

# Een model voor aspecten van het emotionele bewustzijn

Henk Barendregt  
Katholieke Universiteit Nijmegen

8 mei 2000

## 1 Inleiding

Gebaseerd op ervaringen opgedaan tijdens intensieve vipassana meditatie trainingen en op de traditionele (theravada) boeddhistische leer voor zover de ervaringen ontbraken, is in Barendregt [1996] een model opgesteld voor zekere aspecten van de menselijke geest. Met name worden de emotionele aspecten van de geest behandeld, met als belangrijkste aandachtspunt het mechanisme van vrees en begeerte—inclusief hun extreme waarden—en de bevrijding ervan. Hoewel de theorie alleen maar in andere woorden de vier edele waarheden weergeeft, is deze mogelijkserwijs toch van nut voor sommige meditatoren en ook voor een wetenschappelijke onderbouwing van de boeddhistische leer.

In dit artikel zal deze theorie kort weergegeven worden. Daarna zal het gehanteerde model iets verfijnd worden. Tenslotte zullen wegen aangegeven worden waarlangs mogelijkserwijs een belangrijk deel van de theorie volgens de natuurwetenschappelijke methode geverifieerd kan worden. Van één aspect van de theorie, welke handelt over het nirwana, is het niet duidelijk hoe een volledige wetenschappelijke onderbouwing mogelijk is. De these wordt uitgesproken dat het nirwana de basis is van de ‘qualia’ van het bewustzijn, waarvoor er tot nu toe nog geen plaats in het natuurwetenschappelijke model gevonden is.

## 2 Het model

De theorie in het geciteerde artikel wordt het ‘*cover-up* model’ van de menselijke geest genoemd. Het gaat over ons potentiële bewustzijn, dat wil zeggen over mogelijke bewustzijnstoestanden. Iemand die op een bepaald moment geen jeuk heeft, kan dat later wel krijgen. Daarom is ‘jeuk hebben’ een potentiële bewustzijnsinhoud. Voor iemand die op een gegeven moment wel jeuk heeft is het een actuele bewustzijnsinhoud. Het is van belang om de potentiële bewustzijnsinhouden goed te kennen, aangezien het soms beter is te vermijden dat ze actueel worden en verder omdat ze een verborgen maar sterke invloed op ons kunnen uitoefenen.

Het eerste axioma van het model geeft aan dat er in ons potentiële bewustzijn een bepaald fundamenteel proces zit. Het woord ‘proces’ duidt op

het dynamische aspect van het verschijnsel. Eigenlijk zijn al onze bewustzijnsinhouden processen, maar vaak beseffen we dat niet en beschouwen we ze als statisch. Een nader onderzoek leert dat bijvoorbeeld jeuk uit dynamisch wisselende bewustzijnsinhouden bestaat. Het fundamentele proces, dat in de boeddhistische literatuur wordt aangeduid met ‘de drie karakteristieken van het bestaan<sup>1</sup>’, heeft drie duidelijke eigenschappen. Het is chaotisch, ondragelijk en onbeheersbaar<sup>2</sup>. Dat valt enorm tegen: de student van het boeddhisme had zich iets heel verhevens voorgesteld bij de drie karakteristieken van het bestaan. De leraar had nota bene nog gezegd dat het belangrijk was om deze als actueel bewustzijn mee te maken. Het proces is zo negatief dat men het koste wat het kost wil vermijden. Ondanks dat het proces zich in onze ‘eigen’ geest afspeelt, zijn we daar niet toe in staat. Men gaat twijfelen aan onze eigen onafhankelijke bestaan als persoon.

Het tweede axioma van het model is dat het fundamentele proces, afhankelijk van de omstandigheden, min of meer bedekt kan worden, zodat het geen actueel bewustzijn meer is. Dit wordt in het model voorgesteld door de analogie met een ‘versluisende’ vloeistof, waarin het proces geheel of gedeeltelijk wordt ondergedompeld. Wordt het proces geheel bedekt, dan hebben wij het plezierig; wordt het slechts gedeeltelijk bedekt, dan lijden we. Wanneer wij honger krijgen, dan zakt de vloeistof ietsje; krijgen we het ook nog koud, dan zakt ze verder; worden we daarna moe, dan gaat de vloeistof naar een behoorlijk lager niveau. Als iemand dan tenslotte ook nog iets onaardigs tegen ons zegt, dan kan het proces zo zichtbaar worden, dat we iets móeten doen. We moeten dan eten, een trui aan trekken, gaan slapen of boos worden. In al deze gevallen zal de vloeistof die het proces kan bedekken stijgen, zodat het proces uit het actuele bewustzijn verdwijnt en we ons prettiger voelen.

Er zijn twee extreme waarden: het proces wordt geheel niet bedekt of het proces wordt ruimschoots bedekt. Het eerste is de toestand van walging, zoals bijvoorbeeld door Sartre [1938] in zijn gelijknamige boek beschreven wordt. Het tweede is de toestand van gelukzaligheid, zoals beschreven in de mystiek (of ook wel voorkomend in de erotische liefde, zoals we bij Baudelaire gezien hebben).

Het een en ander impliceert dat mensen koste wat het kost bepaalde omstandigheden willen behouden. Het lijkt erop dat mensen aan hun favoriete omstandigheden gehecht of zelfs verslaafd zijn. Dit is ook zo, maar de uiteindelijke oorzaak is dat wij aan de versluisende vloeistof verslaafd zijn. Dit valt het meest op bij mensen die drugs gebruiken. Door hen wordt de ‘vloeistof’ gewoon gekocht en ingenomen. Omdat het menselijke lichaam de vergelijkbare stoffen dan minder aanmaakt, zullen zij wanneer de stof is uitgewerkt in een toestand komen, waarin het proces voor een groot gedeelte zichtbaar is. Als enige uitweg wordt er dan weer nieuwe vloeistof gekocht en ingenomen.

---

<sup>1</sup>Daarmee wordt het fenomenologische bestaan bedoeld, het bestaan zoals zich dat aan ons voordoet.

<sup>2</sup>In het gedicht *L'invitation au voyage* van Baudelaire, op muziek gezet door Duparc, wordt een tegenovergestelde bewustzijnstoestand beschreven *Luxe, calme et volupté*. Inderdaad, luxe maakt ons leven gemakkelijk, het is het tegenovergestelde van onbeheersbaarheid; ‘calme’ is het tegenovergestelde van de fluctuerende chaos; ‘volupté’ (prettig, wellustig) tenslotte is tegenovergesteld aan ondragelijk.

Het is minder bekend, dat er een even hardnekkige verslaving plaats vindt in de meeste mensen: de verslaving naar de door ons lichaam zelf aangemaakte vloeistof. Doordat de productie hiervan afhangt van omstandigheden, zijn we dan weer ‘verslaafd’ aan onze gewoontes, aan ons gedrag. Dit gedrag hoeft niet altijd negatief te zijn. Sommigen zijn het aan voor de samenleving nuttig gedrag. Anderen zijn het aan destructief gedrag. Maar in beide gevallen geldt de wet van het karma: we willen doorgaan op een manier die we gewend zijn en die voor ons de versluisende vloeistof produceert. De vloeistof waarmee het proces verborgen wordt is daarmee in feite een symptomatisch medicijn. We moeten het blijven slikken, want de ziekte wordt niet genezen.

Het derde axioma van het model zegt dat er naast het symptomatische medicijn, bestaande uit de bedekkende vloeistof, ook een andere manier is om het proces aan te pakken. Dit echte medicijn bestaat uit de ontwikkeling van een aantal mentale vaardigheden door middel van meditatie oefeningen. Deze komen erop neer dat men rustig blijft, zelfs tijdens momenten van onrust, dat men goed geconcentreerd de verschijnselen in het actuele bewustzijn van een afstandje observeert en tenslotte dat men bewust wordt van de zichzelf herhalende patronen erin. Door bewustwording krijgt men inzicht, in het Sanskriet *vipassana*. Dit verklaart de naam van de meditatie methode. Gebeurt dit laatste op de juiste manier, dan zullen deze patronen op den duur ophouden en alleen pas weer beginnen, wanneer men daar bewust een besluit over neemt. De ‘juiste manier’ houdt in dat alle aspecten van de zichzelf herhalende patronen duidelijk gezien worden. Dat deze juiste manier niet meteen bereikt wordt komt omdat de cyclus met emoties gepaard gaat. In feite vormen die emoties een onderdeel van de cyclus. Ze worden echter vaak niet als zodanig ervaren: ze voelen aan als een grondtoon, los van de verschijnselen. Zodra we echter in voldoende detail zien dat de emoties, en mogelijk ook andere effecten zoals reacties op die emoties, deel uitmaken van de cyclus, dan zal het automatisme stoppen. Daarmee is dan een stuk van het proces getemd. Op deze manier gebeurt dit met de eerste ‘grove’ cycli van het proces.

Pas daarna zal het proces, bestaande uit de drie fundamentele karakteristieken van het bestaan, zich aan ons laten zien. Wanneer dit voor het eerst gebeurt griezelen we meer dan in de beste horror film. De reden is niet dat er een extern gevaar dreigt. De oorzaak komt van binnen: wij zien dat het statische beeld als persoon, dat wij van onszelf hadden, een illusie is en dat wij alleen uit een dynamisch proces bestaan. Eenmaal hier aangekomen wil de student van de methode ermee ophouden, maar wordt door de leraar aangespoord verder te gaan met de meditatie oefeningen. De student blijkt door ophouden met de oefeningen ook niet in staat te zijn het proces van zich af te schudden. Daarom wordt het pad naar de eliminatie van kleinere en grotere cycli uit het proces voortgezet. Net zoals in de beginfase zijn daarbij vijf stoorzenders: haat (waaronder alle negatieve bewustzijnsinhouden gerekend worden), begeerte, twijfel, rusteloosheid en slaperigheid. Met de vijf helpers (vertrouwen, doorzetting, aandacht, concentratie en analyse) worden de stoorzenders te lijf gegaan. Het is een gevecht van jewelste. Iedere keer denkt de student dat hij kan winnen. Dat blijkt echter niet te lukken. Pas wanneer deze intentie los wordt gelaten wordt de slag gewonnen. Niet door de student, maar wel ten gunste van de

student.

Vroeg of laat kan men dan aankomen bij de hoofdcyclus van het proces. Deze is veel minder angstaanjagend dan de vorige. Pas wanneer men de angst in zekere mate overwonnen heeft en in kalmte gelijkmoedig en zelfs met een zeker extatisch gevoel nauwkeurig naar alles wat er zich voordoet kan kijken, zonder in te grijpen in de verschijnselen, pas dan zal men hier aankomen. De eliminatie van de hoofdcyclus heeft een onverwacht effect. Niet alleen houdt deze cyclus op, enkele ogenblikken later (binnen een paar seconden) houden alle overgebleven cycli op te draaien. Als een gebreide trui worden ze razendsnel uit elkaar getrokken. De cycli waaruit het proces bestond komen niet meer terug.

Met de eliminatie van het proces is het pad van de zuivering van het bewustzijn nog niet voltooid. Er blijken namelijk in totaal vier van die fundamentele processen te zijn, die alle geëlimineerd moeten worden. De opeenvolgende eliminatie ervan hebben volgens het model de volgende mentale veranderingen tot gevolg. 1. Eliminatie van geloof in gunstige bovennatuurlijke krachten, eliminatie van geloof in het zelf als constante entiteit, en eliminatie van persoonlijke onzekerheid<sup>3</sup>. 2. Verdunning van haat en begeerte. 3. Eliminatie van haat en begeerte. 4. Eliminatie van rusteloosheid, slaperigheid, verwaandheid, gehechtheid aan het bestaan en onwetendheid. De eliminatie van onwetendheid houdt in, dat er in het potentiële bewustzijn geen verborgen processen meer zijn die ons beïnvloeden. Er is echter ook geen normaal bewustzijn meer. Het enige dat overblijft is het nirwana<sup>4</sup>, het zuivere bewustzijn, zonder bewustzijnsinhoud<sup>5</sup>. Nadat het vierde proces is geëlimineerd, moet men om verder te kunnen leven een gedeelte van het proces weer *aanschakelen*. Doordat dit bewust gebeurt, kan het resulterende proces op ieder willekeurig moment ook weer uitgeschakeld worden.

Tot zover de beschrijving van het *cover-up* model, in iets andere woorden en soms meer gedetailleerd beschreven, maar niet wezenlijk anders dan in Barendregt [1996].

### 3 Verfijning van het model

#### Het eendimensionale *cover-up* model

Indien het *cover-up* model een volledige beschrijving van de menselijke gemoedstoestanden zou zijn, dan zouden deze een ééndimensionale ruimte vormen (dat wil zeggen door één getal beschreven kunnen worden, namelijk de hoogte van

---

<sup>3</sup>Die onzekerheid werd namelijk veroorzaakt doordat men de illusie van het zelf probeerde te verdedigen. Wanneer men niet meer in dat zelf gelooft, hoeft er ook niets meer verdedigd te worden en zo houdt de onzekerheid vanzelf op te bestaan.

<sup>4</sup>Het woord *nirwana* betekent 'geblust'. Deze betekenis veroorzaakt ook weer een aantal misverstanden bij mediterenden.

<sup>5</sup>Om de lezer te helpen zich dit voor te kunnen stellen, geven we de volgende vergelijking. Men kan angst hebben en men kan verliefd zijn. Meestal is men ergens bang voor en is men op iemand verliefd. Het kan echter ook voorkomen dat we een objectloze angst hebben. En op momenten dat we erg gelukkig zijn kan het voorkomen dat we objectloos verliefd zijn. In deze zin is het nirwana een objectloos bewustzijn.

de bedekkende vloeistof). Door te onderscheiden of de bedekkende vloeistof het proces al dan niet bedekt kan men van positief en negatief bewustzijn spreken.

Dit is natuurlijk een simplificatie van de werkelijkheid. Op grond van eenvoudige introspectie weten we dat er meerdere manieren zijn om een positief of negatief bewustzijn te hebben. Er is energie om te werken en er is verliefdheid; er is angst en er is haat.

Het *cover-up* model is echter wel een belangrijke ééndimensionale projectie van de potentiële bewustzijn. De kracht van het proces is zo dramatisch dat het gekend moet worden omdat het ons in grote mate beïnvloedt. Het verklaart onder andere waarom er verslaving aan onze gewoontes is.

### Het meerdimensionale model

De aanpassing aan het *cover-up* model bestaat hierin dat er nu gepostuleerd wordt dat er verschillende soorten van *cover-up* vloeistoffen zijn. We zouden kunnen zeggen dat ze verschillende ‘kleuren’ hebben. En hoewel dit weer een vereenvoudiging is kunnen we in eerste instantie stellen dat de *cover-up* vloeistof positief, neutraal of negatief gekleurd kan zijn. Hoewel dit weer een ééndimensionale beschrijving is, wordt de beschrijving van onze gemoedstoestanden door samenwerking met de eerdere dimensie (het niveau van de vloeistof) nu tweedimensionaal. De werkelijkheid zal vast nog complexer zijn.

In het zo verkregen verfijnde *cover-up* model kunnen er nu minstens negen vormen van mogelijke bewustzijnstoestanden beschreven worden. Voor de bedekkende vloeistof kan men alle mogelijke keuzes uit de ‘kleuren’ {positief, neutraal, negatief} met die uit de niveaus {ruim dekkend, net dekkend, niet dekkend} combineren. Dat niveau van de bedekkende vloeistof zou men met de intensiteit van het gevoel kunnen vergelijken. Er ontstaan dan negen situaties. Met een beetje creatieve fantasie kunnen de volgende voorbeelden van mogelijke bewustzijnstoestanden gegeven worden.

	ruim dekkend	net dekkend	niet dekkend
+	workoholic, verliefd, manisch	gewoon prettig	gevorderd meditatief
0	mystiek	gewoon neutraal	meditatief
–	sadomasochistisch, fobisch, depressief	gewoon onprettig	ondragelijk, overspannen, gedepersonaliseerd

#### Vormen van bewustzijn

In het vakje (+, ruim dekkend)—waarbij de vloeistof dus met een positief gevoel correspondeert en het proces ruim bedekt—worden als voorbeeld gegeven de bewustzijnstoestanden van iemand die workoholic, verliefd of manisch is. Inderdaad ‘positieve’ bewustzijnstoestanden met een zekere stabiliteit vanwege de ruime dekking. Het mystieke bewustzijn kan geclassificeerd worden onder het vakje (0, ruim dekkend). Bij (–, ruim dekkend) hoort een bewustzijn dat negatief maar relatief stabiel is. Als voorbeelden worden het sadomasochistische, fobische en depressieve bewustzijn genoemd. De drie vakjes in de kolom (... , net dekkend) beschrijven het bekende alledaagse bewustzijn. De laatste

kolom beschrijft het bewustzijn waarin het proces gezien wordt. Dat gebeurt meestal op een negatieve manier (en er ontstaat een ondragelijk, overspannen of gedepersonaliseerd bewustzijn). Wanneer men een meditatief bewustzijn heeft dan kan men het proces met een zekere gelijkmoedigheid ondergaan; dit wordt bedoeld in het vakje (0, niet dekkend). Tenslotte slaat het vakje (+, niet dekkend) op het bewustzijn waarin men het proces ziet, maar waarin men dat in rust en met een verheven bewustzijn doet. Deze toestand is zelfs een nodige voorwaarde om het proces te laten stoppen.

Tijdens de uitleg van het *cover-up* model hierboven stelden we dat wanneer wij honger hebben, het koud hebben gekregen en moe zijn worden, de vloeistof behoorlijk gedaald is. Als tenslotte iemand ook nog iets onaardigs zegt, dan moeten wij eten, een trui aantrekken, slapen of boos worden. In alle vier gevallen zal de vloeistof stijgen. Het is duidelijk dat de stijging veroorzaakt door eten, een trui aan trekken of slapen een positief effect op ons heeft. De stijging veroorzaakt door boosworden heeft—ondanks dat het proces weer bedekt wordt—een negatief effect. De toestand waarin het proces bedekt is werd echter in Barendregt [1996] als ‘prettig’ bewustzijn (*desire*) omschreven. Dit lijkt een tegenspraak te zijn: boosheid is in strijd met een prettig bewustzijn. Wij hebben hier echter met een van de bekende didactische moeilijkheden van het boeddhisme te maken welke nadere aandacht verdient. De benamingen positief, neutraal en negatief zijn conventionele aanduidingen. Verliefdheid wordt meestal een positief gevoel genoemd; boosheid een negatief gevoel. Vanuit een oppervlakkige observatie zal een mystiek bewustzijn als neutraal bestempeld kunnen worden: men is vrij van vrees en begeerte. Vanuit subjectief gezichtspunt wordt een intens gevoel vaak als prettig ervaren. ‘Het is soms best lekker boos te kunnen zijn’. Het sadomasochisme wordt conventioneel gezien als een vorm van pervers gedrag, maar vanuit het subjectieve gevoel van een beoefenaar is het ongetwijfeld prettig. Zelfs een depressie kan als prettig aanvoelen. Voor fobische patiënten is de toestand van angst weliswaar niet gewenst, maar ze krijgen weer een zekere greep op zichzelf en de omstandigheden door het object van de fobie te vermijden. Daarmee voorkomen zij het ondragelijke aspect van het proces. Anderen doen bovendien juist graag mee aan gevaarlijke sporten waar angst een belangrijke rol in speelt.

Vanuit boeddhistisch standpunt wordt ieder gedrag, dat het niveau van de bedekkende vloeistof verhoogt, ‘verlangen’ genoemd. Daar wordt dan wel onmiddellijk bij gezegd, dat dit ‘verlangen’ niet tot echte vreugde leidt, maar de oorzaak van lijden is. Het ware geluk zit niet in de waan van het gevoel, of het nu positief, negatief of zelfs neutraal is, maar in de vermindering van het proces. De bedekkende vloeistof is dan niet meer nodig en men is vrij (van de omstandigheden). Daarom is zowel het zich prettig voelen door de positieve vloeistof lust als door de negatieve vloeistof boosheid een oneigenlijke prettige toestand gebaseerd op de illusie van beheersing van de omstandigheden. De juiste prettige toestand wordt verkregen door “de verfrissende koelte van het nirwana”.

## Aanwijzingen voor het meerdimensionale model

Een belangrijke aanwijzing voor het aangepaste *cover-up* model is de beschrijving in Barendregt [1988] van het volgende fenomeen. Tijdens de gedepersonaliseerde toestand bleek er een ‘nooduitgang’ te zijn. Het was mogelijk om ogenblikkelijk een stabiel bewustzijn te krijgen, wanneer er een bepaald sterk gevoel opgeroepen werd. Daarna werd het gevoel een integraal bestanddeel van de resulterende stabiele bewustzijnstoestand. De eerste keer was er een lustgevoel. Er ontstond inderdaad een stabiel bewustzijn, maar met interessante afwijkingen. Bij het opscheppen van het eten werd steeds teveel genomen—ondanks dat de ‘eigenaar’ van het bewustzijn dit niet wilde. Het stabiele bewustzijn gebaseerd op lust werd daarom gezien als onwenselijk en werd afgebroken. Er trad toen een nieuwe depersonalisatie op. De tweede nooduitgang was gebaseerd op angst. Niet omdat deze emotie bewust opgeroepen werd; de angst verscheen ‘vanzelf’ omdat depersonaliseren geen pretje is. Het stabiele bewustzijn van een fobicus was het resultaat<sup>6</sup>. Na dit bewustzijn geobserveerd te hebben werd het afgebouwd. Weer trad een depersonalisatie op. De natuurlijke reactie was deze keer boosheid: “Houdt dit depersonaliseren dan ook nooit op!” Er resulteerde ogenblikkelijk een stabiel bewustzijn vol boosheid. Dat werd ook afgebouwd en een stabiel bewustzijn gebaseerd op opmerkzaamheid werd ontwikkeld. Dat was veel prettiger, maar het duurde een stuk langer om dit te bereiken.

De genoemde verschijnselen vormen geen echt bewijs dat het meerdimensionale *cover-up* model correct is; ze maken het model wel plausibel. De juistheid zal op een andere manier onderzocht moeten worden.

## Compressie van het proces

Naast de verfijning van het model nog een andere toevoeging. In Barendregt [1996] wordt de bewustzijnstoestand ‘vruchten van het pad’, bekend uit het klassieke boeddhisme, gelijkgesteld in het *cover-up* model aan die toestand waarin een proces net verdwenen is en een redelijk laag vloeistof niveau gemakkelijk de overgebleven processen—die nog in gecomprimeerde vorm aanwezig zijn—ruimschoots bedekt. Daarna moet het volgende proces toegestaan worden de plaats in te nemen van het oude reeds geëlimineerde proces om er aan te gaan werken. Men verliest daarbij de vruchten van het pad. Dat wil zeggen dat er dan een veel minder mooi bewustzijn ontstaat: het proces dat overwonnen was leek terug te zijn (maar dat is niet zo, het is het volgende proces). In de literatuur van het boeddhisme staat beschreven dat men kan wensen dat dat nieuwe proces alleen tijdelijk groot wordt ten behoeve van de verdere zuivering. Houdt men dan weer voor een periode op met het werk, dan zal het nieuwe proces weer de gecomprimeerde plaats innemen waar het ook was tijdens de eerste toestand van ‘de vruchten van het pad’. Het is aan te raden deze procedure te volgen, omdat men dan in de tussentijd dat men niet mediteert een zuiverder bewustzijn heeft.

---

<sup>6</sup>Hiermee is de hypothese van mijn vader Barendregt [1982] fenomenologisch gestaafd. Deze hypothese komt erop neer dat fobiën ontstaan als *cover-up* van een depersonalisatie. Dat depressie een andere mogelijke *cover-up* is heb ik niet ervaren, maar is een nieuwe hypothese.

## 4 Onderbouwing

Ten aanzien van het *cover-up* model zijn er de volgende wetenschappelijke vragen, die om klassiek<sup>7</sup> empirische verificatie vragen.

1. Het proces. Bestaat het en hoe werkt het?
2. De *cover-up*. Bestaat het en hoe werkt het?
3. Zuivering van de geest. Bestaat het en hoe werkt het?
4. Nirwana. Bestaat het en hoe werkt het?

Deze vragen zullen nog nader geoperationaliseerd moeten worden. Samen met de verificatie ervan zullen onderzoekers hierdoor beziggehouden worden voor een belangrijk deel van de 21-ste eeuw. Wellicht is er zelfs meer tijd nodig. Niet bezwaard door een carrière in de cognitiewetenschap of de neurofysiologie durf ik een aantal speculatieve kwalitatieve vermoedens uit te spreken.

### Het proces

Er is veel computationele kracht nodig om het menselijke bewustzijn draaiende te houden. Het is vergelijkbaar met wat een moderne computer doet door middel van zijn *operating* systeem. Hoewel de onderliggende neurale mechanismes van de hersenen van de mens minder snel werken dan de hardware in een computer, is de bandbreedte van onze input toch zeer groot. Onze zintuigen, met name de ogen, hebben een hoge graad van paralleliteit. Nu is het zo dat wanneer een computer nuttig werk doet, de gebruiker niet kan waarnemen wat er ‘onder water’ gebeurt. Zouden de bitpatronen wel zichtbaar zijn, dan is het systeem meestal ‘gecrashed’.

*These: Tijdens de waarneming van het proces hebben wij toegang tot een laag niveau van onze neurale activiteit.*

Hiermee worden de drie aspecten van het proces verklaard. Immers, dat lage niveau zal zeker chaotisch verlopen vanwege de reeds genoemde hoge bandbreedte van onze zintuigen. Verder hebben wij dat niveau niet in de hand, evenmin als dat een computer, die bijvoorbeeld een fabriek op geordende wijze aan het sturen is, in de hand heeft welke bit-stromen er door hem lopen. Tenslotte licht het voor de hand dat er sterke mechanismes in ons zijn, die willen voorkomen dat wij onze neurale activiteit op laag niveau kunnen zien. Dit verklaart het ‘ondraagbare’ aspect ervan. Wellicht is het mogelijk en zinvol om een mediterende die het proces waarneemt te scannen met behulp van een van de moderne apparaten, waarmee in het levende brein gekeken kan worden.

### De *cover-up*

Wat zouden de mechanismen kunnen zijn om ons bewustzijn af te schermen van de minder zinvolle informatie die aanwezig is in het proces? In de neuro-

---

<sup>7</sup>In tegenstelling tot de empirische fenomenologie toegepast in Barendregt [1988] and [1996].



fysiologie kent men als mechanisme voor de overdracht van informatie tussen neuronen het oversturen van chemische boodschappers over een kleine afstand bij de uiteinden (synapsen). Deze zogenaamde synaptische overdracht gaat zeer snel en is in staat een signaal te versterken of te verzwakken. Daarnaast kent men de zogenaamde volume overdracht, waarbij verschillende soorten chemische boodschappers over langere afstanden door de hersens stromen en op afstand hun werk doen. Dat werk bestaat uit een modificatie van de synaptische overdracht; hierdoor kunnen signalen zelfs gestopt worden.

*These: Volume overdracht is het mechanisme dat het proces op verschillende manieren onderdrukt. De vele chemische boodschappers die hiervoor mogelijk zijn bepalen de vele kleuren van de cover-up vloeistof.*

Wellicht is het mogelijk om mediterenden te onderzoeken tijdens verschillende fasen van hun meditatie en aan te tonen dat de concentratie van chemische boodschappers in belangrijke mate afhangt van de bewustzijnsfasen waarin zij zich bevinden. De algemeen bekende relatief lange tijd waarmee een emotie beklijft is consistent met de afbraaktijd van sommige chemische boodschappers. De rol van de liquor<sup>8</sup> kan wellicht belangrijk zijn voor de volume overdracht. Fenomenologische evidentie hiervoor is het volgende. Tijdens het superbewustzijn, beschreven in Barendregt [1988], is men in een toestand waarin sterke pijn nog wel goed voelbaar is, maar niet meer als erg ervaren wordt. Hetzelfde verschijnsel treedt up wanneer er endorfine in de liquor wordt ingebracht.

Het is bekend uit het leven dat een emotie snel omgezet kan worden in een andere ‘tegengestelde’ emotie. Verliefdheid kan jaloezie worden; een manie kan overgaan in een depressie en andersom. Het zou mooi zijn als dit verschijnsel uiteindelijk verklaard kan worden uit concentratieverschuivingen tussen de verschillende chemische boodschappers die een rol spelen in de volume overdracht.

## **De zuivering**

Meditatieoefeningen lijken zeer eenvoudig: opletten op de gewaarwording van het ademen tijdens het zitten en op de gewaarwording van de voetstappen tijdens het lopen. Hoe kan het nu zo zijn, dat deze oefeningen een zuiverend effect hebben? In werkelijkheid zijn de oefeningen meer complex. Men moet met de juiste aandacht opletten op de verschillende componenten van het bewustzijn: input, gevoel, cognitie en output. Op alles wat er zich maar voordoet. Daarbij is het belangrijk toeschouwer te zijn en de loop der gebeurtenissen niet te beïnvloeden. Omdat de zithouding niet prettig is (men zit met opgevouwen benen en dat gaat pijn doen) blijkt dat een behoorlijke opgave te zijn.

Het is bekend dat de hersenen plastisch zijn. Door het aanmaken van nieuwe neurale verbindingen kunnen nieuwe circuits ontstaan. Dit gebeurt bijvoorbeeld wanneer wij een nieuwe mechanische beweging (zoals fietsen) gaan leren. Schuin door de bocht fietsen is een moeilijke opgave waar onze hersenen echter al op jonge leeftijd goed toe in staat zijn. De meditatieoefeningen richten zich op de

---

<sup>8</sup>Een vloeistof die door holtes in het brein stroomt en in contact staat met belangrijke schakel-centra.

snel wisselende fenomenen welke voortdurend aanwezig zijn. Uiteindelijk zal men op deze manier het proces met de drie eigenschappen zien. De bedoeling van dit alles is dat het mechanisme van het lijden begrepen wordt. Het uitgangspunt daarbij is dat het lijden in ons aangemaakt wordt; door het intuïtief te begrijpen kunnen we het wellicht verminderen of zelfs uitschakelen. Deze vorm van begrijpen is niet rationeel. Een vijfjarig kind dat kan fietsen zal de wetten van de mechanica waarmee een mooie bocht gemaakt wordt niet rationeel begrijpen. Maar op intuïtief niveau begrijpt hij of zij perfect hoe schuin je door de bocht kunt fietsen zonder te vallen. Het is dit intuïtieve begrip van het mechanisme van het lijden waarnaar het onderzoek van de meditator op uit is. Wanneer wij rustig en met overgave naar het proces kijken is het mogelijk, dat er een zodanig terugkoppelingsmechanisme ontwikkeld wordt dat de automatismes verbroken worden.

Het zal moeilijk zijn om de precieze werking van deze zuivering vast te leggen, omdat het terugkoppelingsmechanisme subtiel is. Evenzo zal het moeilijk zijn om een verschil te zien tussen een brein dat kan fietsen en hetzelfde brein toen het nog niet kon fietsen. Maar het effect van de zuivering is wellicht gemakkelijker aantoonbaar. Het waarnemen van het proces is namelijk zeer dramatisch. Na de zuivering zal er wellicht een duidelijk meetbare verminderde neurale activiteit zijn, terwijl de proefpersoon toch onder dezelfde omstandigheden verkeerd.

*These: Aandacht kan gewoontes, die vastgelegd zijn in neurale circuits, doorbreken en heeft als zodanig een zuiverende werking op het bewustzijn. Iemand die op een gegeven moment een proces geëlimineerd heeft, bezit een meetbaar andere hersenactiviteit dan daarvoor.*

Andere evidentie voor de effectiviteit van de ontwikkeling van aandacht komt van Kabat-Zinn [1991]. Hierin wordt beschreven hoe de methode gebruikt kan worden voor verschillende vormen van mentale therapie.

## **Het nirwana**

Dit betreft het meest originele aspect van het boeddhisme (en het *cover-up* model): er is een volkomen zuiver bewustzijn. Dit lijkt haast wel onmogelijk. Men zal best willen aannemen dat een zekere verbetering van het bewustzijn tot de mogelijkheden behoort, maar dat men hierin een hoogste graad kan bereiken lijkt op zijn zachts uitgedrukt verwaand. Dit heeft te maken met weer een andere didactische moeilijkheid van het boeddhisme. In deze leer zegt men vaak: "Er wordt helemaal niets bereikt". Het werkt vaak verwarrend voor de student, maar de uitleg is eenvoudig. De zuivering van de geest bestaat niet uit het verzamelen van aantekeningen voor goed gedrag, maar uit het uitdoven van de oorzaak van slecht gedrag. Daarom is de volledig gezuiverde geest geen maximale toestand; het is een minimale toestand en dus haalbaar.

Het zal zeker interessant zijn een brein te scannen dat alle vier processen heeft uitgedoofd. Zo'n brein is alleen moeilijk te vinden<sup>9</sup>. Vroeg of laat

---

<sup>9</sup>Dit in twee betekenissen: de bezitters ervan zijn schaars en verder zijn zij moeilijk detec-

zal er vast wel iemand die het pad voltooid heeft, door zijn leraar naar een scan gestuurd worden, zeker nu er actieve belangstelling bestaat vanuit het boeddhisme—onder andere bij de huidige Dalai Lama—voor de westerse wetenschap.

Ook al kan het nirwana als toestand van maximale zuiverheid begrepen worden, er blijft een fundamenteel probleem dat een beter begrip van het nirwana in de weg staat. Tijdens de toestand van het nirwana blijft er een vorm van objectloos bewustzijn over. Om echter verder te leven moet men weer een (klein) proces bewust aanzetten. Men lijdt dan weer, maar men kan dan wel naar de bakker gaan en andere nuttige handelingen verrichten. Waarschijnlijk draait er tijdens de toestand van het nirwana nog een klein mini *operating system*. Dit is vereist om weer een proces aan te zetten, dat nodig is om verder te leven. Het zou overigens zo kunnen zijn dat dit mini systeem niet van neurale oorsprong is maar gecodeerd wordt in een aantal lichaamlijke processen.

Maar daar licht het probleem niet. De vraag is hoe het nirwana, een objectloos bewustzijn, tot stand komt. Dit is volkomen onduidelijk. Op zichzelf is er een filosofische behoefte aan een dergelijk begrip. Wij raken hier het ‘moeilijke’ bewustzijnsprobleem (*the hard problem*, zie Chalmers [1996]). Het ‘gemakkelijke’ bewustzijnsprobleem bestaat uit de opgave van het vinden van een (neuro)fysiologische beschrijving en verklaring van de volledige werking van de menselijke hersenen. Hoewel we waarschijnlijk nog minstens een paar honderd jaar nodig hebben om deze taak te volbrengen, is het in principe denkbaar dat dit gebeuren kan. Het moeilijke bewustzijnsprobleem is dan echter nog niet noodzakelijkerwijs opgelost. Want ook al wordt de activiteiten van de hersenen volledig begrepen, dan zouden deze ook ‘in het donker’ plaats kunnen vinden: zonder dat er bewustzijn is. Wij hebben echter de indruk dat ons bewustzijn ‘echt’ is. Het moeilijke bewustzijnsprobleem, stelt ten aanzien van die indruk de vraag hoe het komt dat wij dat echte bewustzijn hebben (of denken te hebben). Het gemakkelijke probleem lost de vragen op tot op het niveau vergelijkbaar met dat van een digitale videorecorder gekoppeld aan een computer. Bij ons lijkt het dat er meer gebeurt en de vraag is *of* dat zo is en *wat* dat dan is.

Men kan ten aanzien van het moeilijke probleem ook de houding hebben dat een voldoende hoge opstapeling van cognitieve processen—zeg maar een videorecorder met voldoende computerkracht erachter—vanzelf een bewustzijn creëert dat als echt aanvoelt. Dat met andere woorden het moeilijke probleem een schijnprobleem is en dat er alleen het ‘eenvoudige’ probleem is (dat al moeilijk genoeg is). Zie bijvoorbeeld Dennett [1992] voor een dergelijke houding. Andere filosofen, en de meeste leken, vinden deze houding op grond van introspectie onaanvaardbaar. Het door ons beleefde bewustzijn heeft kwaliteiten van echtheid (de zogenaamde ‘qualia’), waarvan men zich niet kan voorstellen dat een computer, met hoeveel lagen van terugkoppeling dan ook, deze kan bezitten. Na lang beraad heb ik de neiging—meer durf ik niet te zeggen—mij aan te sluiten bij deze laatste groep.

Vanuit deze stellingname, dat er een duidelijk maar ongrijpbaar bewustzijn is dat tot nu toe niet in het huidige natuurwetenschappelijke wereldbeeld ingeteerbaar; het is moeilijk aan hen te zien dat zij het werk voltooid hebben.

past kan worden, is de volgende these aanlokkelijk.

These: *Het nirwana, in de zin van een objectloos bewustzijn, is de onderliggende basis voor het menselijke bewustzijn met zijn qualia. Het is voor alle mensen gelijk, maar iedereen gebruikt het op een gedifferentieerde manier voor zijn of haar persoonlijke bewustzijn.*

Men kan denken aan dia's die de verschillende persoonlijke vormen van bewustzijn voorstellen, die door een en de zelfde lichtbron 'tot leven' worden gebracht, wanneer ze op een scherm geprojecteerd worden.

Het is niet duidelijk wat voor verschijnsel het nirwana is. Op zichzelf is dat geen bezwaar: zo kennen we ook ons bewustzijn van minuut tot minuut, zonder te kunnen zeggen wat het is. Maar uiteindelijk zal er een incorporatie moeten komen van het nirwana binnen het natuurwetenschappelijke wereldbeeld, dat daarbij waarschijnlijk aangepast zal moeten worden. Hoe dit gebeuren moet is nog volstrekt onduidelijk.

## Referenties

- Barendregt, H.P. [1988]. Buddhist phenomenology, *in*: M. dalla Chiara (ed.), *Proceedings of the Conference on Topics and Perspectives of Contemporary Logic and Philosophy of Science*, Clueb, Bologna, pp. 37–55.
- Barendregt, H.P. [1996]. Mysticism and beyond, *Buddhist Phenomenology II, The Eastern Buddhist*, new series, vol. **XXIX**, pp. 262–287.
- Barendregt, J.T. [1982]. Fobiëen en verwante angsten, *De zielenmarkt*, Boom, Meppel, chapter 11.
- Chalmers, D.J. [1996]. *The conscious mind*, Oxford University Press.
- Dennett, D. [1992]. *Consciousness explained*, Penguin.
- Kabat-Zinn, J. [1991]. *Full Catastrophe Living*, Dell.
- Sartre, J.-P. [1938]. *La Nausée*, Gallimard.