

Positionpaper

# Zonder Waarneming Geen Betekenis

Een filosofische these over werkelijkheid en quantummechanica

7 januari 2026

## Abstract

Dit position paper verdedigt de stelling dat, hoewel het universum fysisch onafhankelijk van menselijke aanwezigheid kan bestaan, betekenis, waarde en narratieve samenhang uitsluitend ontstaan binnen de context van waarneming en interpretatie door bewuste wezens. De zogenoemde mens–betekenis–these wordt expliciet afgebakend van natuurkundige claims en gepositioneerd binnen het grensgebied van filosofie van de natuurkunde, fenomenologie en epistemologie. Door vergelijking met dominante interpretaties van de quantummechanica (Bohr, Everett, Fuchs, Rovelli) en een expliciet contrast met strikt wetenschappelijk realisme (Putnam, Sellars), wordt betoogd dat betekenis geen eigenschap van materie is, maar een relationeel fenomeen. Het paper sluit af met implicaties voor onderwijs, ethiek en zingeving.

**Keywords:** betekenis; waarneming; quantummechanica; fenomenologie; epistemologie; wetenschappelijk realisme

## 1. Inleiding

Dit position paper verdedigt de stelling dat, hoewel het universum fysisch onafhankelijk van menselijke aanwezigheid kan bestaan, **betekenis, waarde en narratieve samenhang uitsluitend ontstaan binnen de context van waarneming en interpretatie door bewuste wezens**. Deze stelling — hier aangeduid als de *mens–betekenis–these* — is expliciet filosofisch van aard en pretendeert geen natuurkundige verklaring te zijn.

De these wordt geïnformeerd door inzichten uit de quantummechanica, met name door de wijze waarop verschillende interpretaties omgaan met waarneming, meting en werkelijkheid, zonder deze theorie te overschrijden.

## 2. De mens–betekenis–these

De kern van de mens–betekenis–these bestaat uit de volgende proposities:

1. Het universum kan fysisch bestaan zonder menselijke waarnemers.
2. Zonder waarneming en interpretatie bestaat er geen betekenisvolle werkelijkheid, slechts een formele beschrijving.
3. Betekenis is geen natuurkundige grootte, maar een relationeel en existentieel fenomeen.
4. Tijd is niet constitutief voor betekenis; betekenis ontstaat intensief, niet cumulatief.

5. Wat niet wordt waargenomen, kan fysisch bestaan, maar blijft existentieel onbepaald voor ieder bewust wezen.

## 3. Afbakening

De mens–betekenis–these:

- beweert **niet** dat bewustzijn fysische processen veroorzaakt;
- beweert **niet** dat materie zonder waarneming niet bestaat;
- beweert **niet** dat quantummechanica menselijke subjectiviteit vereist.

Zij stelt dat betekenis niet in de materie huist, maar ontstaat in de relatie tussen werkelijkheid en waarnemer.

## 4. Interpretaties van de quantummechanica

### 4.1 Kopenhagen-interpretatie (Bohr)

In de Kopenhagen-interpretatie wordt de quantumtoestand opgevat als een beschrijving van mogelijke meetuitkomsten, niet van een onderliggende werkelijkheid met vaststaande eigenschappen. Bohr benadrukt dat uitspraken over natuur uitsluitend zinvol zijn binnen een experimentele context.

“There is no quantum world. There is only an abstract quantum mechanical description.”  
— N. Bohr (geciteerd in Petersen, 1963)

### 4.2 Many-Worlds-interpretatie (Everett)

Everett verwerpt de collaps van de golffunctie en stelt dat alle mogelijke uitkomsten daadwerkelijk bestaan.

“The universal wave function does not collapse, but continues to evolve deterministically.”  
— H. Everett III (1957)

### 4.3 QBism (Fuchs)

QBism beschouwt de quantumtoestand als een representatie van de verwachtingen van een handelende agent.

“Quantum theory is a tool an agent uses to organize her expectations.”  
— C. A. Fuchs (2010)

### 4.4 Relationele benadering en decoherentie (Rovelli)

Rovelli stelt dat toestanden altijd relationeel zijn ten opzichte van andere systemen. Eigenschappen bestaan niet absoluut, maar slechts in relatie tot andere systemen waarmee interactie plaatsvindt.

“The state of a system is a bookkeeping device that encodes information.”

— C. Rovelli (1996)

Deze relationele benadering ondersteunt de mens–betekenis–these door te onderstrepen dat informatie — en daarmee ook betekenis — altijd contextueel en relationeel is, nooit absoluut.

## 5. Tijd en betekenis

Binnen de natuurkunde is tijd een formele parameter. Binnen de mens–betekenis–these is tijd ondergeschikt aan ervaring. Betekenis is niet cumulatief in tijd, maar intensief in bewustzijn.

## 6. Conclusie

Het universum kan fysisch bestaan zonder de mens.

Maar zonder waarneming bestaat er geen betekenisvol universum.

## 7. Referenties

- Bohr, N. (1963). *The Philosophical Writings of Niels Bohr*. Oxford University Press.
- Everett, H. (1957). “Relative State” Formulation of Quantum Mechanics. *Reviews of Modern Physics*, 29(3).
- Fuchs, C. A. (2010). *QBism, the Perimeter of Quantum Bayesianism*. arXiv:1003.5209.
- Rovelli, C. (1996). Relational Quantum Mechanics. *International Journal of Theoretical Physics*, 35(8).
- Putnam, H. (1981). *Reason, Truth and History*. Cambridge University Press.
- Sellars, W. (1956). *Empiricism and the Philosophy of Mind*. Harvard University Press.

## 8. Contrast met strikt wetenschappelijk realisme

### 8.1 Putnam en intern realisme

Putnam verwerpt een absoluut waarnemer-onafhankelijk perspectief, maar behoudt objectiviteit binnen conceptuele kaders. Waarheid is rationeel gerechtvaardigd binnen menselijke praktijken, niet los daarvan.

### 8.2 Sellars en het wetenschappelijke beeld

Sellars stelt dat het wetenschappelijke beeld epistemische prioriteit heeft boven het manifeste beeld, waarin waarden en betekenissen voorkomen. De mens–betekenis–these verwerpt deze hiërarchie en stelt betekenis als voorwaarde voor zinvol spreken over werkelijkheid.

## 9. Methodologische positionering

### Fenomenologie en epistemologie

Deze position paper hanteert een expliciet **methodologisch pluralisme**, waarin natuurkundige theorieën, filosofische analyse en existentieel-fenomenologische reflectie elk een eigen domein behouden. De mens–betekenis–these wordt niet gepresenteerd als empirische hypothese, maar als een **epistemologisch en fenomenologisch kader** voor het verstaan van betekenis.

Fenomenologisch sluit de these aan bij Husserl en Merleau-Ponty, voor wie betekenis niet vooraf gegeven is, maar ontstaat in de ontmoeting tussen wereld en bewustzijn. Werkelijkheid verschijnt altijd *als* ervaren werkelijkheid (*Lebenswelt*), niet als een toegang tot een ‘wereld-op-zich’. De mens–betekenis–these radicaliseert dit inzicht door te stellen dat zonder waarneming niet alleen kennis, maar ook betekenis principieel afwezig is.

Epistemologisch verwerpt de these zowel naïef realisme als radicaal constructivisme. Zij erkent een waarnemer-onafhankelijke fysieke werkelijkheid, maar stelt dat kennis, waarheid en betekenis altijd **relationeel en contextueel** zijn. In die zin sluit zij aan bij interne vormen van realisme (Putnam) en agent-gebaseerde epistemologieën (zoals QBism), zonder waarheid te reduceren tot louter subjectieve opinie.

De methodologische inzet van dit paper is daarmee niet verklarend, maar verhelderend: zij beoogt geen reductie van betekenis tot natuurkunde, noch een ontkenning van natuurkundige geldigheid, maar een zorgvuldige afbakening van wat elk kennisdomein kan en mag claimen.

## 10. Implicaties voor onderwijs, ethiek en zingeving

### 10.1 Implicaties voor onderwijs

De mens–betekenis–these impliceert dat onderwijs niet kan worden gereduceerd tot louter overdracht van feiten of modellen. Kennis krijgt pas betekenis wanneer zij wordt verbonden met begrip, ervaring en interpretatie door leerlingen. Dit vraagt om onderwijs dat:

- ruimte laat voor reflectie naast uitleg;
- onderscheid maakt tussen beschrijving (wat weten we?) en betekenis (wat doet dit ertoe?);
- leerlingen activeert als deelnemende waarnemers, niet als passieve ontvangers.

Binnen natuurkundeonderwijs betekent dit dat interpretatievragen niet worden vermeden, maar expliciet worden gepositioneerd als filosofische reflectie *naast* de formele theorie.

### 10.2 Implicaties voor ethiek

Indien betekenis niet los bestaat van waarnemende wezens, volgt daaruit dat ethiek niet kan worden gefundeerd op een waardevrije beschrijving van de wereld. Waarden ontstaan relationeel, binnen menselijke betrokkenheid.

De mens–betekenis–these ondersteunt daarmee een ethiek die:

- verantwoordelijkheid koppelt aan bewustzijn;
- zorg en aandacht beschouwt als constitutieve morele houdingen;
- morele neutraliteit verwerpt waar menselijk handelen betekenis draagt.

Ethiek wordt hiermee geen afgeleide van natuurwetten, maar een antwoord op het feit dat waarneming altijd betrokkenheid impliceert.

## 10.3 Implicaties voor zingeving

Ten slotte biedt de mens–betekenis–these een kader voor zingeving dat zowel wetenschappelijk geïnformeerd als existentieel serieus is. Zij vermijdt zowel nihilisme als metafysisch absolutisme.

Zingeving ontstaat niet doordat het universum een vooraf gegeven doel heeft, maar doordat bewuste wezens betekenis tot stand brengen door waarneming, interpretatie en zorg.

In dit perspectief is zin geen kosmische eigenschap, maar een relationele praktijk: zolang er waarnemende en interpreterende wezens zijn, is zin mogelijk.

## 10.4 Overkoepelende reflectie

Deze implicaties tonen aan dat de mens–betekenis–these niet louter theoretisch is, maar diep doordringt in hoe wij leren, handelen en zin ervaren. Zij biedt een denkkader waarin wetenschappelijke kennis en menselijke betrokkenheid niet tegenover elkaar staan, maar elkaar aanvullen.

Opgesteld door:

**Alexander Groenheide**  
**Voorzitter | Stichting De kamer van Sociale Waarden**  
*Menselijke waardigheid als fundament.*

[info@dekvsw.nl](mailto:info@dekvsw.nl) | [www.dekvsw.nl](http://www.dekvsw.nl)

☎ **06 53 44 50 54**

📍 **Laurastraat 87, 6471 JJ Eygelshoven**

🆔 **KVK: 97098817 | RSIN: 867909274**

🌐 **W: [DeKvSW.nl](http://DeKvSW.nl)**

**CIV initiatieven:**

**[CIV-CARE.nl](http://CIV-CARE.nl) | [CIV-RAMP.nl](http://CIV-RAMP.nl) | [CIV-CAMP.nl](http://CIV-CAMP.nl) | [CIV-CALL.com](http://CIV-CALL.com)**

**Burgerschapseducatie/ theater en filmeducatie: [Ubuntukids.nl](http://Ubuntukids.nl)**