

Waarom mensen ongefundeerde exotische overtuigingen hebben Anton Constandse lezing 2009



Auteur: Hans Dooremalen

Dit artikel is de Anton Constandse lezing die Hans Dooremalen op zaterdag 19 september 2009 bij Vrijdenkersvereniging De Vrije Gedachte (www.devrijegedachte.nl) te Utrecht heeft uitgesproken. Een bewerkte versie verscheen eerder in Trouw (19/09/2009).

Een grote groep normale mensen houdt er ongefundeerde exotische overtuigingen op na. Met "ongefundeerd" bedoel ik dat men geen goede redenen heeft om deze opvattingen voor waar te houden, en "exotisch" betekent dat ze ingaan tegen de huidige wetenschappelijke kennis. Je kan hierbij bijvoorbeeld denken aan het geloof in reïncarnatie of astrologie. Het is een fascinerende vraag hoe het komt dat zoveel normale mensen dit soort overtuigingen hebben. Voordat we kunnen kijken naar een mogelijk antwoord, zal ik eerst van minstens één gangbare overtuiging moeten laten zien dat deze inderdaad ongefundeerd en exotisch is. Daarna zal ik vanuit een evolutionair perspectief en met behulp van gegevens uit de filosofie en de psychologie een begin maken met het beantwoorden van de vraag waarom zoveel mensen ongefundeerde en exotische overtuigingen hebben. Ik eindig met een korte bespreking van de vraag hoe we van dit soort overtuigingen af kunnen komen.

Gangbaar, ongefundeerd en exotisch

Er zijn mensen die van familieleden denken dat het geen familieleden zijn, maar dat het dubbelgangers zijn. Hoewel deze overtuiging

ongefundeerd en exotisch te noemen is, is het *geen gangbare* opvatting. Er is duidelijk iets mis met deze mensen: ze lijden aan het syndroom van Capgras. De vraag die ik hier op wil werpen is er één naar ongefundeerde exotische opvattingen die *wel gangbaar* zijn. Laat ik een voorbeeld geven. Volgens een onderzoek dat in september 2007 in *Quest* stond, gelooft 30% van de Nederlanders dat het medium Char Margolis werkelijk met overleden personen kan communiceren. Dit is dus duidelijk een *gangbare* opvatting.

Het is ook een *ongefundeerde* opvatting. De reden die men aanvoert om in mediums als Margolis of Derek Ogilvie te geloven, is dat zij in *readings* dingen vertellen die ze niet kunnen weten en dus wel van gene zijde door moeten hebben gekregen. Hierdoor lijkt de opvatting gefundeerd, maar bij nader inzien blijkt dat dit toch niet zo is: mediums maken gebruik van een verzameling trucjes en technieken die de naam *cold reading* heeft.

Één van die cold-reading-trucjes die Margolis gebruikt, is dat ze twee letters noemt waarvan ze dan hoopt dat degene die de reading krijgt zegt dat één ervan de eerste letter is van een naam van een bekende. Daarna gaat ze nooit door met het noemen van mogelijke vervolgleetters, maar vraagt ze eerst of het om een man of een vrouw gaat. Zodra ze dat weet, weet ze immers of ze op zoek moet gaan naar een mannen- of vrouwen-naam. Ze noemt dan letters die de naam op een aannemelijke wijze afmaken, waarbij degene die de reading krijgt aan moet geven of Margolis het

goed heeft, waardoor die persoon feitelijk de naam in kwestie spelt.

Een andere truc die "mediums" veel gebruiken, is het noemen van een Barnumzin (genoemd naar Phineas Taylor Barnum). Dit zijn uitspraken die heel specifiek lijken, en waarvan de meeste mensen vinden dat ze op hen van toepassing zijn. Je kan hier denken aan zinnen als "Je bent kritisch op jezelf en weet soms niet zeker of je de juiste beslissing genomen hebt" en "Je wilt graag dat anderen je aardig vinden." Mensen hebben meestal niet in de gaten dat iedereen dit als een "rake" beschrijving ervaart, en zijn dan dus ten onrechte van mening dat het medium iets over hen wist, wat hij of zij niet kon weten, anders dan van een geest die deze informatie wel had.

Nog een veelvoorkomende manier om overtuigend over te komen, is door te doen alsof je van een overledene doorkrijgt dat de sieraden van de betreffende geest in een doosje of lade bewaard worden. Maar wie gooit de sieraden van een overleden familielid nu weg? Iedereen bewaart die in een doosje of een la. Voor wie de cold-reading-trucs kent, is het een koud kunstje om de successen van mediums op een natuurlijke wijze te verklaren. Dat mediums met overledenen communiceren is dus een ongefundeerde overtuiging.

Deze overtuiging gaat bovendien in tegen alles wat de wetenschap op dit moment weet over de menselijke geest. We hebben goede redenen om te accepteren dat een brein nodig is om te kunnen denken of om emoties te voelen. We weten dit door allerlei studies naar de relatie tussen brein en geest. Zo is het bekend dat als in je hersenen het deel dat met V4 aangeduid wordt stuk is, je geen kleuren meer kan ervaren. We weten dat als we tijdens een hersenoperatie - waarin de patiënt uit de narcose gehaald is - het brein met een elektrode stimuleren dat dan de patiënt bijvoorbeeld het gevoel heeft aangeraakt te worden, of niet meer in staat is om te tellen. Dit is natuurlijk afhankelijk van waar en hoe je het brein stimuleert. Dit soort gegevens vormt een degelijke wetenschappelijke grond om het brein aan te wijzen als de basis van de geest. Daarmee is de overtuiging mediums met geesten die los bestaan van hersenen communiceren dus ook *exotisch*.

Er zijn vele voorbeelden van gangbare ongefundeerde overtuigingen, zoals de opvatting dat mensen die een ervaring van buitenlichamelijkheid hebben, werkelijk buiten hun lichaam zijn. Ook de gedachte dat er mensen zijn met een zesde zintuig of de overtuiging dat er een intelligente ontwerper is, vallen in deze categorie. In het verlengde van die laatste opvatting ligt ook de overtuiging dat er een god is die ingrijpt in de wereld door bijvoorbeeld gebeden te verhoren.

Hoe we aan deze overtuigingen komen

Er is een grote verscheidenheid aan ongefundeerde exotische opvattingen. Deze verscheidenheid maakt het onwaarschijnlijk dat we met één eenvoudige verklaring toekunnen. Toch zal ik een poging ondernemen om een antwoord te geven op de vraag waarom mensen ongefundeerde exotische overtuigingen hebben, dat opgaat voor een groot deel van die overtuigingen, namelijk als het gaat om het geloof in *bovennatuurlijke* entiteiten, zoals goden, engelen en geesten die verondersteld worden bedoelde gebeurtenissen in de *natuurlijke* wereld te veroorzaken. De verklaring bevat een filosofisch, evolutionair en psychologisch deel.

het filosofische deel van de verklaring: de mens maakt fouten in causaal redeneren

De Schotse filosoof David Hume heeft een belangrijk probleem met betrekking causaal redeneren beschreven. Neem een biljartbal die tegen een andere bal botst. Die tweede bal gaat rollen en we zeggen dat dit rollen het effect is van de botsing. De twee gebeurtenissen - het botsen en het rollen van de tweede bal - vonden in elkaars buurt plaats en hadden een bepaalde volgorde: eerst de botsing, dan het rollen. Maar wat als ik nies en het vervolgens begint te stortregenen? We zeggen dan niet dat het niezen het regenen veroorzaakte, ondanks dat het niezen in de nabijheid van het regenen plaatsvond en eraan voorafging. In het eerste geval spreken we van causaliteit omdat daar ook sprake is van een *noodzakelijk verband* tussen de botsing en het rollen. Dit verband ontbreekt in het tweede voorbeeld: dat ik nies en het dan gaat regenen is een *toevallige* opvolging van gebeurtenissen. Voor een causaal verband moet een noodzakelijk verband aanwezig zijn. Een noodzakelijk verband en daarmee een causale relatie is echter *onwaar-*

neembaar en dus moeten we tot causale verbanden *concluderen*. Dit maakt het maken van fouten mogelijk. Neem de situatie waarin een vriend helemaal nat je huis binnenkomt. Het is dan aannemelijk om te denken dat dit het gevolg is van de regen buiten. Maar misschien is het wel droog en is de persoon met een tuinslang natgespoten door je on aardige buurman. We concluderen soms dus tot oorzaken die er niet zijn.

Hetzelfde geldt voor bedoelingen. Omdat anderen bedoelingen onwaarneembaar zijn, moeten we altijd *concluderen* dat iemand een bepaalde bedoeling had, en dit maakt incorrecte conclusies mogelijk. Bedoelingen zijn zeer specifieke oorzaken. Zo zou de bedoeling van je buurman je vriend nat te spuiten de oorzaak zijn van het daadwerkelijk natspuiten. Stel dat je vriend vertelt dat je buurman hem opzettelijk natgespoten heeft, dan is het mogelijk dat hij zich vergist: de buurman zou best een onhandige vent kunnen zijn, die onbedoeld je vriend heeft natgespoten tijdens het wassen van zijn auto. We concluderen soms dus tot bedoelingen die er niet zijn.

het evolutionaire deel van de verklaring: better safe than sorry

Er valt niet te ontkomen aan het maken van dit soort fouten. Het beredeneren dat iets de oorzaak is van een gebeurtenis is een automatisch proces dat essentieel is voor veel bewegende organismen, omdat ze anders niet in staat zijn om te overleven en reproduceren in hun leefomgeving. Het trekken van verkeerde conclusies is daarmee een bijproduct van het trekken van goede conclusies, en is daarmee in zekere zin ook onvermijdelijk: het is evolutionair ingebakken. We vinden dit ook bij andere dieren dan de mens.

Een mooi voorbeeld van een foute conclusie vinden we bij sommige gaaïen. Gaaïen eten vlinders, maar sommige zoals de Monarchvlinder zijn giftig voor deze vogels. Andere vlinders, zoals de Viceroyvlinder die op de Monarchvlinder lijkt, zijn niet giftig. Experimenten hebben aangetoond dat als gaaïen nooit een Monarchvlinder gezien en gegeten hebben, de gaaïen de Viceroyvlinders gewoon opeten. Als ze echter wel eerder Monarchvlinders hebben proberen te eten, laten ze in het vervolg zowel de Monarch- als de Viceroyvlinder links liggen. Doordat de rups van

de Monarchvlinder zich voedt met planten van de zijdeplanten, krijgen ze stoffen (cardiale glycosiden) binnen die giftig zijn voor deze vogels. Experimenten hebben laten zien dat vogels gaan braken als ze deze stoffen binnenkrijgen. Het is verstandig van de gaaïen om de Monarchvlinders niet op te eten, want dan worden ze ziek. Een bijproduct van dit mechanisme in de gaaïen is dat ze automatisch de conclusie trekken dat ze ziek zullen worden van het eten van de eetbare Viceroyvlinder. Hier is een *better-safe-than-sorry* mechanisme aan het werk: het is beter om voorzichtig te zijn en iets dat op iets giftig lijkt niet op te eten, dan om het op te eten en er mogelijk ziek van te worden. Zolang er ander voedsel voorhanden is, levert het ook geen nadeel op om voorzichtig te zijn met eten.

Om te kunnen overleven en reproduceren, moeten organismen betrouwbare kennis over de wereld zien te verkrijgen; bijvoorbeeld over wat wel en wat niet eetbaar is. Omdat redeneren feilbaar is, zullen niet alle conclusies even betrouwbaar zijn. Maar als het merendeel betrouwbaar is en de overtuigingen die dat niet zijn niet schadelijk zijn, maakt het niet uit dat redeneren feilbaar is. Het trekken van conclusies over causaliteit is een automatisch proces, en we kunnen dus ook niet anders dan overal waar we kijken oorzakelijke verbanden te zien - ook daar waar ze niet zijn. Als je niet weet waardoor iemand ziek is geworden omdat je geen kennis van bacteriën en virussen hebt, zal je toch een oorzaak postuleren. Indien je dan een patroon meent te ontwaren dat wijst op bedoelingen, dan zal iemand wel met opzet die ziekte veroorzaakt hebben en als je daar geen fysiek persoon voor aan kan wijzen, moet het dus wel een geest of iets dergelijks zijn.

het psychologische deel van de verklaring: naïeve teleologie

Het in bepaalde gevallen automatisch trekken van verkeerde conclusies is vergelijkbaar met visuele illusies: in bepaalde situaties kunnen we niet anders dan beweging ervaren in een stilstaand plaatje. Zo zitten we psychologisch nu eenmaal in elkaar. Maar waar we bij visuele illusies al snel doorhebben dat we een verkeerde conclusie getrokken hebben, is dat bij incorrecte overtuigingen over oorzaken en bedoelingen niet het geval.

De psychologe Deborah Kelemen argumenteert dat mensenkinderen gericht zijn op sociale interactie en het achterhalen van bedoelingen, wat als bijeffect heeft dat kinderen nog gemakkelijker

dan volwassenen bedoelingen toeschrijven aan dingen die helemaal geen bedoelingen hebben: ze ontwikkelen een promiscue teleologie (Gr. *telos* = doel). Uit psychologisch onderzoek blijkt dat kinderen inderdaad vaker inderdaad bedoelingen achter gebeurtenissen zien dan volwassenen. Kinderen in de leeftijd van vier en vijf jaar geven teleologische antwoorden op waaromvragen waar volwassenen dat niet doen. Zo zijn leeuwen er volgens kleine kinderen om naar de dierentuin te gaan, bergen om beklommen te worden en wolken om het te laten regenen.

We komen niet snel af van dat teleologisch denken. Kelcens onderzoek heeft uitgewezen dat zo'n promiscue teleologie pas minder wordt als kinderen een jaar of negen à tien zijn, maar helemaal verdwijnen doet ze dan niet. Research van E. Margaret Evans laat zien dat kinderen in die leeftijdsgroep geneigd zijn om *theïstische antwoorden* te geven op vragen als waar de eerste dieren vandaan kwamen of dat bergen gemaakt of ontstaan zijn. Het is belangrijk om op te merken dat dit onafhankelijk van de religieuze achtergrond van de ouders is. Kinderen lijken dus hun promiscue teleologie systematisch te koppelen aan een theïsme: het idee dat een onzichtbare entiteit de wereld en later de dingen in de wereld met bepaalde bedoelingen gemaakt heeft. Om dit te kunnen, moeten kinderen bepaalde concepten al vroeg hebben. Kelcens laat zien dat dit inderdaad zo is. Kinderen zijn al op jonge leeftijd in staat om aan personen die er niet zijn bedoelingen toe te kennen, zoals ze dat doen met denkbeeldige vriendjes. Bovendien weten ze al vroeg dat de functie van een object gerelateerd is aan de bedoelingen van de maker ervan. Ze snappen dat van een object dat gemaakt is om citroenen uit te persen maar waarmee je ook objecten op kan oprapen de eigenlijke functie van het ding het uitpersen is. De conclusie is dat kinderen inderdaad de benodigde concepten – zoals 'onzichtbare persoon', 'doel' en 'functie' – bezitten om zo'n teleologisch en theïstisch wereldbeeld te ontwikkelen. We hebben dus al vrij vroeg wat in vaktermen *een naïeve teleologie* en *een naïef theïsme* heet ontwikkeld.

Naïeve opvattingen zijn star

Van naïeve opvattingen komen we niet gemakkelijk af. De psychologen Bloom en Weisberg hebben dat onderzocht voor een ander type van deze opvattingen: de naïeve fysica. Kinderen

van één jaar hebben bijvoorbeeld al opvattingen over de fysische wereld. Ze weten bijvoorbeeld dat fysische objecten doorheen de tijd blijven bestaan, ook als ze even uit het zicht zijn. Naïeve opvattingen zijn tamelijk star. Al in de jaren '80 lieten psychologen zien dat studenten - zelfs diegenen die natuurkundeonderwijs gehad hebben, en dus zouden moeten weten dat het om een ongefundeerde en exotische opvatting gaat - meenden dat een kogel die door een kromme buis geschoten werd, als die uit de buis komt de kromme beweging voort zal zetten (voor de goede orde: vanaf dat punt gaat de kogel in een rechte baan). Dit soort onderzoek laat zien dat naïeve opvattingen niet zomaar opgegeven worden.

Daarbij komt - zo merken Bloom en Weisberg op - dat mensen snel de overtuigingen overnemen van diegenen die in hun gemeenschap gezien worden als de autoriteiten. Als die autoriteiten zaken beweren die aansluiten bij de naïeve opvattingen, maar die tegen de wetenschap ingaan, dan is het nog moeilijker om in te zien dat het om ongefundeerde exotische overtuigingen gaat.

Waarom houden zoveel mensen er nu ongefundeerde overtuigingen op na? Een deel van de verklaring is dat we van nature niet anders kunnen dan overal oorzaken en bedoelingen zien, ook daar waar ze niet zijn. Dat maakt dat we voor gebeurtenissen waarvan we de oorzaak niet kennen toch een oorzaak zullen postuleren. Dat kan een bedoeling zijn van iets of iemand die we niet zien, waardoor we tot de conclusie zijn gekomen dat er iets bovennatuurlijks is. Zulke naïeve opvattingen hebben we al erg vroeg, en het is erg moeilijk om daarvan in te zien dat ze incorrect zijn, zodat ook veel volwassenen met normale cognitieve capaciteiten niet inzien dat de overtuigingen die ze hebben ongefundeerd en exotisch zijn.

Hoe komen we van de ongefundeerde exotische overtuigingen af?

Nu we weten hoe we aan deze opvattingen komen, is de volgende vraag: hoe komen we ervan af? Ervan uitgaande dat het onwenselijk is dat mensen handelen op basis van ongefundeerde en exotische overtuigingen, moeten we er constant voor waken dat we op zijn minst de wetenschappers, docenten en andere experts met dit soort opvattingen hierop aanspreken, zodat zij ze niet doorgeven aan de

volgende generatie. Gegeven onze evolutionaire aanleg voor het geloven in zaken als het paranormale en het bovennatuurlijke, zal het een moeizaam proces zijn en lang duren voordat ongefundeerde exotische overtuigingen uitgebannen zijn - als ze dat ooit zullen zijn. Je kunt mensen niet dwingen, wat je ook niet zou moeten willen. Ze zullen dit zelf in moeten zien. Tegelijkertijd moeten de kritische geesten onder ons op zoek blijven naar manieren om deze mensen via debat te overtuigen dat hun meningen ongefundeerd en exotisch zijn.

Literatuur

- Bloom, P. & D.S. Weisberg (2007), "Childhood Origins of Adult Resistance to Science", *Science* 316(5827): 996-997.
- Brower, J. Van Zandt (1957), "Experimental Studies of Mimicry in Some North American Butterflies, Part I, The Monarch, *Danaus Plexippus*, and Viceroy, *Limenitis Archippus Archippus*", *Evolution* 12: 32-47.
- Draaisma, D. (2006), *Ontregelde geesten*, Historische Uitgeverij, Groningen.
- Evans, E.M. (2001), "Cognitive and Contextual Factors in the Emergence of Diverse Belief Systems, Creation versus Evolution", *Cognitive Psychology* 42: 217-266.
- Forer, B.R. (1949), "The Fallacy of Personal Validity, A Classroom Demonstration of Gullibility", *Journal of Abnormal Psychology* 44: 118-121.
- Hume, D. (1738/1951), *A Treatise of Human Nature*, Volume I & II, Everyman's Library, J.M. Dent & Sons LTD, E.P. Dutton & Co., London & New York.
- Kelemen, D. (1999), "The Scope of Teleological Thinking in Preschool Children", *Cognition* 70: 241-272.
- Kelemen, D. (1999) Why Are Rocks Pointy? Children's Preference for Teleological Explanations of the Natural World", *Developmental Psychology* 35: 1440-1452.
- Kelemen, D. (2004), "Are Children Intuitive Theists?", *Psychological Science* 15(5): 295-301.
- McCloskey, M., A. Caramazza & B. Green (1980), "Curvilinear Motion in the Absence of External Forces: Naïve Beliefs About the Motion of Objects", *Science* 210(4474): 1139-1141.
- Penfield, W. (1975), *The Mystery of the Mind, A Critical Study of Consciousness and the Human Brain*, Princeton University Press, Princeton.
- Quest (2007), "Hoe Paranormaal Denken Wij?", september.
- Rowland, I. (2005), *The Full Facts of Cold Reading*, Full Facts Books, London.

Dr. Hans Dooremalen (www.hansdooremalen.nl) is docent filosofie aan de UvA en de VU. Hij schreef samen met Herman de Regt het boek *Wat een onzin! Wetenschap en het paranormale* (BOOM 2008). In dit boek gaan zij onder andere dieper in op de vraag waarom mensen in het paranormale geloven. Centraal in het boek is de uitleg aan de hand van een aantal gevalsstudies van wat het verschil tussen wetenschap en pseudo-wetenschap is.

