

# Sterrenstof zijn wij

## Ontzagwekkende inzichten uit de wetenschap die hoop geven

*Boekrecensie*

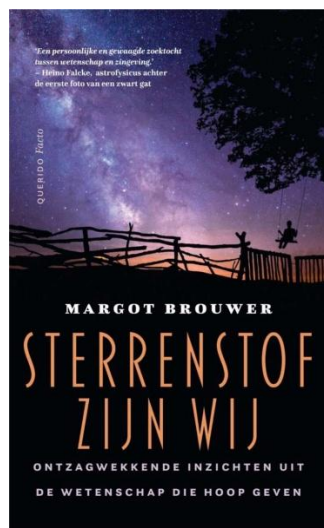
**Margot Brouwer**

Uitgeverij: [Querido](#)

ISBN: 9789021475820 (Paperback),

9789021475837 (E-book)

Publicatie: mei 2025



Het [boek Sterrenstof](#) van Margot Brouwer dateert van mei 2025.

Margot geeft er veelvuldig presentaties over in het land. Haar [website](#) getuigt daarvan.

Ik ontmoette Margot voor het eerst toen ze een lezing gaf op de zomercursus van de Vereniging het Spinozahuis in 2024. In 2025 gaf zij ook een [lezing bij de Spinozakring Soest](#). Spinoza speelt een belangrijke rol in haar leven, en in dit boek. Het boek slaat een brug tussen wetenschap (Margot is sterrenkundige), religie, filosofie, oosterse wijsbegeerte (Advaita) en Spinoza.

### **Aanleiding voor het boek**

In de inleiding van het boek schrijft ze over de aanleiding van deze interesses:

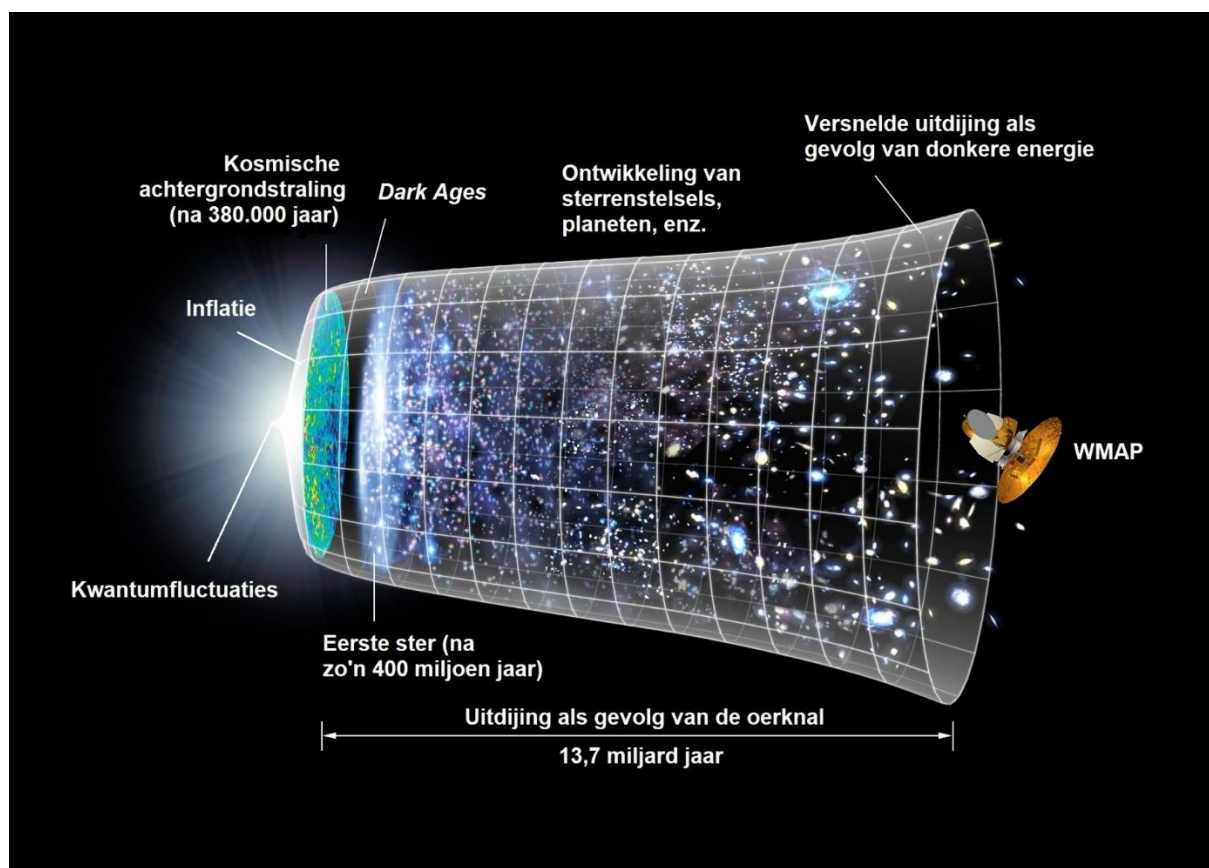
*"Ik voelde mij gevangen tussen twee vuren: geloof en wetenschap. De antwoorden die ik heb gekregen vanuit het christendom komen niet overeen met de natuurwetenschap, en die natuurwetenschap geeft me geen antwoord op de existentiële vragen die me aan het hart gaan. Hoe kan mijn natuurwetenschappelijke kennis zich ooit verhouden tot mijn diepgevoelde behoefte aan zingeving?"*

Ze legt uit dat statistieken tonen dat een meerderheid van de Nederlanders (58%) noch overtuigd theïst, noch overtuigd atheïst is, maar bestaat uit agnosten en 'ietsisten'. Ze wil deze groep een "coherente levensbeschouwing" bieden waarin wetenschap en zingeving elkaar aanvullen.

Dit boeiende boek vind ik om meerdere redenen zeer interessant. Het geeft, zeker voor geïnteresseerde leken, zoals ik, een helder inzicht in de moderne astrofysica, waarbij ze de focus legt op de multiversum theorie van Max Tegmark. Het boek gaat ook behoorlijk diep in op de filosofie van Spinoza en ze legt op overtuigende manier uit wat die wetenschap en filosofie haar gebracht hebben als remedie voor haar twijfels en angsten.

### De oerknal en ons beeld van het heelal

In het eerste deel van het boek gaat ze in op het natuurkundige en wiskundige beeld dat we hebben van onze positie in het heelal. Het heelal zoals we dat nu kennen ontstond 13,8 (sommige metingen zeggen 13,7) miljard jaar geleden met de oerknal. Volgens de inflatietheorie van Alan Guth en Andrei Linde begon ons universum als een minuscule stukje ruimte (kleiner dan een biljoenste van een triljoenste millimeter). Hoe? In de kwantumwereld kunnen deeltjes en energie spontaan uit het niets ontstaan en weer verdwijnen. Dit heet kwantumfluctuaties. In de energie die de inflatie (de explosieve groei na de oerknal) aandreef, borrelden continu willekeurige, piepkleine energiever verschillen op. Dit minuscule stukje ruimte onderging plotseling een korte periode van exponentiële expansie (inflatie). In een fractie van een seconde werd het opgeblazen tot het formaat van het jonge universum.



Oerknal en de ontwikkeling sindsdien

bron: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=147854381>

WMAP: De **Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP)** (2001-2010) was een baanbrekende **NASA-**

*ruimtesonde* die de kosmische achtergrondstraling (CMB) in kaart bracht om de vroege evolutie van het heelal te bestuderen. Met 33x hogere resolutie dan zijn voorganger *COBE*, bepaalde WMAP de leeftijd van het heelal op 13,7 miljard jaar, de samenstelling en de "platte" geometrie met hoge precisie

Hierdoor werden die microscopische kwantumfluctuaties uitvergroot tot gigantische proporties. Aan het einde van de inflatieperiode zette de energie van de inflatie zich om in materie (via Einsteins formule  $E=mc^2$ ). De energieverschillen (kwantumfluctuaties) werden hierdoor dichtheidsverschillen in de materie.

### **Sterren, sterrenstelsels, universums en enorme proporties**

Deze dichtheidsverschillen vormden de "zaden" voor alles wat we nu zien. De plekken waar de materie iets dichter was, trokken door zwaartekracht meer materie aan en groeiden uiteindelijk uit tot sterren, sterrenstelsels en planeten.

De door Margot uiteengezette theorie voorspelt dat inflatie nooit overal tegelijk stopt. Dit leidt tot eeuwige inflatie: de ruimte blijft oneindig uitdijen en creëert continu nieuwe "bubbeluniversums" waar de inflatie lokaal stopt. Dat resulteert in een multiversum: een oneindige kraamkamer van universums.

Dit groeit door tot enorme proporties. Margot vertelt dat er alleen al in ons zichtbare universum meer sterren zijn dan er zandkorrels liggen op alle stranden ter wereld. Zij staat versteld van onze nietigheid. Voor wat betreft het aantal sterrenstelsels maar ook voor wat betreft tijdsduur. Als je de levensduur van het heelal zou projecteren op een jaarkalender waar de oerknal op 1 januari plaatsvindt dan verschijnt de mens pas in de laatste 10 minuten en de hele geschreven geschiedenis, inclusief het ontstaan van alle wereldreligies en de wetenschap pas in de laatste 10 seconden. Een mensenleven beslaat zo'n 0,2 sec.

### **Doelloosheid**

Margot staat ook versteld van onze doelloosheid: het universum lijkt geen vooropgezet doel of plan te hebben en het staat onverschillig ten opzichte van ons lot. De oorsprong, of doel als dat er zou zijn, van ons universum is niet het werk van een intelligente architect, maar het gevolg van kwantumfluctuaties. Deze fluctuaties borrelen "spontaan en willekeurig" op uit het niets. Dat wij bestaan is dus het gevolg van een kosmische dobbelsteenworp tijdens de inflatieperiode, niet van een hoger plan. Dat roept een diep gevoel op van zinloosheid en verlatenheid. Ze beschrijft hoe ze zich gevangen voelde tussen wal en schip: de 'wal' van haar christelijke opvoeding en zingeving, en het 'schip' van de harde natuurwetenschap. Ze kon haar twijfels niet delen met haar gelovige familie uit angst hen te kwetsen, noch met haar atheïstische collega's uit angst voor spot.

### **God, Spinoza en Einstein**

Via een boek van Jan Knol, *Spinoza in zijn gelijkenissen en voorbeelden*, kwam ze toevallig in aanraking met Spinoza. Knol beschrijft in dat boekje hoe hij zelf het beeld van een persoonlijke God op een troon verloor en via Spinoza ontdekte dat God samenvalt

met het universum. Dit inzicht – God ofwel de Natuur (*Deus sive Natura*) – was voor haar een revelatie. Het bood een manier om God te zien als ‘het Zijn’ zelf, waardoor wetenschap en zingeving niet langer met elkaar in strijd waren, maar elkaar konden versterken.

Ze ontmoette ook in Einstein een geestverwant. Einstein schreef in een telegram aan een rabbijn: "*Ik geloof in Spinoza's God, die zich openbaart in de wetmatige harmonie van het bestaan, niet in een God die zich bezighoudt met het lot en de handelingen van mensen*"

Spinoza's realiteit bestaat uit

- de substantie, iets wat oorzaak is van zichzelf (geen externe schepper nodig) en zichzelf verklaart;
- de modi zoals mensen, planten of stenen, dingen die zichzelf niet veroorzaken maar door iets anders veroorzaakt worden;
- attributen, de manier waarop wij de substantie of modi ervaren, daar kennen we er twee van: uitgebreidheid (materie) en denken (bewustzijn).

De substantie is oneindig en buiten de substantie is er niets. Spinoza stelt God gelijk aan de substantie, ofwel de natuur: *Deus sive Natura*.

Spinoza schrijft in stelling 16 van deel 1 van zijn *Ethica*: "*Uit de noodwendigheid van de goddelijke aard moeten oneindig veel dingen op oneindig vele wijzen voortvloeien, dat is al wat een oneindig verstand kan omvatten*".

Margot merkt op dat Spinoza via pure logica tot exact dezelfde conclusie komt als moderne kosmologen zoals Alan Guth en Andrei Linde via de inflatietheorie. Spinoza's God is in feite een oneindig multiversum van mogelijkheden.

### **Golven in de oceaan**

Een andere analogie tussen Spinoza en de kosmologie is de metafoor “wij zijn de golven op de oceaan”. Deze metafoor helpt om de abstracte filosofie van Spinoza (en moderne natuurkunde) begrijpelijk en troostrijk te maken. Margot ontleent hem aan de schrijfster Clare Carlisle en gebruikt hem om de relatie tussen de mens (het individu) en God (het geheel van de natuur/het multiversum) uit te leggen. De oceaan staat voor de ene, oneindige substantie. Het is het eeuwige, onveranderlijke wezen waaruit alles bestaat en voortkomt. Individuele wezens (jij, ik, een boom, een ster) zijn als golven. Een golf is geen losstaand ding dat *op* de zee ligt; het is een tijdelijke vorm die de zee aanneemt. Een golf is niet gescheiden van de zee en kan niet onafhankelijk daarvan bestaan. Op dezelfde manier zijn wij niet gescheiden van God of de natuur, maar tijdelijke expressies ervan.

Er is in deze analogie ook een deterministische laag, waarin geen plaats is voor een vrije wil. Spinoza gebruikt de metafoor in zijn *Ethica* om onze afhankelijkheid en gebrek aan controle te beschrijven.

Wij zijn als golven die door "tegengestelde winden" (externe oorzaken) worden

voortgezweept. We dobberen rond, onwetend van ons lot. Dit illustreert dat wij niet de regisseurs van ons eigen leven zijn, maar onderdeel van een oneindig netwerk van oorzaken en gevolgen dat ons beweegt.

### **Determinisme maar geen fatalisme**

De kosmos is zoals ze is. Voor Spinoza is dus alles gedetermineerd. Niets is toevallig, er is geen contingentie. Er is daarom ook geen vrije wil. Dat zou kunnen leiden tot fatalisme maar Margot legt op aanstekelijke wijze uit dat het juist rust geeft. Accepteren van determinisme hoeft ons niet naar wanhoop te leiden, maar het kan juist de sleutel zijn tot ware bevrijding en een diepe vorm van vreugde die Spinoza gelukzaligheid noemt. Dit legt ze uit aan de hand van de volgende stappen:

- Volgens Spinoza heeft het universum (God of de Natuur, maar ook wij als mens) geen vrije wil en gebeurt alles in een oneindig netwerk van oorzaak en gevolg. Wij mensen zijn slechts een klein onderdeel van dit netwerk (golven op een oceaan). Zolang we blijven vechten tegen deze realiteit en krampachtig proberen alles naar onze eigen hand te zetten, blijven we in een staat van angst, ontevredenheid en lijden.
- Margot maakt een belangrijk onderscheid in soorten geluk. Gewone blijdschap is tijdelijk: we voelen dit wanneer we een doel bereiken of onze overlevingskansen worden vergroot. Omdat we echter in een onvoorspelbare, door oorzaak-en-gevolg geregeerde wereld leven, kunnen we dit geluk nooit permanent vasthouden. Alles wat we vergaren, zullen we onvermijdelijk weer verliezen. Gelukzaligheid is daarentegen een diepe, permanente vrede die ontstaat wanneer we de werkelijkheid bekijken "vanuit het gezichtspunt van de eeuwigheid".
- Als we inzien dat werkelijk álles — inclusief wijzelf en de tegenslagen in ons leven — het onvermijdelijke en noodzakelijke resultaat is van het oneindige raderwerk van het multiversum, stopt de interne strijd. Ons "ware geluk en enige vrijheid" ligt volgens Spinoza precies in het erkennen van deze absolute noodzakelijkheid.

Door het determinisme te omarmen, realiseren we ons dat we niet afgescheiden zijn van de rest, maar een onlosmakelijk en noodzakelijk onderdeel zijn van het Al. De zware, krampachtige verantwoordelijkheid om alles in het leven te moeten bevechten en overleven, valt van ons af. Dit inzicht verlost ons van onze doodsangst en egoïstische overlevingsdrang, wat leidt tot het ware, eeuwige geluk.

En er is ook troost: er is geen dood. Margot haalt een uitspraak aan van de boeddhistische monnik Thich Nhat Hanh. Hij gebruikt de metafoer om de angst voor de dood weg te nemen.

- De angst van de golf: Zolang de golf denkt dat hij een afgescheiden entiteit is, is hij bang om te sterven (te breken op het strand en te verdwijnen).
- De realiteit van het water: De golf *is* water. Thich Nhat Hanh stelt: *"Een golf hoeft niet te sterven om water te worden. Ze is al water, hier en nu."* *"Wanneer de golfvorm verdwijnt, blijft het water bestaan."*

Als wij beseffen dat onze ware aard (ons bewustzijn/substantie) "water" is, verdwijnt de angst voor het "niet-zijn". De vorm verandert, maar de essentie blijft.

En vervolgens citeert zij de filosoof Alan Watts om dit te koppelen aan de natuurwetenschap.

- Wij komen niet *in* deze wereld als vreemdelingen, wij komen eruit voort, zoals bladeren uit een boom groeien.
- En: "*Zoals de oceaan 'golft', zo 'menst' het universum.*" Wij zijn een actie of gedraging van het totale universum.

### **Religie, filosofie en wetenschap**

Hoe ziet Margot het onderscheid tussen religie, filosofie en wetenschap? Ze schrijft daarover in hoofdstuk 9. Ze is het met Stephen Jay J. Gould eens, die stelt dat wetenschap en religie twee niet-overlappende domeinen zijn: NOMA (Non-Overlapping Magisteria). Wetenschap gaat over het empirische universum (de feiten, het 'zijn'), terwijl religie/zingeving gaat over ultieme betekenis en morele waarden (het 'zou moeten zijn'). Ze functioneren het beste in onderling respect. Bij grote problemen, zoals klimaatverandering, levert de wetenschap de feiten, maar moet zingeving de morele koers bepalen.

Als ik het goed begrijp ziet Margot religie, spiritualiteit en zingeving als synoniemen van elkaar. Ze gebruikt ze vaak door elkaar of aan elkaar gekoppeld.

Filosofie presenteert zij als de neutrale derde partij of de "loopplank" tussen de "wal" van zingeving en het "schip" van de wetenschap. Spinoza ziet zij als de ideale filosoof om deze brug te slaan. Ze gebruikt de metafoer van een wildernis:

- Kaartenmakers (Wetenschappers) beschrijven het landschap nauwkeurig, maar vertellen je niet waar je heen moet.
- Pelgrims (Zingeving, religie) zoeken een pad en een doel, maar negeren vaak de kaarten.
- Spinoza levert de synthese, hij leert ons om de nieuwste 'wereldkaarten' van de wetenschap te gebruiken om een nieuw, spiritueel pad te vinden. Dit leidt tot een wereldbeeld waarin spiritualiteit niet in strijd is met wetenschappelijke feiten, maar er juist op gebaseerd is.

### **Het multiversum: een kledingwinkel met precies een maatpak voor ons**

In een intermezzo vertelt ze een persoonlijk verhaal van een ontmoeting met Andrei Linde (die in 1981/82, met Alan Guth maar onafhankelijk van elkaar, de inflatietheorie introduceerde). Volgens Linde leidt de inflatietheorie tot een multiversum dat hij vergelijkt met een voetbal met verschillend gekleurde vlakken. Elk vlak is een 'bubbeluniversum' dat door quantumfluctuaties andere natuurwetten en constanten heeft.

Linde beschrijft het raadsel van het *antropisch principe*, dat beschrijft waarom ons universum precies gemaakt is voor leven. Hij geeft voorbeelden van hoe een minieme

verandering in de massa van protonen of neutronen zou leiden tot een universum vol neutronensterren of enkel waterstofgas, waarin leven onmogelijk is.

De conclusie van Linde is dat we geen God of wonder nodig hebben om dit te verklaren. Omdat het multiversum alle mogelijke variaties van universums creëert, wonen wij simpelweg in dat zeldzame stukje waar leven mogelijk is. In de andere, levenloze bubbels is er niemand om zich te verbazen over de natuurwetten.

Kosmoloog Martin Rees vergelijkt het met een kledingwinkel. Als er een winkel is met een oneindige voorraad pakken in alle maten, is het geen wonder dat je er eentje vindt die jou past.

### Tegmark's 4 niveaus van het multiversum

In hoofdstuk 10 weidt Margot uit over de multiversumtheorie die verder ontwikkeld is door Max Tegmark, die het model beschrijft in zijn boek *Our mathematical Universe*. In dat boek beschrijft hij de verschillende multiversumtheoriën, door Tegmark "levels", niveaus, genoemd, Margot vertaalt dit met "verdiepingen". Margot beschrijft de vier niveaus die Tegmark onderscheidt.



De vier verdiepingen van Tegmarks multiversum  
Illustratie: NotebookLM

### De wiskundige werkelijkheid van niveau 4

Ze heeft, evenals Tegmark zelf, een duidelijke voorkeur voor het vierde niveau, de ultieme wiskundige structuur. Alles wat wiskundig mogelijk is, bestaat fysiek ergens. De reden voor deze voorkeur is dat dit niveau volgens haar het meest overeenkomt met de filosofie van Spinoza. Binnen het 4 niveaus-multiversum geldt "wiskundige democratie": alle systemen en structuren die wiskundig en logisch consistent zijn, hebben evenveel bestaansrecht en bestaan ook daadwerkelijk fysiek.

Margot koppelt dit direct aan het godsbeeld van Spinoza. Spinoza stelde immers dat er uit God (de Substantie) *"oneindig veel dingen op oneindig vele wijzen voortvloeien, dat is al wat een oneindig verstand kan omvatten"*. Zij schrijft hierover: *"Een beschrijving die, in mijn ogen, het dichtst in de buurt komt van het hoogst mogelijke niveau"*. Niveau 4 is voor haar dan ook de culminatie van Spinoza's idee van God. Alles wat logischerwijs denkbaar is, is in deze visie werkelijkheid. Dit biedt voor haar het ultieme antwoord op de vraag waarom ons universum precies déze specifieke natuurwetten en formules heeft: omdat in dit oneindige wiskundige landschap álle mogelijke formules en universums bestaan, en wij (via het antropisch principe) simpelweg in de structuur wonen die ons leven mogelijk maakt.

Voor mij als lezer was dit wel wat moeilijk te begrijpen: is alles wat in de wiskunde bestaat ook in de werkelijke wereld bestaand? Margot zegt het letterlijk in hoofdstuk 15: *"Zoals Spinoza zou zeggen: 'al wat een oneindig verstand kan omvatten'. Dit 'mathematische multiversum' is dan ook de culminatie van Spinoza's idee van God. Alles wat logisch consistent is bestaat – zo echt als jij en ik bestaan – en het geheel daarvan is God. Alles wat God kan 'denken' bestaat daadwerkelijk, want er is volgens Spinoza geen verschil tussen 'mentale redenen' en 'fysieke verklaringen' (het principe van rationalisme)."*

Is dat ook wat Tegmark beweert? Ja, in hoofdstuk 16 citeert Margot Tegmark, onder verwijzing naar Plato:

*"[Wiskundig] bestaan en fysiek bestaan zijn equivalent, zodat alle wiskundige structuren ook fysiek bestaan. Dit is het Level 4-multiversum. Het kan worden gezien als een vorm van radicaal platonisme, dat beweert dat de wiskundige structuren in Plato's ideeënwereld [...] 'daarbuiten' in de fysieke zin bestaan [...]"*

Margot vraagt zich af: Als wij uit wiskunde bestaan, waarom voelt een vallende appel dan hard aan? Tegmark introduceert daartoe het begrip ZeS, dat staat voor "Zelfbewuste Substructuur". Het is een complex patroon binnen de wiskundige structuur dat informatie verwerkt en zich bewust is van zichzelf. Omdat wij, als ZeS, de structuur van binnenuit ervaren, nemen we de abstracte relaties waar als een fysieke, tastbare realiteit.

### **Wiskunde en realiteit vergeleken met de attributen bij Spinoza**

Margot vergelijkt dit, in hoofdstuk 15, met de visie van Spinoza.

*"Hoe werkt dit bij ons? Laten we daarvoor weer even teruggaan naar het bekende stukje universum waarop we al eerder inzoomden: jij die op verjaarsvisite bent bij je tante en daar de verplichte appelpunt voorgeschoteld krijgt. We zagen in hoofdstuk 5 dat we dit stukje werkelijkheid vanuit twee verschillende perspectieven kunnen beschrijven: het fysieke en het geestelijke perspectief. Spinoza noemt dit de twee attributen waardoor we de substantie – God ofwel de Natuur – kunnen kennen: de uitgebreidheid en het denken. De fysieke, natuurwetenschappelijke beschrijving beslaat in dit geval de appelzuurmoleculen die op je smaakpapillen inwerken, de lichtdeeltjes die via het*

*zompige deeg naar je netvlies stuiteren, de elektronen die door je hersenen zoeven, enzovoort. De geestelijke beschrijving betreft de ervaringen, gedachten en emoties die hiermee parallel lopen: de kleffe, zurige sensatie van de appeltaart, lichte misselijkheid, verveling en ander existentieel ongemak. Het fysieke en het geestelijke aspect van de werkelijkheid blijken dus twee kanten van dezelfde medaille.”*

En in hoofdstuk 24: *“Maar welke van deze twee veroorzaakt de ander? Welke is primair, welke secundair? Is je geestelijke leven slechts een illusoir bijproduct van de materie, zoals materialisten denken? Of zou de gehele fysieke werkelijkheid slechts een illusie van je geest kunnen zijn, zoals bij Descartes' kwade demon? Geen van beide, zegt Spinoza. Bewustzijn is geen bijproduct van materie of andersom. Materie en geest zijn twee kanten van dezelfde medaille: twee interpretaties van dezelfde Substantie. Geen van tweeën veroorzaakt de ander; geen van beide is primair”.*

*“Spinoza stelt dat er maar één werkelijkheid (substantie) is, maar dat wij die op twee verschillende manieren of 'attributen' interpreteren. Enerzijds is er de fysieke werkelijkheid (de materie, het lichaam, of de 'uitgebreidheid'), en anderzijds is er de geestelijke werkelijkheid (het bewustzijn, het denken, de ervaring). Deze twee veroorzaken elkaar niet, maar lopen parallel als twee kanten van dezelfde medaille.”*

Het wiskundige en het geestelijke lopen parallel. Door Tegmarks theorie en Spinoza's filosofie te combineren, komt Margot tot haar conclusie: omdat de *fysieke* kant van Spinoza's medaille eigenlijk *wiskunde* is, kunnen we evengoed zeggen dat het wiskundige en het geestelijke parallel lopen.

### **Terug naar de persoonlijke ervaringen van de schrijfster.**

In een intermezzo aan het begin van deel 5 (*“Een spin in de hemel”*) beschrijft Margot ontroerend drie cruciale momenten in het leven waarop haar existentiële angst voor de dood en de aard van de werkelijkheid naar de oppervlakte komt.

- Als negenjarig meisje ligt ze in bed en probeert zich de hemel voor te stellen. Ze redeneert dat als mensen en haar geliefde overleden kat daar zijn, álle dieren daar moeten zijn. Dit leidt tot een absurd beeld: een dikke, zwarte spin die vredig op de wolken zit. Omdat ze dit beeld niet kan rijmen met het paradijs, begint ze te twifelen aan het bestaan van de hemel zelf. Deze gedachte veroorzaakt een intense paniek en een gevoel van de realisatie (de wereld lijkt nep), omdat ze beseft dat zonder hemel de dood het absolute einde betekent.
- Als 18-jarige natuurkundestudent heeft ze een discussie met haar eerste vriendje, een overtuigd atheïst. Hij gebruikt een gedachte-experiment om het bestaan van de ziel te ontcrachten: als je een mens atoom voor atoom uit elkaar haalt en elders (of dubbel) weer opbouwt, waar is de ziel dan? Margot kan hier niets tegenin brengen. De conclusie dat de ziel niet bestaat en de dood een "eeuwig zwart gat" is, leidt tot een emotionele instorting.
- Op haar 24<sup>e</sup> jaar experimenteert ze met haar vriend met softdrugs. Dit veroorzaakt een

psychologische "vloedgolf" waarbij de dijk die ze jarenlang tegen haar existentiële angst had opgebouwd, doorbreekt.

Ze treedt buiten zichzelf en ziet haar leven als een film. Ze twijfelt aan alles: het bestaan van het verleden (zijn herinneringen echt?), het bestaan van tijd en het bewustzijn van anderen (solipsisme). Ze ziet haar geliefde enkel nog als een biologisch mechanisme, een "homp vlees".

De volgende ochtend blijft het gevoel van vervreemding hangen. Ze leeft maandenlang in een waas van angst, functionerend als een robot, met het besef dat niemand echt weet wat de werkelijkheid is. Uiteindelijk besluit ze professionele psychologische hulp te zoeken. Maar die hulp blijkt maar matig effect te hebben.

### **De doorbraak: Advaita**

In een volgend persoonlijk intermezzo aan het begin van Deel 7 ("*Het gesprek dat de dood overwon*") beschrijft ze de definitieve doorbraak in haar crisis, waarin ze haar levenslange angst voor de dood overwint door inzichten uit de non-dualiteit (Advaita). De eerste bijeenkomst vindt plaats in een nachtclub. De begeleidster, Unmani, nodigt iedereen uit om alles in twijfel te trekken, behalve de realiteit van het 'nu'.

Margot vraagt hoe ze zich – ondanks haar intellectuele kennis over het heelal – ook daadwerkelijk *één* kan voelen met dat heelal.

Unmani antwoordt nuchter: "*Je kunt niet worden wat je al bent. Je denkt te veel!*".

Tijdens de tweede sessie, in Unmani's woonkamer, brengt Margot haar diepste angst ter sprake: de dood. Unmani vergelijkt de dood met diepe slaap. We zijn niet bang om te slapen (waarin we ook geen ervaring hebben), omdat we geloven in de tijdlijn van ons leven en dat we morgen weer wakker worden.

Unmani daagt Margot uit om dit concept van een tijdlijn – het gisteren gaan slapen en het morgen weer wakker worden – in twijfel te trekken. Ze stelt dat herinneringen aan vroeger eigenlijk alleen in het "nu" verschijnen en we fundamenteel niet zeker weten of gisteren wel echt is gebeurd. In werkelijkheid is er geen verleden en geen toekomst; alles gebeurt alleen in het oneindig kleine "nu". Wanneer Margot zich zorgen maakt over de "eeuwige" duisternis na de dood, wijst Unmani haar erop dat in dat "niets" simpelweg geen tijd verstrijkt. De angst voor de dood is dus gebaseerd op de illusie dat de tijd doorloopt op het moment dat je niet meer bewust bent.

Unmani legt uit dat het leven aanvoelt als een hel als je gelooft dat jij daadwerkelijk het personage in je levensverhaal bent dat elke ochtend wakker moet worden, moet overleven en uiteindelijk doodgaat. Ze vergelijkt dit met de verhaallijn van een film.

Margot is echter niet het personage of de verhaallijn, maar *datgene wat de film kijkt*. Wat zij werkelijk is, is als het beeldscherm waarop de film zich afspeelt: dat scherm gaat nooit slapen, wordt nooit wakker en heeft helemaal niets te vrezen. De doodsangst is enkel onderdeel van het spannende drama in de film.

Door deze inzichten van Unmani – en door ze te koppelen aan Einsteins theorie dat de enige tijd die we kunnen ervaren het "nu" is – valt bij Margot het kwartje. Ze realiseert

zich dat ze nooit een tijd zal ervaren waarin ze er niet is, simpelweg omdat er geen tijd is wanneer ze niet bewust is. Ze concludeert: "*Ik weet zeker dat ik mijn eigen dood nooit zal ervaren, want je kunt helemaal geen ervaring hebben van 'geen ervaring'. Daarom zal er nooit een moment zijn waarop ik... dood ben*". Zodra de volle implicatie van dit besef tot haar doordringt, verdwijnt haar doodsangst op slag en maakt deze plaats voor pure gelukzaligheid.

### **Advaita en Spinoza**

De afstand tussen Advaita en de filosofie van Spinoza is niet groot. De term *Advaita* komt uit het Sanskriet en is samengesteld uit *a* ('niet') en *dvaita* ('twee'). Het betekent 'non-dualiteit': de visie dat alles in de basis één is. In het hindoeïsme stelt de Advaita Vedanta dat het individuele zelf (*Atman*) en de ultieme realiteit (*Brahman*) niet van elkaar gescheiden zijn. Dit is conceptueel hetzelfde als de kern van Spinoza's filosofie: er is slechts één Substantie (God ofwel de Natuur) waar wij een tijdelijke, onlosmakelijke uitdrukking van zijn.

### **De eeuwige wijsheid**

Hoewel de overeenkomsten zo nauwkeurig zijn dat 19<sup>e</sup>-eeuwse geleerden (zoals Theodor Goldstücker) dachten dat Spinoza zijn ideeën van de hindoes geleend moest hebben, wijst niets erop dat Spinoza ooit Indiase geschriften heeft gelezen. Margot verklaart deze brug via het concept *Philosophia Perennis* ('de eeuwige wijsheid') van schrijver Aldous Huxley. Dit is het idee dat er een universele waarheid bestaat over de eenheid van alles, die door mystici in verschillende tijden en culturen (zoals in India en het 17e-eeuwse Holland) onafhankelijk van elkaar is ontdekt.

Het verschil is volgens de 19e-eeuwse filosoof George Henry Lewes dat de oosterse inzichten (zoals het Indiase pantheïsme) vaak een "vage, fantasierijke leer" bleven zonder bewijs. Spinoza's unieke verdienste was dat hij deze concepten de vorm en de overtuigingskracht gaf van een exacte wetenschap.

Margot legt uit dat ze dankzij haar studie en Spinoza intellectueel wel weet dat ze één is met het heelal, maar het niet *ervaarde* omdat ze extreem bang bleef voor de dood. De Advaita-methode van Unmani vormt de brug om uit dat constante natuurkundige analyseren ("je denkt te veel") te stappen, en het onsterfelijke "hier en nu" direct te ervaren. Waar Spinoza haar de rationele theorie van eenheid gaf, biedt de verbinding met Advaita haar de diepe, gevoelde gelukzaligheid en de bevrijding van haar doodsangst.

Het boek behandelt de filosofie van Spinoza uitvoeriger dan ik kan verwoorden in deze samenvatting, het gaat daarnaast ook dieper in op Oosterse zienswijzen, op verschillende denkbeelden van Einstein, op de quantummechanica, op het bestaan en ontstaan van het leven, en op bewustzijn (met de inzichten van David Chalmers en Donald Hoffman's boek *The case against reality*).

## **Margot's conclusie**

De conclusie vat Margot samen in het laatste hoofdstuk (*“Leven in het licht van de eeuwigheid”*.)

*“Ik kan deze levenswijze uit eigen ervaring van harte aanraden. Ik heb carrière gemaakt in de wetenschap, ik heb de wereld over gereisd, ik heb zowel in een villa gewoond als maanden met een tentje door de wildernis getrokken. Van al deze dingen dacht ik dat ze me gelukkig zouden maken. Maar uiteindelijk heb ik me nooit gelukkiger gevoeld dan toen ik besepte dat mijn bewustzijn onsterfelijk is, heb ik me nooit veiliger gevoeld dan sinds ik weet dat ik de dood niet hoeft te vrezen en heb ik me nooit tevredener gevoeld dan hier en nu – terwijl ik dit schrijf – reflecterend op mijn eeuwige eenheid met het Al.”*

## **Conclusie van mij als lezer:**

Margot Brouwer waagt zich in dit boek aan een ambitieuze taak: het verzoenen van de, harde feiten van de natuurwetenschap met de behoefte aan zingeving en troost. Ze doet dit door haar eigen expertise als natuurkundige te koppelen aan de filosofie van Spinoza. Er komen daardoor heel veel lezenswaardige feiten langs die mij wijzer maakten.

## **Waarom je dit boek beslist de moeite waard is:**

- **Toegankelijke wetenschap:** Brouwer heeft het talent om duizelingwekkende concepten begrijpelijk te maken. Of het nu gaat om de inflatietheorie, het multiversum, entropie of kwantummechanica; ze gebruikt heldere metaforen waardoor complexe materie behapbaar wordt voor de leek. En ik heb veel geleerd over moderne wetenschappelijke inzichten.
- **Persoonlijke kwetsbaarheid:** Dit is geen droog studieboek. De schrijfster verweeft haar wetenschappelijke zoektocht met haar persoonlijke strijd tegen existentiële angst en paniekaanvallen. Haar eerlijkheid over haar angst voor de dood en de zinloosheid van het bestaan maakt het boek menselijk en herkenbaar voor iedereen die wel eens 'snachts wakker ligt met levensvragen.
- **Een frisse blik op Spinoza:** Voor wie Spinoza's *Ethica* altijd als een ondoordringbare vesting was, is dit boek een verademing. Brouwer laat zien hoe Spinoza's godsbegrip (God ofwel de Natuur) naadloos aansluit bij moderne inzichten over het multiversum en bewustzijn. En ze maakt helder duidelijk wat Spinoza in de *Ethica* voor haar met gelukzaligheid bedoelt. Ze blaast het stof van de 17e-eeuwse filosoof en toont zijn relevantie voor de 21e eeuw.

## **Wat je zou kunnen weerhouden om het te lezen:**

- **Erg uitvoerig:** Het boek behandelt een veelheid van wetenschappelijke en filosofische onderwerpen. Alhoewel het boek mij van het begin tot het eind boeide kan ik mij voorstellen dat het voor sommige lezers een beeld geeft van “door de bomen het bos niet meer zien”. Gelukkig helpt de heldere structuur en verdeling in kleine getitelde hoofdstukken wel om het overzicht te behouden.
- **Specifieke visie op de wetenschap:** Hoewel de basis stevig in de natuurkunde staat,

schuwt Brouwer de hypothetische richtingen niet. Ze omarmt theorieën als het *multiversum*, *panpsychisme* (alles heeft bewustzijn), de eenheid van wiskunde en reële werkelijkheid en de *interface-theorie* van Donald Hoffman (we zien de werkelijkheid niet zoals die is). Verrijkende gedachten, dat zeker, maar voor de puristische materialist of scepticus die enkel gelooft in wat direct meetbaar is, kunnen deze hoofdstukken aanvoelen als een brug te ver.

Recensie door Jan Mendrik,

[jmendrik@gmail.com](mailto:jmendrik@gmail.com)

21 februari 2026

Voor de [Spinozakring Soest](#)