga gelijk heeft: de overtuiging dat in de natuur sprake is van ontwerp kan prima rationeel zijn als het een basale overtuiging is en er geen *defeaters* zijn. En het lijkt me ook dat dergelijke *defeaters* er niet zijn.¹³ Maar je kunt je wel afvragen in hoeverre er nog sprake is van *harmonie* tussen geloof en wetenschap als dat alles is. Als elke overtuiging die theïsme impliceert of waarschijnlijk maakt, die niet in strijd is met de wetenschap en waar geen *defeaters* voor zijn de *harmonie* tussen geloof en wetenschap aantoon, dan rekken we het woord 'harmonie' flink op. De vraag in hoeverre de biologie het ontstaan van complexe mechanismen kan verklaren blijft dus een relevante vraag. Want alleen als er goede redenen zijn om te denken dat de biologie het ontstaan van complexe mechanismen *niet* kan verklaren, zegt een basale overtuiging over goddelijk ontwerp iets over de harmonie tussen geloof en wetenschap - mits we het woord 'harmonie' sterker opvatten dan alleen 'non-contradictie'.

4.3 Christelijk geloof en de wortels van de wetenschap

In het laatste hoofdstuk binnen het derde deel van Plantinga's boek wijst hij op de grote harmonie tussen geloof en wetenschap als het om de *wortels* van wetenschap gaat. Hij bedoelt dan niet zozeer het feit dat historisch gezien het christendom een belangrijke voedingsbodem

¹³ Degene die denkt dat er wel zulke *defeaters* zijn zal moeten aantonen dat er geen ontwerp in de wereld is of dat het onwaarschijnlijk is dat er ontwerp in de wereld is en dat is nogal een opgave.

van de wetenschap was als wel de basale christelijke principes die wetenschappelijk onderzoek mogelijk maken. Hij wijst hier op vijf dingen die volgens mij van belang zijn om bepaalde karikaturen over geloof en wetenschap te ontcrachten.

1. Ten eerste zijn we volgens het christelijk geloof naar Gods beeld (*imago dei*) geschapen. Dit beeld omvat ondermeer dat we, net als God, dingen kunnen weten en begrijpen. God heeft ons dan ook zo gemaakt dat we de werkelijkheid kunnen kennen, er is sprake van een *adaequatio intellectus ad rem*, dat wil zeggen: ons intellect is adequaat voor het kennen van de werkelijkheid.

2. Wil de wetenschap succesvol zijn, dan moet er sprake zijn van een grote regelmaat en voorspelbaarheid in de empirische wereld en als wetenschapper moet je er ook nog eens van overtuigd zijn dat er zo'n orde is. Dit komt goed overeen met een belangrijke stroming binnen het christelijk geloof – we vinden die bijvoorbeeld bij Thomas van Aquino – waarin gedacht wordt dat God geen willekeurige God is die alles kan willen, maar een God die zich aan orde en regelmaat houdt. Deze stroming wordt wel *intellectualisme* genoemd in onderscheid van het *voluntarisme*.

3. Het theïsme kan ook goed verklaren waarom de natuurwetten constant zijn. Met metingen die een bepaalde natuurwet bevestigen meten wij namelijk wat God in stand houdt; we meten als het ware de kracht die God zelf uitoefent. We kunnen ons niet sneller dan het licht voortbewegen, want dit heeft God zelf bepaald. Als we een naturalistisch standpunt innemen is het volstrekt onduidelijk waarom de natuurwetten zo regelmatig zijn. Ze zijn niet *logisch* noodzakelijk maar ook weer sterker dan *universele waarheden*, dat wil zeggen beweringen die altijd en overal geldig zijn in deze mogelijke wereld. Waar komt dan hun wetmatigheid vandaan?

4. Het is verbazingwekkend dat de wiskunde die wij ontwikkelen van toepassing is op de werkelijkheid. Als God ons gemaakt heeft, dan is dat niet verbazingwekkend, want we zijn naar Gods beeld geschapen. Zo'n reden heeft het naturalisme echter niet. Het vermogen om Gödels eerste beginsel van incompleteit te ontdekken heeft bijvoorbeeld geen enkel evolutionair voordeel. Theïsme heeft hier nog andere potentie. We ontdekken allerlei dingen over getallen, maar wat zijn getallen precies? De gedachte dat ze abstracte dingen zijn die onafhankelijk van ons bestaan is onwaarschijnlijk als naturalisme waar is; waar zouden die abstracte getallen vandaan komen? Bovendien, hoe kunnen we ooit dingen over getallen weten als ze abstracte entiteiten zijn? Abstracte entiteiten hebben immers geen causale krachten. Dan moeten getallen dus ideeën in ons hoofd zijn. Maar ook die gedachte is problematisch. Want er zijn veel meer getallen dan we ooit hebben kunnen denken, dus ze kunnen ook niet alleen maar een product van onze geest zijn. Het theïsme heeft hier een geloofwaardige oplossing: getallen en verzamelingen (*sets*) zijn gedachten van God. Gods gedachten zijn immers oneindig. Ten slotte, wetenschappelijke theorieën worden niet alleen geëvalueerd op basis van de *evidence* (de *evidence* onderdetermineert immers altijd een theorie), maar ook op basis van wetenschappelijke deugden als eenvoud, schoonheid en vruchtbaarheid. Maar als naturalisme waar is, waarom zouden we dan denken dat het hebben van dergelijke wetenschappelijke deugden de kans op waarheid van een theorie verhoogt? Als theïst heb je echter goede redenen om dat te denken. Wij hechten als mensen immers aan deze wetenschappelijke deugden en als wij dat doen, dan zal God dat waarschijnlijk ook doen, gegeven het feit dat wij naar Gods beeld geschapen zijn. Het valt me hierbij op dat Plantinga de uitdrukking 'beeld van God' (*imago dei*) wel heel breed opvat. Er zijn, denk ik, weinig theologen die onze opvattingen over de deugden van wetenschappelijke theorieën ook onder het *imago dei* scharen. Maar als we beseffen dat het feit dat wij naar Gods beeld geschapen zijn impliceert dat wij zo gemaakt zijn dat wij de werkelijkheid kunnen kennen en begrijpen, dan is er toch genoeg reden om dit te doen.

5. Als laatste wijst Plantinga op het feit dat volgens het christelijk geloof de wereld niet noodzakelijk is, maar contingent: God *hoefde* de wereld niet te scheppen, ze had er ook niet kunnen zijn. Dit betekent dat we door middel van *a priori* denken geen kennis over de contingente wereld kunnen verwerven of, zo zou ik zeggen, in ieder geval geen triviale kennis, zoals de juiste maar triviale opvatting ‘de contingente wereld is de contingente wereld’. We hebben *a posteriori* kennis en daarom ook empirische wetenschap nodig om te ontdekken hoe de wereld in elkaar zit.

5. Conflict tussen naturalisme en wetenschap

Ten slotte betoogt Plantinga in het boek dat er een diep conflict is tussen naturalisme en dus atheïsme enerzijds en wetenschap anderzijds. Het is volgens hem het theïsme en niet het naturalisme dat de titel ‘wetenschappelijke wereldbeschouwing’ verdient. In het laatste hoofdstuk van zijn boek biedt hij een beknopte versie van zijn bekende evolutionaire argument tegen naturalisme. Dit argument is vrij complex en het is uitvoerig bediscussieerd in de literatuur.¹⁴

De eerste premisse van het argument is dat onze cognitieve vermogens naar alle waarschijnlijkheid niet betrouwbaar zijn als naturalisme en evolutietheorie beide waar zijn. Met ‘cognitieve vermogens’ worden de mechanismen bedoeld die onze overtuigingen produceren, zoals herinnering, waarneming, introspectie en logisch redeneren. Er is geen reden om te denken dat onze cognitieve vermogens betrouwbaar zijn, dat wil zeggen voldoende vaak ware overtuigingen produceren, omdat als ze zijn ontstaan door ongeleide evolutie het primaire doel van onze cognitieve vermogens is bij te dragen aan onze kans om te overleven, *niet* om waarheid te produceren. Dit heeft zowel agnosten als atheïsten hoofdbrekens opgeleverd. Korte versies van dit probleem vinden we al in het werk van Friedrich Nietzsche, Thomas Nagel en Patricia Churchland.

De tweede premisse van het argument is dat iedere persoon die naturalist en evolutionist is en inziet dat het onwaarschijnlijk is dat je cognitieve mechanismen betrouwbaar zijn als naturalisme en evolutietheorie beide waar zijn, een *defeater* heeft voor de overtuiging dat zijn cognitieve mechanismen betrouwbaar zijn. Het is voor hem dus niet langer rationeel om te geloven dat zijn cognitieve mechanismen betrouwbaar zijn. Rationaliteit vereist dat hij deze opvatting opgeeft.

De derde en laatste premisse van het argument is dat iedereen die een *defeater* heeft voor de opvatting dat zijn overtuigingen op een betrouwbare manier zijn geproduceerd een *defeater* heeft voor elk van zijn overtuigingen, inclusief naturalisme en evolutietheorie zelf als die tot die overtuigingen behoren. De combinatie van naturalisme en evolutietheorie ondermijnt zichzelf dus. Of het ondermijnt in ieder geval de mogelijkheid om in beide rationeel te geloven. Uit deze drie premissen volgt dat naturalisme en evolutietheorie tezamen zelfondermijnend zijn. Niemand die op de hoogte is van dit argument kan dus rationeel in beide blijven geloven. Plantinga maakt de laatste stap niet expliciet, maar die is volgens mij ongeveer de volgende. Evolutietheorie heeft een rijke *evidence base* in de vorm van allerlei argumenten uit verschillende disciplines. De naturalist zal dus zijn naturalisme moeten opgeven wil hij rationeel zijn.

De eerste premisse van het argument is duidelijk de meest controversiële. Stel je voor dat je een tijger tegenkomt in het wild. Het lijkt erop dat je dan wel ware overtuigingen moet hebben om te overleven. Als je bijvoorbeeld gelooft dat de tijger een schattig dier is dat een knuffel verdient zijn je kansen op overleven niet heel groot. Omdat de bewering van Plantinga tegen onze intuïtie ingaat, werkt Plantinga de eerste premisse als volgt verder uit. De meeste

¹⁴ Zie met name de bijdragen in Beilby 2002.

naturalisten zullen ook materialisten zijn. Dan zijn overtuigingen dus bepaalde gebeurtenissen of structuren in het brein. Als materialisme waar is hebben overtuigingen twee soorten eigenschappen: *neurofysiologische* eigenschappen en *mentale* eigenschappen. Een neurofysiologische eigenschap is bijvoorbeeld de eigenschap dat de overtuiging in kwestie bestaat uit de complexe interactie tussen neuronen x_1, x_2, \dots, x_n via synapsen y_1, y_2, \dots, y_n . Een mentale eigenschap is bijvoorbeeld de eigenschap dat de overtuiging als inhoud heeft dat Parijs zuidelijker ligt dan Londen. Volgens *reductieve* materialisten zijn de mentale eigenschappen *identiek* aan de neurofysiologische eigenschappen, terwijl *niet-reductieve* materialisten beweren dat de mentale eigenschappen *gerealiseerd* of *gedetermineerd* worden door maar *niet* identiek zijn aan de neurofysiologische eigenschappen. Volgens de niet-reductieve materialisten ontstaan er wanneer de breinstructuur op een gegeven moment complex genoeg is vanzelf mentale eigenschappen, zoals de inhoud van een specifieke overtuiging.

Laten we eens kijken in hoeverre we redenen hebben om te denken dat onze overtuigingen op een betrouwbare manier zijn geproduceerd als reductief of niet-reductief materialisme waar is, te beginnen bij de laatste visie. Als niet-reductief materialisme waar is, dan hebben we overtuigingen die adaptief voordelige neurofysiologische eigenschappen hebben; die zijn dan voordelig in de zin dat ze gedrag veroorzaken dat de kans op overleven vergroot. De mentale eigenschappen, zoals de inhoud van de overtuiging, zijn daarentegen feitelijk irrelevant want die veroorzaken niets. Als we er van uitgaan dat de kans op een ware overtuiging in elk specifiek geval 0.5 is, dan is de kans dat onze overtuigingen op een betrouwbare manier geproduceerd zijn enorm klein; redelijke betrouwbaarheid, zeg 75%, van 1.000 overtuigingen heeft bijvoorbeeld slechts een waarschijnlijkheid van $1/10^{58}$.

Wat nu als de neurofysiologische eigenschappen van overtuigingen *identiek* zijn aan de mentale eigenschappen van die overtuigingen, d.w.z. als reductief materialisme waar is? Hier gaat hetzelfde op: als de overtuiging dezelfde neurofysiologische eigenschappen, maar andere mentale eigenschappen had gehad, zoals een andere, onware inhoud, dan had de persoon in kwestie de overtuiging nog steeds gehad, want het zijn de neurofysiologische eigenschappen die adaptief gedrag veroorzaken en niet de mentale eigenschappen. Men zou kunnen tegenwerpen dat volgens reductief materialisme de neurofysiologische eigenschappen *noodzakelijkerwijs* identiek zijn aan mentale eigenschappen. Als dat zo is, dan is volgens de standaard semantiek van contrafactuele beweringen de bewering ‘als de overtuiging andere mentale eigenschappen had gehad, dan was de overtuiging net zo adaptief geweest’ net zo waar als de bewering ‘als de overtuiging andere mentale eigenschappen had gehad, dan was de overtuiging *niet* net zo adaptief geweest’. In beide gevallen is namelijk het antecedent noodzakelijkerwijs onwaar en volgens de standaard semantiek van contrafactuele beweringen zijn alle contrafactuele beweringen met noodzakelijkerwijs onware antecedenten waar. In respons hierop verwerpt Plantinga de standaard semantiek en hij doet dit mijns inziens terecht. De bewering ‘als ik een nijlpaard was, dan hield ik me bij voorkeur in en om het water op’ lijkt me waar, terwijl de bewering ‘als ik een nijlpaard was, dan schreef ik filosofische papers’ onwaar lijkt, hoewel beide beweringen een noodzakelijkerwijs onwaar antecedent hebben – ik had immers geen nijlpaard kunnen zijn.

Ik ken dit argument al een paar jaar en ik weet nog steeds niet zo goed wat ik er van moet denken. Ik heb de intuïtie dat ergens iets niet klopt. In een specifieke situatie zullen allerlei onware overtuigingen net zo adaptief zijn als ware overtuigingen, dat klopt. Als ik bijvoorbeeld geloof dat een tijger het startsein is van een hardlooptwedstrijd en daarom weg ren heb ik evenveel kans om te overleven als ik geloof dat een tijger gevaarlijk is en daarom wegren. Maar overtuigingen neem je mee naar andere situaties en in die situaties zullen ze dan niet adaptief blijken als ze onwaar zijn. Plantinga zal dit echter beamen: dit argument gaat tegen onze *common sense* intuïtie in, maar dat komt juist omdat het een laag dieper afsteekt.

Volgens elke theorie van overtuigingen die naturalisten nu hebben ondermijnen naturalisme en evolutietheorie tezamen zichzelf. De naturalist kan één van beide varianten van materialisme die we boven noemden verwerpen, maar welke visie op overtuigingen hangt hij dan aan? De naturalist zou kunnen zeggen dat hij gewoon nog niet weet hoe hij over overtuigingen moet denken. Maar daarmee ontsnapt hij niet aan het probleem. Immers, gegeven de aard van het naturalisme lijkt er geen enkele opvatting van overtuigingen te zijn die het probleem dat Plantinga aan de naturalist voorlegt vermijdt. Het is namelijk niet duidelijk hoe de naturalist zou kunnen ontkennen dat de *neurofysiologische* en niet de *mentale* eigenschappen adaptief gedrag veroorzaken. Als hij dit simpelweg beweert zonder een theorie te geven van hoe dit mogelijk is, dan lijkt zijn respons te zeer *ad hoc* om het argument van Plantinga te ondergraven.

6. Conclusie

Met dit boek heeft Plantinga een belangrijke bijdrage geleverd aan het debat over geloof en wetenschap. Ik vind het boek op grote lijnen overtuigend. Als dit correct is, dan zullen de sterke argumenten tegen religieus geloof, als die er al zijn, in de filosofische hoek en niet zozeer in de wetenschappelijke hoek gezocht moeten worden. Ik denk dan bijvoorbeeld aan het probleem van het kwaad, het probleem van de goddelijke verborgenheid en het probleem van religieus pluralisme. Omdat dergelijke argumenten een persoonlijke en existentiële component hebben is het veel lastiger – of misschien zelfs onmogelijk – om ze definitief te weerleggen. Ik denk ook niet dat dat nodig is voor rationeel religieus geloof: er staat genoeg tegenover dat vóór geloof in God pleit, zoals religieuze ervaringen, argumenten en religieus getuigenis, om geloof in God volkomen rationeel te laten zijn.

Natuurlijk heeft Plantinga niet alle vermeende conflicten tussen religieus geloof en wetenschap kunnen bespreken in dit boek. Zo zeggen sommige atheïsten dat er wetenschappelijke – andere dan de bovengenoemde evolutionair-psychologische – verklaringen van geloof in God zijn die beter zijn dan religieuze verklaringen. Jesse Bering heeft hier bijvoorbeeld uitgebreid over geschreven in zijn boek *The God Instinct*.¹⁵ Herman Philipse heeft onlangs in zijn *God in the Age of Science?* ondermeer betoogd dat het op basis van neuro-wetenschappelijk onderzoek onwaarschijnlijk is dat er lichaamsloze geesten zijn en dat het dus onwaarschijnlijk is dat er een God is, tenzij er tevens heel goede redenen zijn om te denken dat er *wel* een God is.¹⁶ En natuurlijk treffen we ook nog steeds regelmatig de gedachte aan dat God een overbodige hypothese is: er is niets wat we in principe niet kunnen verklaren zonder een beroep op God te doen en daarom is geloof in God overbodig en irrationeel. Het feit dat er heel wat vermeende conflicten zijn tussen geloof en wetenschap die Plantinga niet behandelt in zijn boek beschouw ik als goed nieuws: Plantinga heeft heel wat puin geruimd, maar er blijft nog genoeg werk voor ons over.¹⁷

Literatuur

¹⁵ Zie Bering 2011.

¹⁶ Zie Philipse 2012b, 208. Ik hoop op korte termijn een artikel te publiceren waarin ik dit argument weerleg.

¹⁷ Voor hun behulpzame commentaar op een eerdere versie van dit paper dank ik Gijsbert van den Brink, Herman Philipse, Jeroen de Ridder, Emanuel Rutten, René van Woudenberg, Marije Zeldenrijk en twee anonieme referenten van dit tijdschrift.

- Alston, William P. (1991). *Perceiving God: The Epistemology of Religious Experience* (Ithaca: Cornell University Press).
- Alston, William P. (1993). *The Reliability of Sense Perception* (Ithaca: Cornell University Press).
- Bering, Jesse. (2011). *The God Instinct. The Psychology of Souls, Destiny, and the Meaning of Life* (London: Nicholas Brealey).
- Beilby, James, red. (2002). *Naturalism Defeated? Essays on Plantinga's Evolutionary Argument against Naturalism* (Ithaca: Cornell University Press).
- Dawkins, Richard. (1986). *The Blind Watchmaker* (London: Penguin Books).
- Dennett, Daniel C. (1995). *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life* (New York: Simon and Schuster Paperbacks).
- Dennett, Daniel C. en Alvin Plantinga. (2011). *Science and Religion: Are They Compatible?* (Oxford: Oxford University Press).
- Peels, Rik. (2012). "Is religieus (on)geloof verantwoord?", *Wapenveld* 62.2, 26-30.
- Philipse, Herman. (2012a). "De religieuze beslisboom", *Algemeen Nederlands Tijdschrift voor Wijsbegeerte* 104.2, 82-103.
- Philipse, Herman. (2012b). *God in the Age of Science? A Critique of Religious Reason* (Oxford: Oxford University Press).
- Plantinga, Alvin. (1994). "On Christian Scholarship", in Theodore Hesburgh (ed.), *The Challenge and Promise of a Catholic University* (Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press), 267-296.
- Plantinga, Alvin. (2000). *Warranted Christian Belief* (New York: Oxford University Press).
- Plantinga, Alvin. (2011). *Where the Conflict Really Lies: Science, Religion, and Naturalism* (Oxford: Oxford University Press).
- Plantinga, Alvin en Nicholas Wolterstorff, red. (1983). *Faith and Rationality: Reason and Belief in God* (Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press).