

God en de Natuurwetten

Door dr. Jason Lisle, <https://answersingenesis.org/is-god-real/god-natural-law/>, 28-8-2006

Alle Schriftaanhalingen komen uit de Statenvertaling (1977 of HSV)
Vertaling en voetnoten door M.V. – Update 13-3-2015

Het universum gehoorzaamt bepaalde regels – wetten waar alle dingen aan onderworpen moeten zijn. Deze wetten zijn precies, en vele ervan zijn mathematisch van aard.

Natuurwetten zijn van nature hiërarchisch; secundaire natuurwetten zijn gebaseerd op primaire natuurwetten, die heel correct moeten zijn opdat ons universum zou kunnen functioneren. Maar, waar komen deze wetten vandaan, en waarom bestaan ze? Als het universum louter het accidentele bijproduct van een big bang zou zijn, waarom zou het dan ordelijke principes gehoorzamen – of zelfs maar enig principe in deze zaak? Zulke wetten zijn consistent met bijbelse schepping. Natuurwetten bestaan doordat het universum een Schepper-God heeft die logisch is en orde opgelegd heeft aan Zijn universum (Genesis 1:1).

Het Woord van God

Alles in het universum, elke plant, elk dier, elke rots, elk partikel van materie of lichtgolf, is gebonden aan wetten waaraan deze dingen geen keus hebben dan ze te gehoorzamen. De Bijbel vertelt ons dat er natuurwetten zijn – God heeft “de vaste orde van de hemel en de aarde geregeld” (Jeremia 33:25). Deze wetten beschrijven de manier waarop God normaal Zijn wil volbrengt in het universum.

Gods orde is in het universum ingebouwd, en zo is het universum niet iets toevalligs of willekeurig. Het gehoorzaamt wetten van de chemie die logisch onttrokken zijn van de wetten van de fysica, waarvan vele logisch kunnen onttrokken zijn van andere wetten van de fysica en mathematische wetten. De meest fundamentele natuurwetten bestaan enkel omdat God wil dat ze er zijn; ze zijn de logische, ordelijke manier waarop de Heer het universum schraagt dat Hij heeft geschapen. De atheïst is niet in staat een verklaring te geven voor de logische, ordelijke staat van het universum. Waarom zou het universum wetten gehoorzamen als er geen Wetgever zou bestaan? Maar natuurwetten zijn volmaakt consistent met de bijbelse schepping. In feite is de Bijbel het fundament voor alle natuurwetten.

De levenswet of wet van biogenese

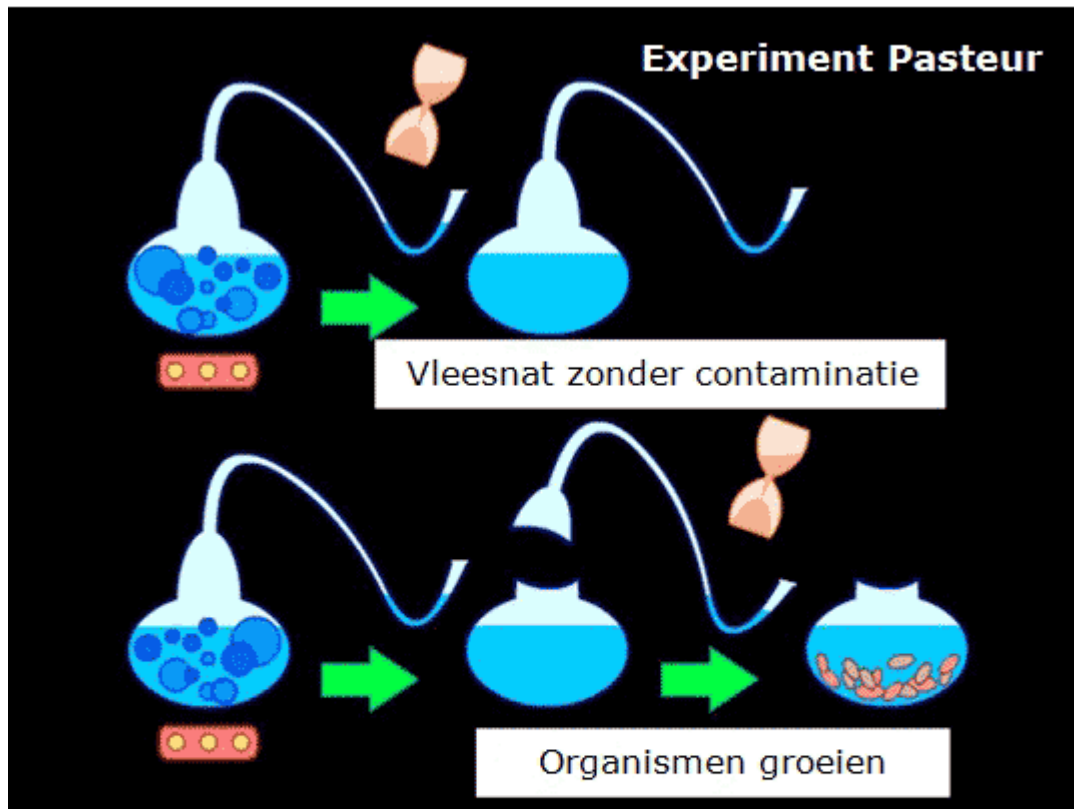
Er is een welgekende levenswet: de wet van biogenese. Deze wet zegt eenvoudig dat leven slechts kan voortkomen uit leven. Dit is wat observationele wetenschap ons vertelt: organismen produceren andere organismen, naar hun eigen soort.

Francesco Redi (1626 – 1697) bewees in 1668 dat vliegen niet vanzelf ontstaan, maar dat ze door het leggen van eitjes tot stand kwamen – http://en.wikipedia.org/wiki/Francesco_Redi.

Lazzaro Spallanzani (1729 – 1799) onderzocht in 1768 de theorie van “spontane generatie” van microben. Hij bewees dat microben zich door de lucht verplaatsen en dat ze vernietigd worden door ze te koken – http://en.wikipedia.org/wiki/Lazzaro_Spallanzani.

Louis Pasteur (1822 – 1895). Al in 1668 toonde Francesco Redi aan, dat alleen levende vliegen verantwoordelijk waren voor de vliegen uit kadavers, maar desondanks geloofde men tot aan de ontdekking van Louis Pasteur (1822-1895) in 1860, dat bacteriën vanzelf ontstonden. Het onderzoek van Louis Pasteur toonde aan, dat leven niet kan ontstaan uit “niet-leven”, maar dat alleen levende wezens leven kunnen voortbrengen. – http://nl.wikipedia.org/wiki/Louis_Pasteur. (MV)

Louis Pasteur weerlegde [op zijn beurt; zie hierboven] een zogezegd geval van “spontane generatie”; hij toonde aan dat leven voortkomt uit voorafgaand leven. Sinds toen hebben we gezien dat deze wet universeel is – zonder gekende uitzonderingen. Dit is, uiteraard, exact wat we zouden verwachten vanuit de Bijbel. Volgens Genesis 1 schiep God bovennatuurlijk de eerste diverse soorten van leven op aarde en Hij zorgde ervoor dat zij zich zouden voortplanten naar hun soort. Merk op dat molecule-tot-mens evolutie de wet van biogenese overtreedt! Evolutionisten geloven dat leven (minstens één keer) spontaan gevormd werd uit niet-levende chemicaliën. Maar dit is inconsistent met de wet van biogenese. Echte wetenschap bevestigt de Bijbel.



Wet van biogenese

Leven komt enkel voort uit voorbestaand leven

- Experimenten gedaan over twee eeuwen bewijzen dit
- Francesco Redi, Lazzaro Spallanzani, Louis Pasteur

De wetten van de chemie

Leven vereist een specifieke chemie. Onze lichamen worden van energie voorzien door chemische reacties en hangen af van de wetten van de chemie. Zelfs de informatie, die elk levend wezen vormt, is opgeslagen in een lange molecule die DNA heet. Leven, zoals we het kennen zou niet mogelijk zijn als de wetten van de chemie anders zouden zijn. God schiep de wetten van de chemie op de juiste wijze opdat leven zou mogelijk zijn.

De wetten van de chemie geven verschillende kenmerken aan de verschillende elementen (elk gemaakt van één type atoom) en verbindingen (opgemaakt door twee of meer types van atomen die samengebonden zijn) in het universum. Bijvoorbeeld, wanneer er voldoende activatie-energie is zal het lichtste element (waterstof) reageren met zuurstof om water te vormen. Water zelf heeft bepaalde interessante kenmerken, zoals de bekwaamheid om een ongewone hoeveelheid warmte-energie vast te houden. Wanneer bevroren, vormt water kristallen met zeszijdige symmetrie (daardoor zijn sneeuwvlokken in het algemeen zeszijdig). Contrasteer dit met zout (natriumchloride-kristallen), dat ertoe neigt om kubussen te vormen. Het is de zeszijdige symmetrie van waterijs dat “gaten” veroorzaakt in zijn kristallen, waardoor het een kleinere dichtheid heeft dan zijn eigen vloeistof. Daar-

door blijft ijs drijven op water (terwijl essentieel alle andere bevroren verbindingen zinken in hun eigen vloeistof).

De eigenschappen van elementen en verbindingen zijn niet arbitrair. In feite kunnen de elementen logisch georganiseerd worden in een periodieke tabel¹ [= Tabel van Mendelejev] gebaseerd op hun fysische eigenschappen. Substanties in dezelfde kolom in de tabel neigen ertoe gelijke eigenschappen te hebben. Dit volgt uit het feit dat elementen in een verticale kolom dezelfde uitwendige elektron-structuren hebben. De buitenste elektronen determineren de fysische karakteristieken van het atoom. De periodische tabel kwam er niet door toeval. Atomen en moleculen hebben hun eigen verschillende eigenschappen omdat hun elektronen gebonden zijn aan de wetten van kwantumfysica. Met andere woorden, chemie is gebaseerd op fysica. Als de wetten van kwantumfysica slechts een beetje anders zouden zijn, zouden atomen niet eens mogelijk kunnen zijn. God ontwierp de wetten van de fysica precies goed opdat de wetten van de chemie zouden werken zoals Hij dat wilde.

De wetten van planetaire beweging

De creationistische wetenschapper Johannes Kepler² ontdekte dat de planeten in ons zonnestelsel drie natuurwetten gehoorzamen. Hij vond dat planeten een elliptische baan beschrijven (geen volmaakte cirkels zoals eerder werd gedacht) met de zon in de focus van de ellips; en dus kan een planeet soms korter bij de zon komen dan op andere tijden. Kepler vond ook dat planeten versnellen als ze korter bij de zon komen binnen hun orbit³. En ten derde vond Kepler de exacte mathematische relatie tussen de afstand van een planeet tot de zon (a) en zijn orbitperiode (p); planeten die zich verder bevinden van de zon doen langer over hun orbit dan planeten dichterbij, uitgedrukt als $p^2 = a^3$. Keplers wetten zijn ook van toepassing op orbits van manen rond een gegeven planeet.[1]

Zoals met de wetten van de chemie zijn deze wetten van planetaire beweging niet fundamenteel. Veeleer zijn ze de logische afleiding van andere natuurwetten. Het was een andere creationistische wetenschapper, sir Isaac Newton, die ontdekte dat de wetten van Kepler mathematisch onttrokken kunnen worden van bepaalde wetten van de fysica – specifiek de wetten van graviteit en beweging (die Newton zelf formuleerde).

De wetten van de fysica

Het terrein van de fysica beschrijft het gedrag van het universum op zijn meest fundamenteel niveau. Er zijn verschillende fysicawetten. Ze beschrijven de manier waarop het universum opereert. Sommige wetten van de fysica beschrijven hoe licht zich voortplant, hoe energie wordt getransporteerd, hoe graviteit opereert, hoe massa door de ruimte beweegt, en vele andere fenomenen. De wetten van de fysica zijn gewoonlijk mathematisch van natuur; sommige fysicawetten kunnen beschreven worden met een beknopte formule, zoals $E = mc^2$. De eenvoudige formule $F = ma$ ⁴ toont hoe een object met massa (m) zal accelereren (a) wanneer daarop een kracht (F) wordt toegepast. Het is verbazingwekkend dat elk object in het universum deze wetten consistent gehoorzaamt.

Er is een hiërarchie in de fysica: sommige fysicawetten kunnen onttrokken worden van andere fysicawetten. Bijvoorbeeld: Einsteins beroemde formule $E = mc^2$ kan onttrokken worden van de principes en evenwichten van speciale relativiteit⁵. Tegenovergesteld, er zijn vele fysicawetten die niet betrokken kunnen worden van andere fysicawetten; vele van deze worden ervan verdacht derivatieve principes te zijn, maar wetenschappers hebben hun derivatie nog niet gededuceerd.

¹ Periodieke tabel: “Het **periodiek systeem der elementen** is een tabel met daarin een systematische weergave van alle scheikundige elementen. Op deze manier kunnen de chemische en fysische eigenschappen van de elementen in kaart worden gebracht en zelfs voorspeld worden. Deze tabel, ook de **tabel van Mendelejev** genoemd, kent een lange geschiedenis” - http://nl.wikipedia.org/wiki/Periodiek_systeem

² Zie de wetten van Kepler: http://nl.wikipedia.org/wiki/Wetten_van_Kepler

³ Orbit: Engelse term voor een baan rond een hemellichaam.

⁴ Dit is de tweede wet van Newton of traagheidswet: http://nl.wikipedia.org/wiki/Wetten_van_Newton

⁵ De **speciale relativiteitstheorie** is een natuurkundige theorie gepubliceerd door Albert Einstein in 1905 - http://nl.wikipedia.org/wiki/Speciale_relativiteitstheorie

En sommige fysicawetten kunnen echt fundamenteel zijn (niet gebaseerd op andere wetten); ze bestaan enkel omdat God wil dat ze bestaan.

De wetten van de mathematica

Merk op dat de wetten van de fysica hoog mathematisch zijn van natuur. Ze zouden niet werken als er ook geen mathematische wetten zouden bestaan. Mathematische wetten en principes omvatten de regels van optelling, transitieve relaties⁶, commutativiteit⁷ van optellen en vermenigvuldigen, de binomiale verdeling⁸, en vele andere. Zoals de wetten van de fysica kunnen sommige wetten en eigenschappen van de mathematica betrokken worden van andere mathematische principes. Maar anders dan de wetten van de fysica, zijn de wetten van de mathematica abstract; ze horen niet bij enig specifiek deel van het universum. Het is mogelijk u een universum in te beelden waar de wetten van de fysica anders zijn, maar het is moeilijk u een consistent universum in te beelden waar de wetten van de mathematica anders zijn.[2]

De wetten van de fysica (samen met hun geassocieerde constanten) zijn fijn afgestemd, op de juiste wijze, opdat leven, in het bijzonder menselijk leven, mogelijk zou zijn. Dit feit wordt “anthropisch* principe” genoemd.

**Anthropisch* komt van het Griekse woord voor mens: *anthropos*.

De wetten van de mathematica zijn een voorbeeld van een “transcendente waarheid”. Ze moeten waar zijn ongeacht welk soort van universum God creëerde. Dit kan zijn omdat Gods natuur logisch is en mathematisch; dus, enig universum dat Hij koos te creëren zou noodzakelijkerwijs mathematisch zijn van natuur. De seculiere naturalist⁹ kan geen verklaring geven voor de wetten van de mathematica. Zeker, hij gelooft in mathematica en gebruikt mathematica, maar hij kan het bestaan van mathematica niet verklaren binnen een naturalistisch kader gezien mathematica niet deel uitmaakt van het fysische universum. Maar, de christen begrijpt dat er een God is achter het universum en dat mathematica de gedachten van God reflecteert. Het begrijpen van mathematica is, in zekere zin, “het denken van God”[3; Kepler] (alhoewel op een gelimiteerde, eindige manier, uiteraard).

Sommigen hebben verondersteld dat mathematica een menselijke uitvinding is. Er werd gezegd dat als de menselijke geschiedenis anders zou geweest zijn, er een geheel andere vorm van mathematica zou zijn geconstrueerd – een met alternatieve wetten, theorema’s, axiomen, enz. Maar zo’n denken is niet consistent. Moeten wij geloven dat het universum de mathematische wetten niet gehoorzaamde voordat mensen ze ontdekten? Waren de omlopen van planeten anders vóór Kepler ontdekt dat $p^2 = a^3$? Het is duidelijk dat mathematische wetten iets zijn dat mensen hebben *ontdekt*, niet uitgevonden. Het enige dat anders zou kunnen geweest zijn (had de menselijke geschiedenis een andere koers gehad) is de notatie – de manier waarop we ervoor kiezen mathematische waarheden uit te drukken in symbolen. Maar deze waarheden bestaan, ongeacht hoe ze worden uitgedrukt. Mathematica zou terecht de “taal van de schepping” kunnen genoemd worden.

De wetten van de logica

Al de wetten van de natuur, van fysica en chemie, tot de wet van biogenese, hangen af van wetten van de logica. Zoals mathematica zijn de wetten van de logica transcendenten waarheden. We kunnen ons niet inbeelden dat de wetten van de logica anders zouden kunnen geweest zijn dan ze zijn. Neem bijvoorbeeld de wet van non-contradictie. Deze wet stelt dat je niet tegelijk en in dezelfde relatie beide kan hebben: “A” en “niet-A”. Zonder wetten van de logica zou redeneren onmogelijk zijn. Maar waar komen de wetten van de logica vandaan?

⁶ Zie [http://nl.wikipedia.org/wiki/Transitiviteit_\(wiskunde\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Transitiviteit_(wiskunde))

⁷ Zie <http://nl.wikipedia.org/wiki/Commutativiteit>

⁸ Zie http://nl.wikipedia.org/wiki/Binomiale_verdeling

⁹ Naturalisme: In de filosofie de leer dat er niets kenbaar is of bestaat boven de natuur of het zijnde; leer waarin het bestaan van God wordt ontkend en al het bestaande uit natuurlijke oorzaken wordt verklaard. (Van Dale)

De atheïst kan geen verklaring geven voor het bestaan van de wetten van de logica, alhoewel hij moet accepteren dat ze bestaan om aan rationeel denken te doen. Maar volgens de Bijbel is God logisch. Inderdaad, de wet van non-contradictie weerspiegelt Gods natuur; God kan niet liegen (Numeri 23:19) of verzocht worden met het kwade (Jakobus 1:13) vermits deze dingen Zijn volmaakte natuur tegenspreken. Gezien wij gemaakt werden naar Gods beeld, kennen wij instinctief de wetten van de logica. Wij zijn in staat logisch te redeneren (alhoewel wij wegens ons beperkt brein en de zonde niet altijd geheel logisch denken).

De uniformiteit van de natuur

De wetten van de natuur zijn uniform. Zij veranderen (arbitrair) niet, en ze zijn van toepassing in de hele kosmos. De wetten van de natuur zijn net zo van toepassing in de toekomst als ze waren in het verleden; dit is een van de meest fundamentele aannemingen in de hele wetenschap. Zonder deze aanneming zou wetenschap onmogelijk zijn. Indien de wetten van de natuur plotseling en arbitrair morgen zouden veranderen, dan zouden verleden experimentele resultaten ons niets vertellen over de toekomst. Hoe komt het dat wij consistent kunnen steunen op de wetten van de natuur doorheen de tijd? De seculiere wetenschappers kunnen deze belangrijke aanneming niet rechtvaardigen. Maar de christen kan dat omdat de Bijbel ons het antwoord geeft. God is Heer over de hele schepping en onderhoudt het universum op een consistente en logische manier. God verandert niet, en zo schraagt Hij het universum op een consistente, uniforme manier doorheen de tijd (Jeremia 33:25).

Conclusie

We hebben gezien dat de wetten van de natuur afhangen van andere natuurwetten, die uiteindelijk afhangen van Gods wil. Dus, God schiep de wetten van de fysica op de juiste manier opdat de wetten van de chemie correct zouden zijn, opdat leven kan bestaan. Het is twijfelachtig dat enig mens in staat zou geweest zijn om zo'n complexe puzzel op te lossen. Maar, de Heer heeft het volbracht. De atheïst kan geen verklaring geven voor het bestaan van deze natuurwetten (alhoewel hij ermee instemt dat ze moeten bestaan), omdat zulke wetten inconsistent zijn met het naturalisme. Maar, ze zijn volmaakt consistent met de Bijbel. Wij verwachten dat het universum georganiseerd is op een logische, ordelijke wijze en dat het uniforme wetten gehoorzaamt omdat het universum gecreëerd werd door de kracht van God.

Eindnoten

1. However, the constant of proportionality is different for the third law. This is due to the fact that the sun has a different mass than the planets.
2. Granted, there are different systems of starting definitions and axioms that allow for some variation in mathematical systems of thought (alternate geometries, etc.). But most of the basic principles remain unchanged.
3. This phrase is attributed to the creation astronomer Johannes Kepler.

Lees in dit verband ook:

- Abiogenese?: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/Abiogenese.pdf>
- De Tweede Wet van de Thermodynamica: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/entropie2.pdf>
- AIG trekt wetenschap in twijfel? <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/National-Geographic.pdf>
- Wetenschappers verkeerd? <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/wetenschappers-verkeerd.pdf>

verhoevenmarc@skynet.be - www.verhoevenmarc.be - www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm

“Schepping vs. Evolutie”: <http://www.verhoevenmarc.be/schepping.htm>