

## WERKELIJKHEID EN WAARHEID

**Over wat waar is bestaan grote meningsverschillen. Dan komt doordat mensen de werkelijkheid verschillend beleven. De natuurkunde geeft ons een heel ander beeld van de wereld dan we waarnemen. De wereld blijkt te complex om haar echt te kennen. Ik beschrijf in dit artikel hoe ik denk dat mensen als gevolg van evolutie toch over de werkelijkheid kunnen spreken. Daarna ga ik in op de relatie tussen werkelijkheid en waarheid. Tenslotte bespreek ik als toepassing een ontwikkeling in het Apostolisch Genootschap.**

**Door Rob Tijdeman**

Het leven is complex. Mensen kunnen alleen overleven door waargenomen zaken in gedachten te vereenvoudigen. Als je autorijdt, is de precieze structuur van de weg niet belangrijk, het gaat om een globaal beeld van de verkeerssituatie zodat je veilig je doel kunt bereiken. Als je een bloemkool koopt doet de precieze vorm ervan er niet toe. Het gaat erom of de kool die je koopt voldoende groot, vers en betaalbaar is om in je behoefte te voorzien. We maken voortdurend vereenvoudigingen van de werkelijkheid met het doel een goed besluit te nemen. Maar wat bedoelen we met de werkelijkheid als ons beeld ervan niet klopt?

### **De wetenschap spreekt onze waarnemingen tegen**

Ik geef drie voorbeelden van tegenstellingen tussen wat we waarnemen of ervaren en hoe de wetenschap zegt dat het is.

Het eerste is natuurkundig van aard. Alles op aarde is samengesteld uit atomen. Een atoom bestaat uit een kern en een aantal veel kleinere elektronen die er op grote afstand omheen cirkelen.<sup>1</sup> Je kunt op een heel andere schaal een atoom vergelijken met ons zonnestelsel.<sup>2</sup> Dat bestaat uit de zon, zeven planeten waaronder de aarde en een heleboel kleinere objecten.<sup>3</sup> De ruimte in ons zonnestelsel is vrijwel leeg. Evenzo bestaat een atoom uit een atoomkern met elektronen eromheen en nog allerlei elementaire deeltjes.<sup>4</sup> Ook in en rond een atoom is de ruimte vrijwel leeg. Maar mensen ervaren materialen als steen of water helemaal niet als bijna lege ruimte.

Een tweede voorbeeld betreft ons eigen lichaam. We voelen ons dezelfde mens als toen we 10 of 20 jaar jong waren. In feite bestaat het menselijke lichaam niet alleen uit zo'n 30.000.000.000 lichaamscellen, maar uit tenminste evenveel microben, dat

---

<sup>1</sup> De atoomkern is zo'n 10.000 keer kleiner dan het hele atoom. De massa van alle elektronen om een atoomkern wegen samen ongeveer een vierduizendste van het gewicht van de atoomkern. (Bron: Wikipedia, Atoom.)

<sup>2</sup> Het zonnestelsel is meer dan 4.000 keer groter dan de zon. De massa van de planeten om de zon wegen samen ongeveer een vierduizendste van het gewicht van de zon. (Bron: Wikipedia, Zonnestelsel.)

<sup>3</sup> Er zijn naast de planeten nog vijf dwergplaneten bekend, meer dan 700 manen waaronder onze eigen maan, bijna 4000 kometen en meer dan een 1.000.000 planetoiden. (Bron: Wikipedia, Zonnestelsel.)

<sup>4</sup> Zo gaan overdag elke seconde miljarden neutrino's met bijna de lichtsnelheid in een rechte lijn door ons lichaam heen. (Bron: Wikipedia, Neutrino.)

zijn virussen, bacteriën, enz.<sup>5</sup> Cellen kunnen in principe zelfstandig leven als eencelligen. Sommige lichaamscellen bestaan maar vijf dagen, heel weinige bestaan je hele leven. In de loop van de evolutie zijn eencelligen gaan samenwerken en samengeklonterd, en hebben die microben geïntegreerd. Ons lichaam is een prachtig voorbeeld van symbiose, van samenleven. Het is een wonder dat we ons lichaam ervaren als eenheid en dat we kunnen zeggen: "Toen ik jong was, had ik nog haar."

Het laatste voorbeeld komt uit de sterrenkunde. We kunnen waarnemen wat voor ons overleven nodig is, anders hadden we niet bestaan. Maar ons waarnemen is heel beperkt. Sommige dieren kunnen meer zien, horen of ruiken dan wij. Mensen kunnen wel instrumenten maken waarmee alle golflengten waargenomen kunnen worden. Maar ook daarmee kunnen we nog niet alles waarnemen. Er moet zelfs wel twintig keer meer energie en materie in het heelal zijn dan tot nu toe is gevonden.<sup>6</sup>

Mijn conclusie is dat wat we als mensen waarnemen geen goed beeld geeft van hoe het echt is.

### **Biodiversiteit en bio-uniformiteit**

Als ik het woord *symbiose* hoor, Grieks voor samenleven, dan denk ik direct aan het samengaan van verschillende soorten. Het gaat er dan om dat mensen, dieren- en plantensoorten van elkaar afhankelijk zijn. Veel insecten zijn afhankelijk van een bepaalde plant. Je hoeft alleen maar naar de schijf van vijf voor gezonde voeding te kijken om te begrijpen dat de mens van een verscheidenheid van planten- en diersoorten afhankelijk is voor zijn overleven. Het leven op aarde is zeer complex in zijn samenhang en het is belangrijk dat de mensheid in zijn streven naar efficiëntie niet de veelzijdigheid uitholt. Er zijn vele duizenden eeuwen van evolutie voor nodig geweest om tot de huidige biodiversiteit te komen waardoor mensen kunnen bestaan.

Zoveel er gesproken en geschreven wordt over biodiversiteit, zo weinig gebeurt dat over bio-uniformiteit. Daaronder versta ik het samenleven van planten en van dieren die tot dezelfde soort behoren. Veel planten en dieren leven in nabijheid van soortgenoten en gebruiken die nabijheid om hun levensomstandigheden te verbeteren en de kans om in leven te blijven te vergroten. In een bijenkolonie is een strikte taakverdeling. Bijen tonen elkaar waar voedsel te vinden is. Sommige dieren jagen in groepen om een prooi te veroveren. Vogels op trek vliegen in V-vorm om elkaar te steunen. Olifanten beschermen hun jongen door ze in het midden van de kudde te laten lopen. Vaak waarschuwen dieren elkaar voor gevaar door geluid te maken. Mensen zijn zo met elkaar verbonden geraakt, dat ze niet meer in staat zijn zelfstandig te leven.

Darwin schreef over *survival of the fittest*, overleving van de best aangepasten. Het is opmerkelijk dat bevruchting alleen lukt bij soortgenoten. Kennelijk is het voor het overleven van dieren het gunstigste dat nieuw leven uit twee soortgenoten voortkomt en soortgenoten voortbrengt. Ik denk dat het belangrijke voordeel daarvan is dat soortgenoten de wereld op soortgelijke manier ervaren en ze onderlinge communicatie over wat er in de omgeving gebeurt daardoor beter begrijpen.

---

<sup>5</sup> Zie bijvoorbeeld: E.M. Bik, De microbiota van het menselijk lichaam, Ned. Tijdschr. Geneesk. 2008; 152: 668-673. Andere bronnen vermelden andere getallen in dezelfde grootteorde.

<sup>6</sup> Bron: Wikipedia, Donkere materie.

Wat hun DNA betreft, verschillen mensen nauwelijks van elkaar, aanzienlijk minder dan 1%.<sup>7</sup> Daardoor zijn er maar beperkte verschillen in ons waarnemen. Bij veel voorwerpen bestaat geen verschil van mening: wat de een tafel noemt, zal een ander niet stoel of wolk noemen. Een vliegtuig, een vogel, een auto, er bestaat geen verschil van mening over. Bij andere zaken zijn er wel afwijkingen: wat de een blauw noemt, kan een ander als groen ervaren en een derde kan mogelijk alleen grijstinten onderscheiden. Bij overeenkomsten in waarnemen en ervaren hebben we te maken met een glijdende schaal van hetzelfde ervaren tot het tegengestelde ervaren. Wat de een lekker vindt, kan een ander vies vinden, en wat de een mooi vindt, vindt een ander lelijk. Door onze taal kunnen we elkaar over onze waarnemingen en gevoelens vertellen en daardoor min of meer begrijpen hoe een ander iets ervaart. Daar kunnen we rekening mee houden. Door gebruik te maken van verschillen kunnen mensen door samenwerking juist tot betere resultaten komen en heeft de mensheid het zo ver gebracht. Dus voor eensoortigen is naast overeenkomst ook diversiteit essentieel.

### **Werkelijkheid**

Eerst heb ik aannemelijk gemaakt dat wat we waarnemen en ervaren niet is hoe het echt is, en daarna dat mensen onderling in veel opzichten overeenstemmen in hun waarnemingen. Ik denk dat die grote overeenstemming het voor ons mogelijk maakt om over de werkelijkheid te spreken. Het gaat er dan niet om hoe iets echt is, maar om hoe het door de grote meerderheid van mensen wordt waargenomen en ervaren. Je beschouwt iets als werkelijkheid omdat mensen waar je mee te maken hebt hetzelfde blijken te ervaren als jij: er rijdt een auto door de straat, kinderen spelen op het schoolplein, er staat een harde wind en het regent, enz. We ervaren het allemaal.

Hierbij passen wel enkele kanttekeningen. We worden door onze medemensen beïnvloed. Dat zal weinig effect hebben op waarnemingen van voorwerpen, maar wel op situaties waar we vertrouwen op mensen in onze omgeving. Voor Poetin en de zijnen is de werkelijkheid dat de Russen in Oekraïne een rechtvaardige oorlog voeren, omdat de Verenigde Staten hun woord gebroken hebben om de invloedssfeer van Rusland, waar Oekraïne deel van uitmaakte, te respecteren. Oekraïners beschouwen hun land als een democratische republiek en ervaren de inval door Rusland als een grove schending van hun soevereiniteit. Dat is het effect van in een 'bubbel' leven: als de mensen in je omgeving van iets overtuigd zijn, ben je geneigd om dat als werkelijkheid te accepteren. Door die eigenschap wordt samenwerking vergemakkelijkt. Die samenwerking beperkt zich echter vaak alleen tot de bubbel van mensen die het met elkaar eens zijn.

Ons wereldbeeld wordt voor een groot deel bepaald door wat we van anderen horen, omdat we het zelf niet kunnen waarnemen. Denk aan onderwijs, godsdiensten, TV, film, sociale media. Door naar anderen te luisteren, door te lezen, door beelden die door anderen gemaakt zijn te bekijken, vormen we voor een groot deel ons wereldbeeld. Daarbij selecteren we wat van mensen of instanties komt die we vertrouwen. Omdat we er onbewust van uitgaan dat mensen die we vertrouwen hetzelfde waarnemen als wij, is wat we als werkelijkheid beschouwen niet alleen bepaald door onze eigen zintuigen, maar ook door mensen die ons beïnvloed hebben.

---

<sup>7</sup> Het verschil is aanzienlijk minder dan 1%. Zie bijvoorbeeld: EOS wetenschap, Kennen we het volledig menselijk DNA?

Door technische vooruitgang komen er nu steeds meer middelen om ons een gefantaseerde werkelijkheid voor te toveren die nog mooier en aantrekkelijker is dan we zelf met onze zintuigen waarnemen, bijvoorbeeld door op sociale media gezicht en figuur mooier te maken, door science fiction films, door de tekst van iemand schijnbaar door iemand anders te laten uitspreken, en door *'virtual reality'*, apparaten die ons in een schijnwerkelijkheid brengen. Daarmee kunnen piloten in opleiding hun vaardigheid ontwikkelen zonder zelf een vliegtuig te besturen. Verkiezingen worden beïnvloed door computers die op grote schaal nepberichten verspreiden. In de Verenigde Staten zijn misdaden gepleegd door mensen die in een fantasiewereld leefden. Het zal in de toekomst steeds moeilijker worden om een beeld van de werkelijkheid te krijgen dat niet gemanipuleerd is.

## **Waarheid**

Iets is waar of het is niet waar. De vraag of iets waar is hoort bij beweringen waarop maar twee antwoorden mogelijk zijn. Het antwoord op die vraag heeft te maken met hoe de werkelijkheid beleefd wordt. In gevallen dat er geen verschil van mening over bestaat is het antwoord eenduidig bepaald. De beweringen 'water is nat' en 'in 2022 was Mark Rutte minister-president van Nederland' zijn waar, 'een mens heeft zes benen' is onwaar. Nepnieuws betreft beweringen die de wereld ingebracht worden, terwijl de auteur weet dat ze onwaar zijn.

Er zijn echter veel situaties die door mensen verschillend beleefd worden. Dan is er geen absoluut geldig antwoord te geven wie gelijk heeft, omdat de beleefde werkelijkheid niet voor iedereen hetzelfde is. In zulke gevallen kan alleen maar over waarheid gesproken worden in een door mensen gekozen context.<sup>8</sup> Iets kan juridisch waar zijn, maar vanuit de beleefde werkelijkheid of vanuit gevoel voor rechtvaardigheid niet. In de Toeslagenaffaire heeft de staat juridisch juist gehandeld. Toch beleven veel Nederlanders het als een groot onrecht. Voor veel natuurliefhebbers is het urgent om veeteeltbedrijven op te kopen om de hoeveelheid stikstofneerslag te beperken, voor veel veeteeltboeren is dit onwaar. Om te bepalen of een bewering waar is, moet je eerst een context of een doel afspreken. Als het doel is om de natuur te herstellen hebben die natuurliefhebbers gelijk, als het doel is om bedrijven waarin veel geïnvesteerd is voort te zetten, hebben die veeboeren gelijk.

Om zulke conflicten op te lossen, moeten partijen zich verdiepen in de situatie en denkwijze van de andere partij en in samenspraak tot een gezamenlijke doelstelling zien te komen om van daaruit oplossingen te zoeken. Hoewel mensen steeds vaardiger worden in het samen problemen oplossen, gebeurt het vaak dat dit niet echt geprobeerd wordt of, als het wel gepoogd wordt, niet lukt. Dit resulteert dan in een conflict waarin de machtigste partij de andere haar wil oplegt of in een terugtrekking van een van beide partijen. In het laatste geval ontstaat er een zogenaamde bubbel van mensen die hun eigen gelijk in de bubbelgenoten bevestigd zien. Een voorbeeld van zo'n bubbel vormen de Trump-aanhangers die ervan overtuigd zijn dat de verkiezing van Biden tot president van de Verenigde Staten door fraude tot stand is gekomen. In dit geval bleek gelukkig de machtsstructuur in de Verenigde Staten sterk genoeg om te voorkomen dat Trump Biden van het presidentschap kon afhouden.

---

<sup>8</sup> Het hangt dan af van de gekozen uitgangspunten en logica. Bijvoorbeeld: juridisch is de wetgeving de basis, in de wiskunde zijn dat de gekozen axioma's, ethisch zijn dat regels zoals gekozen door de Verenigde Naties of vermeld in Thora en Talmoed, in de Bijbel of in de Koran.

## Het Apostolisch Genootschap

Misschien dringt de vraag zich op wat het bovenstaande met het Apostolisch Genootschap te maken heeft. Wellicht denkt u aan het genootschap in de tweede helft van de vorige eeuw toen haar leden in een bubbel leefden waarin geloofd werd dat de apostel Mond Gods en Gods hoogste orgaan was, dat wat God te zeggen had alleen uit zijn denken voortkwam, en dat als de leden even bewust van hun krachten zouden zijn als de apostel, ze zouden zorgen voor een nieuwe Aarde en een nieuwe Hemel voor de mensheid.<sup>9</sup> Die ervaring heeft me geleerd dat een mens geneigd is om zich goed te voelen in een bubbel die claimt een goed doel na te streven en die houvast biedt. Wil je voorkomen in een bubbel terecht te komen, dan is het belangrijk je breed te oriënteren en je te verdiepen in de gedachtewereld van andersdenkenden. Veel mensen willen het goede nastreven, maar het is niet gemakkelijk om te bepalen wat in een bepaalde situatie het goede is. Vooral niet in landen waar de informatie eenzijdig is en tegenstanders van het regime monddood gemaakt worden, zoals in Rusland, China, Iran, Turkije en, helaas, veel meer landen.

Wat ik geschreven heb is ook tegenwoordig van toepassing op het Apostolisch Genootschap. Het genootschap heeft deze eeuw de bovengenoemde bubbel verlaten en zoekt nu een zichtbare functie in de samenleving. Daarom is er geen nieuwe apostel benoemd en wordt de structuur met een statutenwijziging aangepast. Juridisch gezien was er vroeger vanwege zijn vetorecht maar één persoon eindverantwoordelijk voor de wijze waarop het Apostolisch Genootschap uitgaven deed, de apostel. In de nieuwe statuten is er een Dagelijks Bestuur en een Raad van Toezicht, elk van vijf personen, die het beheer over het bezit van het genootschap hebben. Juridisch is dat een betere spreiding van verantwoordelijkheid. De door veel oudere leden beleefde werkelijkheid is anders. De leden kenden de apostel en met donaties ('liefdesaanbiedingen') toonden ze hun liefde voor hem en schonken ze hem het vertrouwen deze gelden goed te besteden en te beheren. Door de vaagheid in de Statuten was en is er veel vrijheid in de besteding van de gelden.<sup>10</sup> Het beheer van het kapitaal komt nu in handen van mensen die voor het merendeel bij de leden niet bekend zijn. Zij zijn gekozen en kiezen later hun vervangers zonder dat leden daar enige controle over hebben.

Ik vind dat de leiding van het genootschap er goed aan had gedaan om bij het opheffen van het apostolaat het genootschap om te vormen tot een vereniging waarin een gekozen ledenraad het hoogste orgaan is. Elke gemeenschap zou bijvoorbeeld een lid daarin kunnen kiezen. Ik beweer niet dat de besteding van de gelden daardoor beter zou zijn geworden. Wel zou het beheer over het kapitaal aan de leden zijn teruggeven en daarmee wrange gevoelens bij sommigen voorkomen zijn.

---

<sup>9</sup> Zie bijvoorbeeld de koorliederen nrs. 59, 6 en 10 uit de periode 1953 - 1984.

<sup>10</sup> Artikel 2 van de Statuten, de Grondslag van het geloof, bevat waardevolle elementen. De uitwerking ervan in Artikel 3 (Missie, Doel en Middelen) vind ik echter onvoldoende concreet. De Missie is heel breed geformuleerd. Bij Doel wordt volgens mij geen doel genoemd, maar manieren die gebruikt worden om een doel te bereiken. Ik vind dat hier verduidelijkt zou moeten worden hoe het genootschap mensen wil inspireren en hoe en aan wie verdieping en nabijheid wordt geboden. Dat heeft gevolgen voor de wijze waarop de middelen worden ingezet. Nu staat bij Middelen helemaal niet waarvoor de middelen gebruikt worden, alleen dat er geen winstoogmerk is. Zo kan het bestuur middelen vrij besteden en kunnen leden de rechtsgeldigheid ervan niet aan de statuten toetsen.

## **Conclusie**

Mensen ervaren niet de fysische werkelijkheid. Doordat ze tot dezelfde soort behoren is er wel een grote overeenkomst in de wijze van waarnemen. Door met elkaar te communiceren en samen te werken heeft de mensheid een machtige positie op aarde bereikt. De toegenomen kunde op het gebied van technologie en informatiekunde en de daarmee samenhangende individualisering maakt het echter steeds lastiger om tot overeenstemming en samenwerking te komen. De werkelijkheid wordt steeds meer uiteenlopend beleefd. Wat waar is, is van de gekozen context afhankelijk. Als het in een situatie niet lukt om door overleg tot overeenstemming en samenwerking te komen, beslist de machtigste partij wat gebeurt. Daardoor kunnen teleurstelling en in ernstige gevallen wrok en bitterheid bij de verliezende partij ontstaan. Het is daarom belangrijk rekening te houden met hoe mensen ontwikkelingen beleven, ook in het Apostolisch Genootschap.

© Rob Tijdeman

E-mail: [tijdeman@ziggo.nl](mailto:tijdeman@ziggo.nl)

Rob Tijdeman is emeritus hoogleraar wiskunde aan de Universiteit Leiden. Hij is in verschillende functies in het Apostolisch Genootschap actief geweest. Hij is medeorganisator van het seminar Religieus Humanisme en redacteur van de rubrieken Artikelen en Blogs van de Van Oosbreestichting en middelpunt van de filosofische gespreksgroep Quo Vadis.