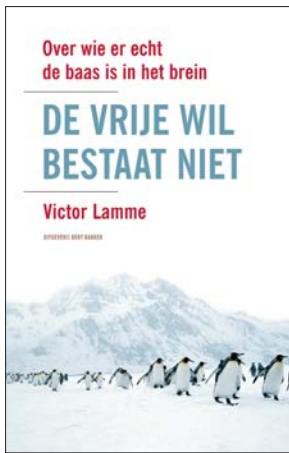


## Hoe vrij is onze wil?

### *Kanttekeningen bij een neurowetenschappelijk perspectief*

In zijn veelbesproken bestseller *De vrije wil bestaat niet* probeert neurowetenschapper Victor Lamme de vraag te beantwoorden wie de baas is in ons brein. Onbewuste processen, waarover we in feite nauwelijks controle hebben, blijken daarbij een doorslaggevende rol te spelen. Dat heeft nogal wat implicaties voor ons zelf- en wereldbeeld, ook op terreinen die buiten de neurowetenschap liggen. In deze eerste aflevering van de nieuwe rubriek 'Op andermans erf' reageren een filosoof, twee juristen en een neuropsycholoog op Lammes boek en op de verstrekkende gevolgen die zijn conclusies voor hun vakgebied (kunnen) hebben. Victor Lamme zelf gaat vervolgens kort op hun commentaar in.



DE VRIJE WIL BESTAAT NIET.  
OVER WIE ER ECHT DE BAAS IS IN  
HET BREIN  
door Victor Lamme.  
Bert Bakker. Amsterdam 2010.  
332 pag. € 12,50

## Victor Lammes kwebbeldoes

door Herman Philipse

Lammes betoog in *De vrije wil bestaat niet* komt op het volgende neer. We zijn gewoonlijk van mening dat 'wij' van alles doen of laten en dat veel van ons handelen berust op een vrije keuze die gemotiveerd is door redenen. Deze alledaagse overtuiging is echter 'een regelrechte vergissing' (p. 220). Al ons handelen wordt volgens Lamme veroorzaakt door hersenprocessen die, net als bij een kikker, voor vrijheid geen ruimte laten. Alle redenen die we voor ons handelen geven zijn rationalisaties, achteraf geproduceerd door een mechanisme in de linkerhersen helft dat Lamme 'de kwebbeldoes' noemt.

**'Lamme lijkt te denken dat de causale verklaring door hersenprocessen het geven van redenen illusoir maakt, *quod non*.'**

Dit mechanisme schept volgens Lamme ook de illusie van een vrije wil. 'De kwebbeldoes bouwt een mooi verhaal over onze motivaties en intenties, zonder écht te weten hoe het zit' (p. 213). Wanneer wij proberen te voorspellen wat anderen zullen doen, lukt dit niet altijd. Onze kwebbeldoes verklaart deze mislukking door het gedrag van de ander te wijten aan diens 'vrije wil'. De idee van de vrije wil is dus volgens Lamme slechts een illusoire theorie, die het 'falen van onze voorspelmodule' moet maskeren (p. 221). We passen deze theorie ook op onszelf toe omdat we geen idee hebben wat ons handelen veroorzaakt, aangezien 'wij de complete geschiedenis van ons brein niet kennen'.

Lammes hypothese dat we handelingen 'vrijwillig' noemen wanneer ze onvoorspelbaar zijn, is empirisch te toetsen maar Lamme laat dit na. Mijns inziens

zal de toets de hypothese weerleggen. Ik voorspel dat Nederlanders die met de auto naar Engeland gaan, daar aan de linkerkant van de weg zullen gaan rijden. Ook zullen ze dit uit vrije wil doen. Ze hebben er goede redenen voor, omdat rechts rijden in Engeland ongeoorloofd en gevaarlijk is. Zijn deze redenen louter rationalisaties, zoals Lamme beweert? En zeggen we dat het links rijden in Engeland een vrijwillige handeling is omdat ze niet voorspeld kan worden? Onzin natuurlijk. De redenen zijn overtuigende argumenten die ons handelen motiveren en vrijwillige handelingen zijn vaak voorspelbaar.

Vanuit filosofisch perspectief bezien lijdt Lammes boek aan drie gebreken. (1) Hij geeft een karikatuur van hetgeen we bedoelen wanneer we een handeling 'vrijwillig' noemen. Hij weerlegt slechts deze karikatuur en niet onze alledaagse overtuiging dat we vaak vrijwillig handelen. (2) Lammes stelling dat al onze redenen rationalisaties zijn, berust op een overhaaste generalisatie die uitgaat van atypische gevallen. (3) Lamme onderscheidt onvoldoende tussen verschillende verklarende niveaus voor menselijk handelen. Met name de verhouding tussen enerzijds het verklaren/rechtvaardigen van handelingen door het geven van redenen en anderzijds het causaal verklaren van lichaamsbewegingen door hersenprocessen wordt niet gethematiseerd. Lamme lijkt te denken dat de causale verklaring door hersenprocessen het geven van redenen illusoir maakt, *quod non*. In dit korte bestek zal ik alleen het tweede punt nader adstrueren.

In zijn boek bespreekt Lamme talrijke handelingen die ook wij onvrijwillig noemen. Kenneth Parks vermoordde op 23 mei 1987 slaapwandelen zijn schoonmoeder. De patiënten van François Lhermitte, die leden aan een beschadiging van de mediale prefrontale hersenschors, vertoonden automatisch gedrag dat ze achteraf rationaliseerden. Maar men kan moeilijk op grond van pathologische,

atypische voorbeelden de algemene conclusie trekken dat *alle* redenen die mensen voor hun gedrag geven, rationalisaties zijn.

Laat ik een niet-pathologisch voorbeeld kort bespreken. In de 'Pepsi-proef' worden aan twee groepen (A, B) Amerikaanse proefpersonen drie glazen cola voorgezet, die telkens zijn ingeschonken uit duidelijk zichtbare flesjes: een van Pepsi-Cola, een van Coca-Cola, en een van Shoppers. Aan de proefpersonen wordt gevraagd welke ze de lekkerste vinden. Vooraf is aan groep A de opdracht gegeven zich te herinneren wat ze ervoeren op 11 september 2001, en aan groep B werd gevraagd zich de antrax-affaire van 2001/2002 te binnen te brengen. Ook is vastgesteld door een enquête dat Coca-Cola bij Amerikanen meer nationalistische gevoelens oproept dan Pepsi.

Wat is het resultaat van de proef? In groep A kiest 80% voor Coca-Cola en in groep B kiest 60% voor Pepsi, terwijl Coca-Cola er maar 20% scoort. Gevraagd naar de redenen voor hun voorkeur zeggen de proefpersonen van alles over de smaak en de bubbels van de drankjes. Deze motiveringen zijn aantoonbaar rationalisaties, omdat de proefpersonen in feite werden *bedrogen*: in alle glazen zat hetzelfde drankje van het merk Shoppers. Het grote verschil tussen groep A en groep B is nu te verklaren door de onbewuste invloed van de voorafgaande herinneringen aan 11 september bij groep A en aan de antrax-affaire bij groep B. De eerste roepen bij Amerikanen sterke nationalistische gevoelens op, terwijl de tweede dit niet doet.

Lamme concludeert het volgende: 'In ieder geval wordt uit dit soort experimenten duidelijk dat onze keuzes niet veel meer kunnen zijn dan een optelsom van de indrukken die de wereld heeft achtergelaten in ons brein, bewust en vooral ook onbewust. De geschiedenis van ons brein bepaalt onze keuzes' (p. 136). Nu zal niemand ontkennen dat onze persoonlijke geschiedenis in sterke mate onze keuzes bepaalt. Maar volgt hieruit dat de redenen die we voor die keuzes geven, altijd rationalisaties zijn, zoals bij de Pepsi-proef? Men kan moeilijk generaliseren tot alle gevallen op grond van experimenten waarin de proefpersonen opzettelijk werden misleid.

In de hersenen vinden we geen goede redenen of vrijheid, maar slechts tientallen miljarden neuronen en verbindende axonen, oligodendrocyten, enzovoort. Volgt hieruit dat vrijheid en goede redenen niet bestaan? Natuurlijk niet, want we moeten verschillende niveaus van analyse zorgvuldig onderscheiden. In hoeverre iemand vrij is in psychologische zin, toetsen we aan de hand van zijn gedrag. Is hij bijvoorbeeld in staat dat te veranderen op grond van argumenten? Vrijheid is een vermogen waarvan de een meer bezit dan de ander. Hersenonderzoekers zouden moeten proberen deze verschillen te verklaren, in plaats van eerst vrijheid te zoeken waar ze niet te vinden is, namelijk in onze hersenen, om vervolgens te concluderen dat ze niet bestaat.

Herman Philipse is universiteitshoogleraar wijsbegeerte aan de Universiteit Utrecht.

## Het pleidooi van Lamme over misdaad en recht

door Ybo Buruma

Victor Lamme lijkt wel een goede advocaat. Hij schrijft met zoveel gave voorbeelden een pakkende tekst over een onhoudbaar standpunt, dat je hem bijna gaat geloven. Net als een advocaat zegt hij allemaal dingen die wel waar zijn, maar

framet hij zijn betoog door essentiële punten onbesproken te laten en door conclusies te trekken die niet voortvloeien uit het voorgaande. Ja, hij schreef een geweldig pleidooi.

Zijn slimste truc is om te doen alsof hij over de vrije wil schrijft, terwijl zijn boek eigenlijk over het bewustzijn gaat. Met tal van voorbeelden illustreert hij dat onze wil gevormd wordt door een causale keten in ons brein en dat we de inhoud van die wil pas beseffen nadat andere

sommige veroordeelden moeten daar training in krijgen omdat ze hun wil niet steeds op het goede moment kunnen bepalen. Dat een deel van de wilsvorming onbewust verloopt is interessant, maar even interessant als de chemische formule van het geelpigment in Rembrandts Saskia.

In de epiloog trekt Lamme een tot de verbeelding sprekende conclusie, die echter niet gedragen wordt door de eerdere hoofdstukken. Hij schrijft dat 'het verkeerd is iemand te veroordelen op basis van zijn kwebbeldoos in plaats van op zijn daden'. Hij bedoelt kennelijk dat iemand niet veroordeeld moet worden op hetgeen hij zelf zegt over zijn opzet (wil en weten) en over zijn toerekeningsvatbaarheid. Maar Lamme gaat eraan voorbij dat onze rechtspraak al lang het probleem onderkent dat een rechter dikwijls niet kan afgaan op wat een verdachte zegt: verdachten zwijgen en liegen nogal eens. Daarom schrijven rechters 'wil' toe aan de hand van handelingen. In de praktijk van het strafrecht hoeft niet te worden gekeken in het brein bij beslissingen over de vraag of opzettelijk is gehandeld

wegens geldnood of idealisme wel een ander kan vermoorden. En erger nog: Lamme negeert de vraag wat de gevolgen zouden zijn als we helemaal niet meer zouden hoeven te luisteren naar wat iemand zelf van zijn daden vindt – of van wat dan ook. Dan zouden we de democratie ook moeten afschaffen (al durft hij die conclusie in hoofdstuk 5 net niet te trekken), aangezien politieke opvattingen van mensen ook gemanipuleerd kunnen worden en heel aardig kunnen worden voorspeld.

Toch ben ik blij met deze advocaat. Want ik geloof wel in het belang van de neurowetenschappen voor het recht. Als Adrian Owen erin slaagt een vorm van communicatie te ontwikkelen met iemand die al vijf jaar in diepe coma ligt door hem te vragen zich in te beelden dat hij tegen een tennisbal slaat als hij 'ja' wil zeggen en dat hij door zijn huis loopt als hij 'nee' wil zeggen (zie Monti *et al.* 2010), dan roept dat een duizelingwekkende hoeveelheid rechtsvragen op over de behandeling van mensen in een vegetatieve toestand. Zo is er veel meer. Ik kan me ook voorstellen dat de breindeskun-

digen ons uiteindelijk aanleiding zullen geven onze opvattingen over leugendetectie bij te stellen, evenals die over de juridische betekenis van de effecten van medicijngebruik en aanverwante onderwerpen. Lammes overdreven stellingname moet juristen wakker schudden, zoals Lombroso – van de geboren misdadiger en de doorlopende wenkbrauwen – de juristen aan het eind van de negentiende eeuw wakker schudde. Het is niet waar, maar we moeten er wel wat mee.

Ybo Buruma was tot voor kort hoogleraar straf- en strafprocesrecht aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Sinds 1 september jl. is hij raadsheer bij de Hoge Raad.

**'Lamme schrijft met zoveel gave voorbeelden een pakkende tekst over een onhoudbaar standpunt, dat je hem bijna gaat geloven.'**

delen van ons brein er al kennis van hebben genomen. Daardoor kan Lamme handig zwijgen over de betekenis van het controlemechanisme in ons brein dat impulsen van buiten automatisch vergelekt met tal van diverse reeds opgeslagen



Wie of wat bestuurt onze hersenen?

geestesinhouden. Bij het aanschouwen van een leuke vrouw kan mijn brein even de stroomstoot 'pak d'r' geven – want ja, 'ik heb ook Neanderthalerbloed in mijn genen' – om vervolgens volautomatisch gecorrigeerd te worden door het stukje brein dat mijn vader tot ontwikkeling bracht: 'zoiets doet een heer niet'. Ik hoef me dat proces niet bewust te worden. Mijn handelen is de uitkomst van de onbewuste afweging van 'pak d'r' en 'wees beschaafd'. Die uitkomst levert, met vele andere, een biografische reeks (bewuste herinneringen op die weer (volautomatisch met elkaar kunnen worden vergeleken. In de bewuste vergelijking zit hem de wilsbepaling. Vrije wil is wat mij betreft de resultante van de mogelijkheden die je hebt en het vermogen af te wegen of je een mogelijkheid wel of niet gebruikt. Heel veel doen we onbewust en willen we achteraf bezien ook (die wil schrijft Lamme toe aan wat hij de kwebbelbox noemt); sommige dingen doen we bewust en willen we vooraf en achteraf. Juist als strafjurist ben ik geïnteresseerd in het vermogen tot zelfbeheersing van mensen:

of bij de vraag of een feit aan de dader kan worden toegerekend. Het gaat er in het strafrecht om hoe mensen in vergelijking tot elkaar moeten worden behandeld. De strafrechter moet verschil maken

**'Vrije wil is wat mij betreft de resultante van de mogelijkheden die je hebt en het vermogen af te wegen of je een mogelijkheid wel of niet gebruikt.'**

tussen mensen die opzettelijk of per ongeluk iemands dood hebben veroorzaakt; hij moet de man die raar is geworden omdat hij een ijzeren staaf door zijn brein kreeg, anders behandelen dan de man die geen enkel aanwijsbaar trauma heeft, maar ervan overtuigd is dat hij

## De vrije wil en het einde van het strafrecht

door Theo de Roos

Victor Lamme besteedt in zijn zeer leesbare boek *De vrije wil bestaat niet* onder meer aandacht aan het strafrecht. Hij onderscheidt de utilitaristische en de retributistische motivatie voor het toedienen van straf (p. 277). Binnen het utilitarisme speelt de vrije wil nauwelijks een rol. Anders ligt dat binnen het retributisme, of het vergeldingsdenken. Daar gaat het immers om morele verantwoordelijkheid. Je kunt iemand niet verantwoordelijk stellen voor zijn wandaden als hij niet vrij is om daarvoor te kiezen. Lamme signaleert – en naar mijn mening op goede gronden – dat de retributistische elementen in de rechtspraak de laatste decennia verzwakt zijn, omdat er steeds meer rekening wordt gehouden met eventuele problemen in de opvoeding en het sociale milieu. Toch doen veel juristen volgens hem de discussie over het al dan niet bestaan van de vrijwil af 'als irrelevant voor de rechtspraak' (p. 279). Dat lijkt hem een 'vlucht naar voren'. Psychologie en hersenwetenschap leren namelijk dat wij (en die vele juristen dus ook) een verkeerd beeld hebben van de invloed van de ratio op het menselijk gedrag. Dat zou de doodslag zijn voor vergeldingsconcepten zoals 'met voorbedachten rade' (p. 280). In deze lijn zou je verder moeten gaan: in de strafrechtpraak dagelijks toegepaste begrippen als opzet en schuld, noodweer en overmacht, zeg maar gerust de hele dogmatiek van het strafrecht, zijn irrelevant geworden.

Moet ik nu een ander vak gaan zoeken en mijn toga's aan de wilgen hangen? Nee, want bij nader inzien wordt de deterministische soep van het Lamme-menu niet zo heet gegeten. De hersenwetenschap probeert niet om de verantwoor-

delijkheid van het individu helemaal te elimineren (p. 280). Ook al gaat de rechtspraak uit van een mensbeeld waarin een overtrokken idee leeft over de invloed van het bewustzijn (het concept 'opzet' bestaat uit de componenten 'weten' en 'willen'), we hoeven haar om die reden nog niet af te schaffen: '[e]en verschuiving van retributie naar utilitarisme is voldoende'.

Lamme werkt zijn stelling, die inmiddels dus veel van haar scherpte heeft verloren, uit aan de hand van een kritische bespreking van het nut van de vrijheidsstraf (op dit punt is Lammes scepsis terecht en is zij trouwens onder juristen, anders dan onder politici, gemeengoed) en van casuïstiek die is toegespitst op het verschil tussen moord en doodslag. Dat deel van zijn betoog overtuigt niet, om de eenvoudige reden dat de voorbeelden (doodslag op het sportveld tegenover moord 'na kalm beraad en rustig overleg') willekeurig zijn gekozen, en onder meer miskennen dat de rechtspraak het concept 'voorbedachte raad' zeer ruim uitlegt. Voorts wordt bij de strafrechtelijke afdoening van levensdelicten in de regel gedragskundige rapportage ingewonnen, zodat de door Lamme gewenste verschuiving naar het utilitarisme in de strafrechtstoepassing reeds vaste praktijk is.

Is het verschil in straf voor iemand die iets expres doet en iemand die iets per ongeluk doet te verdedigen? Hersenwetenschappelijk ziet Lamme geen aanleiding voor een dergelijk verschil (p. 283). Toch moet de moraliteit niet helemaal verdwijnen, zo betoogt hij, maar die moraal moet meer op de hersenwetenschap worden gebaseerd. Ik ben daar niet op voorhand tegen, maar vind wel dat Lamme nalaat duidelijk te maken wat de

### Literatuur

— Martin M. Monti et al. 'Willful Modulation of Brain Activity in Disorders of Consciousness', *New England Journal of Medicine* 362(7), 2010: 579-89.



resterende rol van 'de moraal' dan nog zou kunnen zijn. Misschien komt dat omdat in zijn betoog de betekenis van het straffen voor de maatschappij onderbelicht blijft. Concepten als de 'ernst' van het misdrijf, die bepalend zijn voor de

---

**'Je kunt iemand niet verantwoordelijk stellen voor zijn wandaden als hij niet vrij is om daarvoor te kiezen.'**

hoogte van de straffen, zijn maatschappelijk bepaald; ze berusten, anders gezegd, op de beleving van de misdaad in de samenleving. Lamme richt zich vooral op de dader en diens hersenpan.

De auteur levert ten slotte kritiek op de tbs-maatregel, waarbij hij ervan blijk geeft een onvolledig beeld te hebben van de praktijk van die sanctie. De recidivecijfers zijn, anders dan hij suggereert, juist gunstig. Als dat anders zou zijn, zou

de maatregel al lang zijn afgeschaft, juist vanwege de (schaarse) gevallen van 'ontsnapte verlofgangers of behandelde patiënten die weer in de fout gaan' (p. 286). De voorstelling van zaken als zouden de gedragskundige en de rechter alleen maar afgaan op de 'kwebbeldoos' van de verdachte (dus op diens eigen rationalisaties van zijn gedrag) is te simplistisch. Voor de onbehandelbare gevallen met blijvend risico kent ons systeem de longstay-afdeling.

Dit alles neemt niet weg dat Lamme pleidooi voor een grotere plek voor hersenonderzoek in de strafrechtspleging hout snijdt. Daarbij moeten beginselen zoals de proportionaliteit en het nemo-teneturbeginsel niet uit het oog worden verloren (Lamme zegt zelf: 'Iedere zwemleraar of priester scannen gaat wellicht wat ver' [p. 287]), maar het zou dom zijn om de inzichten die de hersenwetenschap biedt te weren uit de strafrechtspleging. Ik ken trouwens geen collega's die een dergelijk standpunt huldigen.

Theo de Roos is hoogleraar strafrecht en strafprocesrecht aan de Universiteit van Tilburg en raadsheer in het gerechtshof Den Bosch.



Bepaalt de geschiedenis van ons brein onze keuzes?

geeft: soms zul je denken 'ik rijd morgenvroeg wel even langs de apotheek'. En ja, ook de emotie-/waardekant van de balans is het resultaat van hersenprocessen en in die zin 'gedetermineerd'. Maar het feit blijft dat je gestuurd wordt door de waarde van een reactie en daarvoor de mogelijkheid hebt om te bereiken wat de meeste waarde heeft op een bepaald moment.

Door na te denken over de toekomst, maken we onszelf vrij van wat de huidige omgeving in ons oproept en bereiden we ons voor op waardevolle mogelijkheden die in het verschiet liggen. Lamme zegt hierover: '[...] ons brein heeft geen mechanismen om te leren van de toekomst, alleen van het verleden' (p. 242). Dit is wederom slechts de halve waarheid. Wanneer we ons een voorstelling maken van iets uit de omgeving, bijvoorbeeld een gezicht, worden dezelfde hersenstructuren actief als wanneer we die omgeving – het gezicht – feitelijk waarnemen. Dat betekent dat we ons een toekomstige situatie kunnen voorstellen en mogelijke automatische reacties op zo'n situatie kunnen laten opkomen, inclusief de eraan gekoppelde verwachte waarden, inclusief emoties. Maar het ruwe materiaal voor deze voorstellingen komt inderdaad uit het verleden: het 'episodisch geheugen' waarin herinneringen aan vroegere situaties liggen opgeslagen.

Omdat ons brein verschil maakt tussen onze eigen gedachten en die van anderen, zijn wij in staat dingen tot stand

te brengen die voor ons persoonlijk waardevol zijn. Stel dat we tijdens een vergadering geen onderscheid zouden kunnen maken tussen wat wijzelf en wat anderen naar voren brengen: dan zou het onmogelijk zijn onze eigen ideeën te realiseren. Gelukkig is dit niet zo; het geheugen dat ons in staat stelt dit onderscheid te maken, wordt brongegeugen genoemd. Om iets als 'eigen' te herkennen maakt het brein zowel van biografische – 'mijn leven' – als lichaamsinformatie – 'mijn lichaam' – gebruik. Lamme meent dat dit gevoel van eigenheid een illusie is (p. 172), omdat het heel gemakkelijk door illusies te verstoren is. Maar de gewone waarneming kent ook tal van illusies, denk alleen al aan de bekende Müller-Lyer-illusie. Toch zal niemand beweren dat waarneming een illusie is omdat er zoveel waarnemingsillusies zijn!

Lamme schetst een onvolledig en vertekend beeld van de mogelijkheden van het menselijk brein. Wij zijn geen willoze wezens, maar bezitten wel degelijk (om met Dennett te spreken) 'het vermogen om te bereiken wat van waarde is in een reeks verschillende omstandigheden'.

Herman Kolk is emeritus hoogleraar neuropsychologie aan de Radboud Universiteit Nijmegen.

#### Overige literatuur

— D.C. Dennett. *Freedom Evolves*. Viking. New York 2003 (p. 302).

---

## Vrijheid om te bereiken wat van waarde is

door Herman Kolk

Wat is vrije wil? Lamme laat ons hierover in het ongewisse, maar zonder definitie is het moeilijk discussiëren. Ik zal de definitie van de filosoof Daniel Dennett (2003) aanhouden. Menselijke vrijheid verwijst volgens hem naar 'het vermogen om te bereiken wat van waarde is in een reeks verschillende omstandigheden'. Naar mijn mening verschaft het brein ons dit vermogen op verschillende manieren.

Veel leren komt tot stand omdat we er iets waardevols van verwachten. Lamme meent dat leren slechts een kwestie is van herhalen: 'herhaling leidt tot inbranden, of je het nu wil of niet' (p. 69). Maar dit is slechts de halve waarheid. Het klopt dat herhaling automatisch tot leren leidt. Op deze wijze leren we bijvoorbeeld onze moedertaal: de woorden worden om ons heen zo vaak herhaald, dat ze vanzelf ingeprent worden. Maar als de omgeving nu eens niet voor de herhaling zorgt, bijvoorbeeld als we een tweede taal moeten leren? Dan moeten we zelf voor de herhaling zorgen. Maar hiertoe moeten we wel gemotiveerd worden.

Hersenonderzoek wijst uit dat mensen en dieren gedrag alleen veelvuldig herhalen – en daardoor leren – als ze iets van waarde – een beloning – terugverwachten. Dit blijkt uit het feit dat hersendelen die met beloning te maken hebben, na enige pogingen actief worden nog voor er gereageerd en beloond is. De hersenen 'weten' dan dat de beloning eraan komt. Met andere woorden, het geleerde gedrag brengt iets van waarde voort, soms iets tijdelijks – voedsel – vaak iets blijvends – ouderlijke goedkeuring, een nuttige vaardigheid.

Wanneer een automatische reactie in bepaalde omstandigheden niet de meest passende is, heeft ons brein de mogelijkheid deze te overrulen en te vervangen door een reactie die op dat moment meer waarde heeft. Wanneer je uit je werk naar huis rijdt, is het prettig dat volkomen 'op je ruggemerg' te doen. Maar soms doorbreek je dit automatisme, bijvoorbeeld omdat je je herinnert dat je nog even langs de apotheek zou gaan. Op de vertrouwde manier naar huis rijden vertegenwoordigt een waarde, maar op tijd je

---

**'Keuze is een kwestie van balans tussen je automatische reactie en wat je emotie aangeeft.'**

medicijnen krijgen heeft in dat geval een grotere waarde. Het brein lost dit conflict op door de reactie met een grotere waarde te versterken. Hierdoor wordt de automatische reactie overruled en de andere gekozen.

Lamme geeft aan dat het er in dergelijke situaties om gaat 'emoties te laten meewegen' in de keuzes die je maakt (p. 112) en, zegt hij even later, 'wie er wint, is een kwestie van balans'. Bovendien maakt het feit dat je emoties kunt laten meewegen, het gedrag 'niet minder gedetermineerd' (p. 119). Zeker, keuze is een kwestie van balans tussen je automatische reactie en wat je emotie aan-

---

## Al is de vrije wil nog zo snel, een goed stel hersenen achterhaalt hem wel

door Victor A.F. Lamme

Heb ik me buiten mijn vakgebied begeven, door te schrijven over de vrije wil? Is dat niet het exclusieve terrein van de filo-

soof? Gaat het te ver om nieuwe inzichten uit de hersenwetenschap en psychologie nu al toe te passen in de rechtspraak?



Herman Philipse, Theo de Roos, Ybo Buruma en Herman Kolk lijken zo iets te willen zeggen.

Laat ik met de rechtspraak beginnen. Wie vindt dat de rechtspraak het primaat heeft op begrippen als toerekeningsvatbaarheid of voorbedachte rade moet wel beseffen: ooit heeft het recht deze begrippen aan de psychologie ontleend. Meer precies: aan onze psychologische intuïties, aan ons idee over hoe mensen in elkaar zitten. Al sinds de oertijd denken we dat onze gedachten ons gedrag bepa-

**‘Wie goed in de hersenen kijkt weet wat iemand gaat beslissen, ver voordat die persoon het zelf weet.’**

len. In de Verlichting is daar de scheiding tussen lichaam en geest bijgekomen. Freud goot er vervolgens nog een sausje onderbewustzijn overheen, met driften die door het bewuste moeten worden beteugeld. Het zijn dit soort ‘inzichten’ in onze natuur die de grondslag vormen van alle retributieve elementen in de rechtspraak.

Psychologie als wetenschap bestaat pas honderd jaar. Zij heeft ons geleerd dat we worden gedreven door allerlei onbewuste emoties en motieven, vrij makkelijk zijn te manipuleren in de keuzes die we maken, en teleurstellend weinig inzicht hebben in de ware redenen van ons gedrag. Het hersenonderzoek voegde daar een opmerkelijke bevinding aan toe: wie goed in de hersenen kijkt weet wat iemand gaat beslissen, ver voordat die persoon het zelf weet. Dat gaat veel verder dan de halve seconde van Libet. Met de komst van moderne hersenscantechnieken kunnen nu al beslissingen worden voorspeld die iemand in de loop van een week of maand gaat nemen.

Ik denk dat hersenwetenschap en psychologie – en dan bedoel ik de wetenschappelijke variant daarvan – zonder meer het recht hebben om het geleende goed van de rechtspraak terug te eisen. ‘Eens gegeven blijft gegeven’ gaat hier niet op. Als hersenwetenschap ons mensbeeld doet kantelen, is het aan de rechtspraak haar bouwsel van regels en wetten hierop aan te passen. In dit geval betekent dat het uitbannen van zoveel mogelijk retributieve elementen. Daar wordt aan gewerkt, als ik De Roos en Buruma zo hoor. Mijn enige advies: graag nog een tandje erbij!

Maar kantelt ons mensbeeld dan werkelijk onder de recente bevindingen? Herman Philipse betwijfelt het. De romanticus. Zijn belangrijkste aanmerking is dat één zwaluw nog geen zomer maakt. OK, geeft hij toe, in sommige patiënten lijkt de vrije wil verdwenen. En met slinkse experimenten kan worden aangetoond dat de motieven die mensen geven volledige verzinsels zijn en losstaan van de werkelijke determinanten van de keuzes die zij maken. Maar dat bete-

kent nog niet dat iets dergelijks geldt voor alle beslissingen die we nemen, is zijn argument.

Een vreemde redenering voor een filosoof. Een wetenschappelijk experiment is altijd bedoeld om hypothesen te verwerpen. De nulhypothese en zo. In dit geval is de nulhypothese het bestaan van vrije wil. Of iets empirischer geformuleerd: het idee dat gedachten beslissingen aansturen. Die hypothese wordt in mijn boek 300 pagina’s lang getest. Met verhalen van bijzondere mensen, met bizarre experimenten, met opmerkelijke vondsten uit het hersenlab. En iedere keer wordt zij verworpen. Mijn geduld is op. Maar als je nog zin hebt, Herman, trek de labjas aan en ga je gang.

Misschien heb ik de verkeerde hypothese getoetst en gaat het niet om het al dan niet bewust beslissen. Kolk betoogt dat vrije wil bestaat in ons streven naar dingen van waarde. Eerlijk gezegd is dat wel de laatste plek waar ik verwacht iets van vrijheid te vinden. Wat vinden wij tegenwoordig van waarde? Een iPhone? Een leuke baan? Een fijne partner? Of een hoger ideaal, zoals een betere wereld of een duurzaam bestaan? Voor al dit soort waardes geldt bij uitstek dat ze van buitenaf in ons hoofd worden geplant door marketing, politiek, media of onze medemens. Duurzaamheid wordt al meer dan vijftig jaar – sinds de Club van

**‘De mens bevangen door moreel reveil? Laat me niet lachen.’**

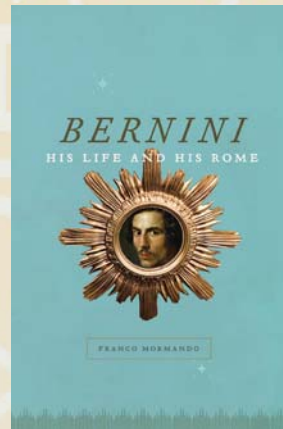
Rome – bepleit. Niemand werd ooit warm of koud van het gezeur over het milieu. Totdat het opeens *gemarkeerd* werd. Al Gore bespeelde onze angstkernen. Hippe elektrische autootjes maakten ‘groen’ ineens *fun* en *sexy*. De mens bevangen door moreel reveil? Laat me niet lachen.

‘Hogere’ waarden bestaan niet. Ons brein legt alle waarden, van de primitieve seksuele driften waar Buruma het over heeft, tot de morele waarden die ervoor zorgen dat we niet alles pakken wat we kunnen pakken, op dezelfde weegschaal. Het is een misvatting te denken dat ‘wij’ onze driften onder controle houden. ‘Wij’ hebben net zo weinig invloed op die controle als op die driften. Ook controle is een optelsom van genetica, opvoeding, sociale druk, marketing en wat je vanochtend hebt gegeten.

Sommige mensen kunnen niet leven zonder vrije wil. Geloof me, het gaat prima met me. Ik besef nu dat ik veel meer ben dan gedachtenspingsels. Ik ben mijn brein. Een oneindig veel mooier apparaat.

Victor A.F. Lamme is hoogleraar *cognitieve neurowetenschap aan de Universiteit van Amsterdam. Hij is tevens eigenaar van neuromarketingbedrijf Neurensics en columnist van nrc.next.*

# CHICAGO



## Bernini

*His Life and His Rome*

FRANCO MORMANDO

“Franco Mormando’s sympathetic, intimate biography moves as fast as its hyperactive subject, taking us on a whirlwind ride through the glittering courts of papal Rome and the Paris of the Sun King, Louis XIV. . . . Sheer unmitigated delight.”—Ingrid Rowland, author of *Giordano Bruno*  
Cloth £22.50

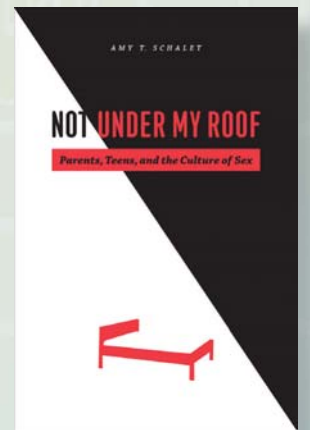
## Not Under My Roof

*Parents, Teens, and the Culture of Sex*

AMY SCHALET

“With grace and style, Amy Schalet presents a forceful argument about the divergent cultural approaches to sexuality, socialization of adolescents, and conceptions of citizenship in the United States and the Netherlands, probing deep-seated value differences that play out in the management of sex”

—Frank Furstenberg, University of Pennsylvania  
Paper £18.50



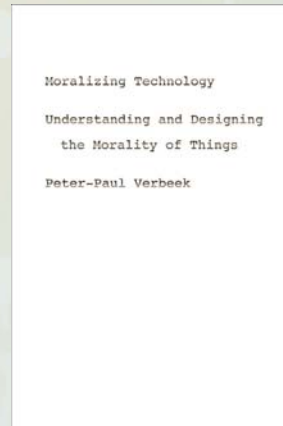
## Moralizing Technology

*Understanding and Designing the Morality of Things*

PETER-PAUL VERBEEK

“Verbeek’s insightful analysis invites us to attend more carefully to the ways we practice our moralities, not only with other people and nature but also among and through the artifacts that have become our children, siblings, parents, aunts, uncles, and cousins.”

—Carl Mitcham, Colorado School of Mines  
Paper £16.00



From Seagull Books



## Brussels, the Gentle Monster

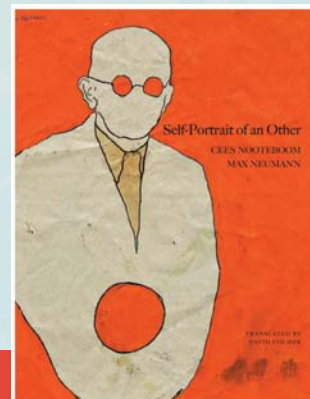
*or the Disenfranchisement of Europe*

HANS MAGNUS ENZENSBERGER

Translated by MARTIN CHALMERS

In Enzensberger’s view, the European Union’s often bizarre and arbitrary rules amount to a soft but relentless guardianship, dictating how half a billion people should live their lives regardless of their own political opinions and traditions. He offers a strategy for approaching this modern monster— at once gentle and giant, friend and foe.

Cloth £5.00



## Self-Portrait of an Other

CEES NOOTEBOOM and MAX NEUMANN

Translated by DAVID COLMER

Written in response to and published together with a series of drawings by the Berlin-based artist Max Neumann, *Self-Portrait of an Other* draws on Nooteboom’s personal reflections and presents a set of prose poems that complements and echoes Neumann’s work.

Cloth £16.00

Trade enquiries to: UPM, 0117 9020275  
Distributed by John Wiley, 01243 779777



The University of Chicago Press  
www.press.uchicago.edu