

# Het lichaam-geest probleem

Wouter Bouvy 3079171

November 5, 2006

## **Abstract**

Dit artikel behandelt het lichaam-geest probleem. Het bestaat uit een uitleg over het lichaam-geest probleem, en schrijft deze in een logische wijze op, door middel van 4 uitspraken die samen het probleem vormen door middel van een tegenspraak. Daarna wordt bij een aantal bekende theorieën verteld welke van de 4 uitspraken ze onwaar maken zodat de andere 3 samen waar kunnen zijn. Ook wordt bekeken waarom het lichaam-geest probleem wel of niet opgelost zou kunnen worden.

# Contents

<b>1</b>	<b>Wat is het lichaam-geest probleem?</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Hoe lossen de theorieën het probleem op?</b>	<b>4</b>
2.1	Dualisme . . . . .	4
2.2	Idealisme . . . . .	5
2.3	Behaviorisme . . . . .	5
2.4	Functionalisme . . . . .	5
2.5	Eliminatief Materialisme . . . . .	6
2.6	Neutraal Monisme . . . . .	6
2.7	Emergentisme . . . . .	7
2.8	Overzicht van de theorieën . . . . .	8
2.9	Bezwaren tegen de theorieën . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Is het probleem op te lossen?</b>	<b>10</b>
3.1	Waarom niet? . . . . .	10
3.2	Waarom wel? . . . . .	10

# 1 Wat is het lichaam-geest probleem?

Het lichaam-geest probleem komt voort uit de intuïtie dat de geest (/bewust-zijn / 'mind') fundamenteel anders is dan materie. Als dit zo is, komen de volgende twee vragen naar voren:

- Als de geest zo anders is dan materie, waar bestaat deze dan uit?
- Als de geest los staat van materie, hoe kan deze dan invloed hebben op het lichaam? En andersom, hoe kan het lichaam invloed hebben op de geest? (bijvoorbeeld door bepaalde chemicaliën / drugs)

Het probleem komt dus neer op de volgende 4 uitspraken[3]:

**Uitspraak 1.** Het lichaam is fysiek.

$$\forall x : (Lichaam(x) \rightarrow Fysiek(x))$$

Onze lichamen zijn fysiek, onderworpen aan fysieke wetten.

**Uitspraak 2.** De geest is niet fysiek.

$$\forall x : (Geest(x) \rightarrow \neg Fysiek(x))$$

Onze geest lijkt inderdaad niet fysiek te zijn, een gedachte aan een object is geen fysiek iets dat een omvang of uitgebreidheid heeft.

**Uitspraak 3.** Lichaam en geest hebben invloed op elkaar.

$$\exists x, y : (Lichaam(x) \wedge Geest(y)) \wedge (Invloed(x, y) \wedge Invloed(y, x))$$

Wij hebben invloed op de bewegingen van ons lichaam, en andersom heeft een bepaalde status van het lichaam invloed op de geest, bijvoorbeeld bovengenoemde chemicaliën. (Merk op: Als er geen lichaam of geen geest bestaat is deze uitspraak onwaar)

**Uitspraak 4.** Fysieke en niet-fysieke substanties kunnen geen invloed op elkaar hebben.

$$\forall x, y : (Fysiek(x) \wedge \neg Fysiek(y)) \rightarrow (\neg Invloed(x, y) \wedge \neg Invloed(y, x))$$

Als het fysieke en het niet-fysieke niets met elkaar overeenstemmen, is het niet voor te stellen dat ze invloed op elkaar uit kunnen oefenen.

Los gezien lijken vier de uitspraken waar te zijn, maar deze uitspraken kunnen niet samen waar zijn, als alle 4 waar zijn zou dit een tegenspraak geven. Als een van de uitspraken onwaar zou zijn zouden de 3 resterende samen zonder problemen waar kunnen zijn. Dit is terug te zien bij de verscheidene theorieën, elk verklaart een andere uitspraak onwaar, of op een andere manier.

## 2 Hoe lossen de theorieën het probleem op?

Er zijn veel theorieën die het lichaam-geest probleem op proberen te lossen. We gaan de volgende oplossingen bekijken: Dualisme, Idealisme, Behaviorisme, Functionalisme, Eliminatief Materialisme, Neutraal Monisme en Emergentisme

### 2.1 Dualisme

Descartes[2] kwam met de eerste versie van het **ontologisch dualisme**. De wetten van het denken, vastgelegd in de logica en de wiskunde, verschillen volgens hem radicaal van de mechanische principes die verklaren waarom de aarde rond de zon draait. Daarom neemt hij aan dat er naast de materiële of uitgebreide substantie ook nog een tweede, geestelijke substantie bestaat. Waar de uitgebreide substantie plaats inneemt in de ruimte, geldt dat niet voor de geestelijke substantie. Ontologisch dualisme houdt in dat de geest kan bestaan zonder de hersenen, de enige noodzakelijke eigenschap van de geest is dat hij kan denken.

**Epistemologisch dualisme** ziet dezelfde tweedeling tussen lichaam en geest een beetje vager. Het verschil volgens een epistemologisch dualist ligt in hoe we lichaam en geest kennen. Het lichaam kan je fysiek leren kennen, de geest alleen door introspectie.

De algemene opvatting van het dualisme is dus dat *uitspraak 4* niet waar is, dat het niet-fysieke en fysieke wel invloed op elkaar kunnen uitoefenen.

$$\exists x, y : (Fysiek(x) \wedge \neg Fysiek(y)) \wedge (Invloed(x, y) \wedge Invloed(y, x))$$

Twee stromingen in dualisme gooien het over een andere boeg. Zijn ontkennen *uitspraak 3*, in plaats van *uitspraak 4*. Zij beweren dat lichaam en geest geen invloed op elkaar hebben, op de volgende manieren:

**Pre-established harmony** Deze theorie van Leibniz[4] beweert dat het lichaam en de geest twee processen zijn die parallel aan elkaar lopen en elkaar niet beïnvloeden, ook al lijkt dit misschien wel zo. Deze vorm van dualisme impliceert determinisme.

**Epiphenomenalisme** Deze theorie zegt dat de geest een niet-fysieke bijwerking is van het lichaam, die geen invloed heeft op het lichaam.

$$\forall x, y : (Lichaam(x) \wedge Geest(y)) \rightarrow (\neg Invloed(x, y) \wedge \neg Invloed(y, x))$$

## 2.2 Idealisme

Idealisme (of mentalisme) beweert dat de wereld die we om ons heen waarnemen, inclusief ons eigen lichaam, niets meer is dan die waarneming. Er bestaat geen wereld buiten onze geest, maar deze waarnemingen worden door een geest gecreëerd. Welke geest dit is varieert per stroming in idealisme. Objectief idealisme ziet een enkele geest die de waarnemingen veroorzaakt, God over het algemeen, bij subjectief idealisme veroorzaakt elke geest zijn eigen waarnemingen.

Het interessante aan idealisme is dat ze *uitspraak 1* ontkent. Ze beweert dat lichamen niet fysiek zijn; d.w.z. niet dat wij niet-fysieke lichamen hebben, maar dat onze lichamen niet meer zijn dan onze waarnemingen van ons lichaam.

$\forall x : \neg Fysiek(x)$  dus  $\forall x : Lichaam(x) \rightarrow \neg Fysiek(x)$ , dit is de tegenspraak van *uitspraak 1*

## 2.3 Behaviorisme

Volgens behaviorisme is een persoon niets meer dan een ‘black box’ die op stimuli reageert. Er is geen geest, of iets vergelijkbaars, dat beslissingen neemt, het is gewoon reactie op de omgeving. Behaviorisme gaat ontken *uitspraak 3*, want de geest bestaat niet. *Uitspraak 2* blijft wel waar, omdat er geen geest is.

$\forall x : \neg Geest(x)$  dus  $\neg \exists y : Geest(y)$ , dit maakt *uitspraak 3* onwaar.

## 2.4 Functionalisme

Volgens functionalisme is de geest niet wat bij het lichaam-geest probleem als geest wordt gezien. De geest heeft een functionele rol in het bepalen van gedrag, de geest is de software die de hardware, het lichaam, bestuurt. Belangrijk hierbij is dat functionalisme stelt dat de geest ook kan bestaan in andere hardware, zogenaamd multiële realisatie.

Omdat de software van het functionalisme zo verschillend is van de geest is uit het lichaam-geest probleem, kunnen we stellen dat het *uitspraak 3* ontken.

$\forall x : \neg Geest(x)$  dus  $\neg \exists y : Geest(y)$ , dit maakt *uitspraak 3* onwaar.

Alternatief, er kan gezegd worden dat de software wel degelijk de geest uit het lichaam-geest probleem is, maar dat deze fysiek is, zoals software ook fysiek is. Dan ontkent het functionalisme *uitspraak 2*, want dan is de geest wel fysiek.

$\forall x : Geest(x) \rightarrow Fysiek(x)$

## 2.5 Eliminatief Materialisme

Eliminatief materialisme<sup>[1]</sup> stelt dat de geest niet bestaat. Bewustzijn zal in de toekomst worden verklaard door de neurowetenschappen, het zal blijken dat de geest niets anders is dan de hersenen. Ook moet de volkspychologie (woorden als ‘geloven’) geëlimineerd worden, aangezien dit foutief en misleidend is. Er moet een nieuwe taal gecreëerd worden, gebaseerd op de neurowetenschappen. Dit ontkent *uitspraak 3*, aangezien het zegt dat de geest niet bestaat.

$\forall x : \neg Geest(x)$  dus  $\neg \exists y : Geest(y)$ , dit maakt *uitspraak 3* onwaar.

## 2.6 Neutraal Monisme

Neutraal Monisme is de theorie van Bertrand Russell in ‘Analysis of Mind’<sup>[7]</sup>. Volgens neutraal monisme is niets fysiek en niets mentaal, er bestaat geen lichaam en geest. Al deze verschijnselen zijn van een ander, nog onbekend type, dat fundamenteeler is dan dat van lichaam of geest. Lichaam en geest zijn slechts uiterlijke manifestaties van dit onbekende type. De termen van lichaam en geest zijn nuttig op een informeel niveau, maar niet voor de filosofie.

Deze theorie ontkent dus *uitspraak 3*, namelijk dat er lichaam en geest zijn die invloed op elkaar zouden hebben. *Uitspraak 1 en 2* zijn dan nog wel waar, omdat er geen lichaam of geest bestaat.

$\forall x : \neg Lichaam(x) \wedge \neg Geest(x)$

## 2.7 Emergentisme

Emergentisme[3] is een vorm van materialisme die stelt dat de geest een eigenschap is die voorkomt uit sommige complexe levende dingen. De eigenschappen van een complex systeem zijn meer dan de som van de eigenschappen van zijn delen. Sterk emergentisme stelt dat als iets een geest heeft het moet leven, zwakkere versies laten ook niet-levende wezens met een geest toe.

Emergentisme stelt dat een geest alleen kan bestaan met fysieke eigenschappen. De meest fundamentele eigenschap van de geest is het hebben van overtuigingen. Om overtuigingen te hebben moet de geest zich bewust zijn van een wereld om zich heen, dit zijn de fysieke zintuigen.

Volgens emergentisme is de geest niet zo verschillend van andere fysieke eigenschappen dat het niet fysiek verklaarbaar is, maar de geest heeft wel een vrije wil. De geest kan eeuwige waarheden herkennen en beslissingen nemen op basis van verschillende factoren.

$\forall x : Geest(x) \rightarrow Fysiek(x)$ , dit ontkent *uitspraak 2*. Sterk emergentisme voegt  $\forall x : Geest(x) \rightarrow Levend(x)$  toe, zwak emergentisme voegt  $\exists x : Geest(x) \wedge Levend(x)$  toe.

## 2.8 Overzicht van de theorieën

Voor de duidelijkheid is het waarschijnlijk handig om een overzicht te geven van de uitspraken en door welke theorieën de uitspraak ontkend wordt.

Ontkende uitspraak	Theorieën
Uitspraak 1 Lichaam is fysiek	Idealisme
Uitspraak 2 Geest is niet fysiek	Emergentisme Functionalisme
Uitspraak 3 Lichaam en geest hebben invloed op elkaar	Behaviorisme Eliminatief Materialisme Functionalisme Neutraal Monisme Pre-established harmony Epiphenomenalisme
Uitspraak 4 Fysieke en niet-fysieke substanties kunnen geen invloed op elkaar hebben	Dualisme

Merk op dat over het algemeen theorieën die uitspraak 1 of 4 tegenspreken niet veel steun krijgen, dit is ook te zien aan de hoeveelheid theorieën in die dat proberen. Theorieën die de geest ontkennen zijn het meest populair geworden de afgelopen decennia, maar deze lijken vaak de intuïtieve notie van bewustzijn te ontkennen. Emergentisme en Functionalisme zijn materialistisch ingesteld, maar weigeren de notie van bewustzijn geheel op te geven. Dit maakt het waarschijnlijker dat deze theorieën geaccepteerd zullen worden door de mensen die over het algemeen problemen met materialisme hebben vanwege het reductionistische karakter.

## 2.9 Bezwaren tegen de theorieën

We gaan de theorieën uit 2 hierna kort bekijken op de meest duidelijke problemen.

**Dualisme:** Dualisme is door de meeste moderne filosofen afgeschreven. Het geloof in een onsterfelijke ziel is er niet veel meer, en het feit dat de



invloed die fysiek en niet-fysieke substanties op elkaar hebben volgens het dualisme gewoon zo is (soms verklaard door goddelijk ingrijpen) heeft de steun voor het dualisme flink verminderd. Het idee van een losse geest en lichaam heeft nog wel veel steun, maar niet in de vorm van puur dualisme.

**Idealisme:** Idealisme is een interessant en niet te ontkennen theorie, maar het lijkt niet iets wat we willen accepteren, we hebben onze objectieve wereld nodig.

**Behaviorisme:** Behaviorisme wordt bijna niet meer ondersteund. Het idee dat een mens niet meer is dan zijn gedrag is voor de meeste filosofen te reductionistisch. Vooral het gemis van bewustzijn en eigen wil in deze theorie geeft problemen.

**Functionalisme:** Functionalisme is een populaire theorie, maar heeft ook veel tegenstanders en tegenargumenten. Hoewel functionalisme het bewustzijn redelijk in stand houdt zijn er toch veel andere bezwaren, zoals qualia, die het functionalisme problemen geven.

**Eliminatief Materialisme:** Eliminatief Materialisme heeft het nadeel dat het de volkspychologie wil elimineren. Dit betekent dat we moeten accepteren dat er niets is als 'geloof' en 'verlangen', en dit is voor veel mensen een probleem. Het is waar dat een beschrijving vanuit de neurowetenschappen op sommige punten beter (lees: specifieker) is, maar in hoeverre is het vol te houden?

**Neutraal Monisme:** Neutraal Monisme lijkt een slimme oplossing. Er is over het algemeen weinig bewijs tegen monistische theorieën, en het is een stuk makkelijker als er maar één wereld is waar de theorie mee om moet gaan. Het nadeel is dat monisme een net zo grote vraag oproept: hoe kan je objectief en subjectief samenvoegen, wat hebben ze gemeen om dat te rechtvaardigen?

**Emergentisme:** Emergentisme lijkt erg op functionalisme, en een aantal bezwaren die op functionalisme van toepassing zijn, zoals qualia, zijn hier ook van toepassing.

### 3 Is het probleem op te lossen?

De neurowetenschappen hebben al redelijk veel bewijs geleverd dat geest voortkomt uit de hersenen, en er is geen bewijs dat de geest zich in een soort spiritueel niveau van de wereld bevindt. Maar dit is niet genoeg om de vraag definitief te beantwoorden. Niet veel filosofen zullen ontkennen dat de geest met de hersenen is verbonden, maar het bewustzijn blijft een discussiepunt: hoe is de geest met de hersenen verbonden en waar komt het bewustzijn vandaan?

Dit laat zien dat het lichaam-geest probleem een *epistemologisch probleem* is: bewustzijn heeft veel subjectieve elementen, die een probleem vormen voor de natuurwetenschappen, die gemaakt zijn voor de objectieve wereld. Bewustzijn zou best fysiek kunnen zijn, maar op dit moment is niet duidelijk hoe het in de wetten van de natuurwetenschappen zou moeten passen.

#### 3.1 Waarom niet?

Het is ook gezegd dat het probleem misschien niet op te lossen is: we zijn ‘epistemologisch beperkt’ in het ontdekken en begrijpen van het mechanisme dat bewustzijn veroorzaakt. Een wezen met een radicaal andere cognitieve bouw zou in principe kunnen ontdekken waardoor bewustzijn wordt veroorzaakt.[5]

McGinn stelt dat er twee manieren zijn om bewustzijn te leren kennen: introspectie of neurowetenschappen. In beide richtingen zijn theorieën geformuleerd, maar we moeten eigenlijk een overbruggende theorie vinden, en dat is in de praktijk nog niet gelukt. Hij verwijst naar Nagel[6], die zegt dat we nooit kunnen weten hoe het is om een vleermuis te zijn, sommige aspecten van het vleermuis-zijn zijn gesloten voor ons.

#### 3.2 Waarom wel?

De enige manier om te bewijzen dat het lichaam-geest probleem wel op te lossen is, is een oplossing geven die algemeen geaccepteerd wordt. Dit is al vaak geprobeerd, op verschillende manieren door verschillende van de 4 uitspraken te ontkennen. Dit heeft geleid tot een soort patstelling tussen de verschillende theorieën. Elke theorie heeft een hoeveelheid aanhangers met

hun argumenten voor de theorie, en een hoeveelheid tegenstanders met hun tegenargumenten. De verdelingen verschuiven regelmatig, maar de patstelling blijft in stand.

Deze patstelling kan alleen door de neurowetenschappen worden doorbroken. Het is waarschijnlijk een kwestie van tijd tot een ontwikkeling in de neurowetenschappen een groot aantal van de theorieën zal uitsluiten. Het zal waarschijnlijk steeds duidelijker worden dat we het antwoord moeten zoeken in de richting van het ontkennen van *uitspraak 2*, op deze manier blijven de speciale eigenschappen van de geest bewaard, maar wordt het lichaam-geest probleem wel grotendeels opgelost.

Deze richting houdt rekening met multiële realisatie, functionalisme stelt dat de software ook op andere hardware kan werken, en emergentisme stelt dat als het systeem complex genoeg is speciale eigenschappen verschijnen, niet dat dit gelimiteerd is tot de hersenen. Ook bewustzijn wordt in stand gehouden, al is het in verschillende mate. Wanneer er een antwoord op qualia komt, zal dit ook voor alle theorieën in deze richting gelden.

## References

- [1] Paul M. Churchland. The engine of reason, the seat of the soul.
- [2] Rene Descartes. Minds and bodies as distinct substances.
- [3] Fergus Duniho. The mind/body problem and its solution. 1991.
- [4] Leibniz. Philosophical essays.
- [5] Colin McGinn. Can we solve the mind-body problem?
- [6] Thomas Nagel. What is it like to be a bat?
- [7] Bertrand Russell. Analysis and mind. 1921.