

## Het poreuze zelf

**De overheid trekt zich terug, de burger moet steeds meer zelf regelen. Maar bestaat het 'autonome zelf' eigenlijk wel? Recent wetenschappelijk onderzoek laat zien dat de hersenen gevormd worden door de sociale omgeving. Dat ondergraaft het mensbeeld van neoliberale politici.**

Door Marjan Slob

U bent deze zomer van energieleverancier verandert. U kon kiezen voor het aanbod dat het beste was toegesneden op uw persoonlijke levensstijl, en uiteraard greep u die kans aan. Dat zou u in ieder geval hebben gedaan als het beeld dat de overheid er van u op nahoudt klopt. Dan bent u een calculerende burger, tuk op keuzemogelijkheden die u altijd in uw eigen voordeel aanwendt.

Het kan ook zijn dat u tot de overgrote meerderheid behoort die deze speciale keuzemogelijkheid aan zich voorbij heeft laten gaan. Op 1 juli bleek namelijk maar twee procent van de Nederlandse huishoudens daadwerkelijk van stroomleverancier te zijn veranderd. Nog eens zeventien procent zegt erover na te denken. Ofwel: ruim tachtig procent kan het geen bal schelen wie het gas precies levert, zelfs niet als verandering geld kan opleveren.

Beleidsmakers zouden zich achter de oren moeten krabben. Zij bezien ons als koele beslissers, constant bezig met afwegen en kiezen, maar dat blijkt dus lang niet altijd op te gaan. We nemen ons leven niet ferm ter hand, maar dobberen graag een beetje op onze gewoonten. En dat terwijl 'vrije wil' en 'bewust kiezen' de ideologische bakens zijn waarop politici, juristen, en trouwens ook burgers zelf in hun dagelijkse leven varen.

Filosofen plaatsen al eeuwen vraagtekens bij het huishoudelijk gebruik van die begrippen. Inmiddels hebben zij steun gekregen uit onverdacht 'harde' hoek: die van de hersenwetenschap. Recent onderzoek in de neurowetenschappen toont namelijk een heel ander beeld dan dat van een mens die na een kalme calculatie tot haar of zijn beslissingen komt. Bewuste beslissingen zijn betrekkelijk zeldzaam en of ze *in vrijheid* plaatsvinden, is maar zeer de vraag. Of preciezer: hersenwetenschappers hebben moeite om te begrijpen wat we kunnen bedoelen met een 'beslissing' die we 'uit vrije wil' hebben genomen.

### Frontale botsing

Neurowetenschappers zien op een bepaald soort hersenscans (functional Magnetic Resonance Images, ofwel fMRI's) waar neuronen actief zijn op het moment dat proefpersonen bepaalde taken uitvoeren – zoals het nemen van een beslissing. Deze manier van onderzoek doen is nog jong, om de eenvoudige reden dat het pas sinds 1991 mogelijk is om werkende hersenen via fMRI's in beeld te brengen. Neurowetenschappers bevinden zich in een blije staat van opwinding nu zoveel nieuw fundamenteel onderzoek mogelijk is geworden. Wat ik als filosoof opwindend vind, is dat hun bevindingen een interessant licht doen schijnen op wat 'beslissen' eigenlijk is, en welke rol onze 'vrije wil' daarbij speelt. Anders gezegd: neurowetenschappers zijn op dit moment opnieuw aan het uitvinden, of aan het herformuleren, wat zij nu eigenlijk bedoelen met 'beslissen'. Dat doen ze in moeilijke omstandigheden, want als bèta's werken ze binnen een denkwereld waarin eigenlijk maar weinig ruimte is voor beslissingen – een hele andere leefwereld dan die van politici dus.

Neurowetenschappers werken binnen een deterministisch model – een model waarin ‘alles dat gebeurt noodzakelijk plaatsvindt door wat al eerder gebeurd is, op zo’n manier dat het niet anders had kunnen gebeuren’, zoals een handboek filosofie het formuleert. Ofwel: niets wat nu gebeurt had anders kunnen gebeuren, menselijk gedrag inbegrepen. Het probleem met een deterministisch model is natuurlijk dat het frontaal lijkt te botsen met onze vrije wil. Als ons gedrag per definitie het gevolg is van eerdere gebeurtenissen, dan zijn we dus niet vrij om te doen wat we willen, toch? Of, in termen van hersenwetenschappers: een ‘beslissing’ is het resultaat van een keten van gebeurtenissen in de zenuwcellen in de hersenen. Als een cel een bepaalde elektrische impuls krijgt, kan die cel niet anders dan vuren. Geen ‘vrije wil’ die dat tegen zou kunnen houden. Hoezo is het gedrag dat het resultaat is van een samenspel van al die cellen dan het gevolg van een ‘vrije’ beslissing? Ofwel, volgens deterministen kunnen mensen dan wel het *idee* hebben dat ze iets doen, maar in feite *gebeurt* er alleen maar iets in hen.

### Denken in systemen

Dit is geen acuut probleem voor hersenonderzoekers die bestuderen hoe we visuele informatie verwerken, of hoe bepaalde reflexen precies verlopen. Maar zodra hogere hersenprocessen aan de orde zijn, zoals beslissen, komen hersenonderzoekers vanuit hun natuurwetenschappelijke traditie in de knoei met het begrip ‘vrije wil’. De moeite die neurowetenschappers hebben met de gebruikelijke invulling van vrije wil is in mijn ogen een belangrijk signaal dat er waarschijnlijk iets niet klopt met die definities. Het komt er dan op aan een nieuwe kijk te krijgen op wat ‘vrije wil’ kan betekenen, een kijk die wél geworteld is in natuurlijke processen.

Dat is niet alleen een taak voor juristen en politici die hun ideologie willen redden. Het is ook een opdracht voor hersenwetenschappers zelf. En die kwijten zich daar niet altijd op even verfijnde wijze van, zo vertelde de Groningse biopsychiater Johan den Boer tijdens een workshop dit voorjaar in Amsterdam. “Als je neurowetenschappers hoort praten over hun werk, dan krijg je de indruk dat er delen van je hersenen betrokken zijn bij beloningen, of bij het verwerken van emoties, of bij het nemen van beslissingen.” Volgens Den Boer is dat een volstrekt verkeerde voorstelling van zaken. Je moet, vindt hij, geen psychologische vermogens die alleen mensen in hun totaliteit vertonen toekennen aan geïsoleerde delen van het brein. In de woorden van Den Boer: “Ik ben degene die een beslissing neemt, niet een deel van mijn prefrontale hersenschors. Dat verloop via die hersenschors kan noodzakelijk zijn voor het proces dat er uiteindelijk toe leidt dat ik, als persoon, een beslissing neem. Maar dat is heel wat anders dan zeggen dat de prefrontale hersenschors de beslissing neemt.”

De populaire neuroloog Antonio Damasio waarschuwt ook tegen het praten in termen van ‘hersencentra’ waar dingen worden gevoeld en beslissingen worden genomen. Die termen verleiden ons ertoe om te denken dat een beslissing of daad ook wordt geproduceerd in dat betreffende centrum, zegt hij. Net als veel andere hersenwetenschappers geeft hij er de voorkeur aan om te praten in termen van hersensystemen. En die systemen kunnen heel breed gedefinieerd worden - zelfs zo breed dat zo’n hersensysteem de sociale omgeving omvat.

Ter vergelijking: hersencellen onderzoeken om uit te vinden hoe beslissingen worden genomen is als het internet willen begrijpen door een computer te bestuderen. Zonder computer geen internet, maar je mist de essentie van wat je wilt begrijpen als je alleen het fysieke ding onderzoekt. Hersenwetenschappers die zich vooral richten op de materiële

grijze celletjes in een poging om onze beslissingen te doorgronden, draaien ze zichzelf waarschijnlijk vast. Ze komen in ieder geval hopeloos in de knoei met concepten als 'verantwoordelijkheid' en 'vrije wil', die tegelijkertijd wel bestaan (ook neurowetenschappers laten zich buiten het lab aanspreken als verantwoordelijke burgers) maar niet op een materieel niveau te fixeren zijn. De enige uitweg is: denken in systemen in plaats van lokaties, en vervolgens opnieuw bepalen wat je nu eigenlijk bedoelt met vrije wil.

### **Spiegel-neuronen**

De onvruchtbaarheid van de jacht op fysieke plekken in de hersenen als uitgangspunt voor het bestuderen van hogere hersenprocessen is niet de enige bevinding waartoe de neurowetenschappen zijn gekomen. Inmiddels is ook duidelijk dat hersenen zich simpelweg niet goed ontwikkelen als de omgeving te kaal is. In de woorden van de al eerder genoemde Johan den Boer: "Onze hersenen ontwikkelen zich gewoon niet zonder een omgeving." Prille hersenen moeten gevoed worden met externe informatie.

Veel van het huidige onderzoek in de neurowetenschappen breidt zich inmiddels dan ook uit van het onderzoeken van puur cognitieve processen (de interne verwerking van informatie uit de omgeving), naar de sociale netwerken die de hersenen nodig hebben om grip te krijgen op zichzelf en de wereld. De mate waarin wij onszelf begrijpen via anderen blijkt groot. Onlangs is zelfs het bestaan ontdekt van wat men 'spiegel-neuronen' heeft gedoopt. Als we naar iemand kijken die een bepaalde handeling verricht, zijn onze neuronen in dezelfde hersengebieden actief als wanneer wij ons voorstellen dat we zélf dat gedrag zouden verrichten. Ofwel: als we vanaf de bank kijken naar, zeg, iemand die rent, dan lichten op de fMRI dezelfde hersencellen op als wanneer we ons voorstellen dat we zelf rennen (tussen haakjes: dit moet zijn waarom porno zo effectief is). Hetzelfde geldt voor emoties. We schijnen de emotie van een ander mens te begrijpen door die emotie in onszelf te simuleren. Het verdriet van een ander begrijpen we dus door zelf een klein beetje verdrietig te worden; een natuurwetenschappelijke invulling van het begrip empathie. Sommige hersenwetenschappers gaan zelfs zo ver om te stellen dat we in eerste instantie helemaal geen verschil zien tussen onszelf en de ander. Zo postuleert neurowetenschapper Jean Decety uit Seattle een speciale functie in de hersenen die voor ons uitmaakt of de handelingen en emoties die we ervaren nu eigenlijk wél of níet van onszelf zijn. Een verstoring in die functie hangt mogelijk samen met hallucinaties en aandoeningen zoals schizofrenie, zegt hij.

### **Knooppunt in een netwerk**

Genoemde prille onderzoeksresultaten zijn nog niet of nauwelijks herhaald en dus geen onbetwistbare feiten. Laat staan dat precies duidelijk is welke conclusies wij daaraan moeten verbinden. Maar ze wijzen een duidelijke kant op: onze hersenen zijn het beste te begrijpen als een knooppunt in een netwerk. Dat netwerk kun je laten samenvallen met het orgaan dat we 'brein' noemen. Je kunt ook met enig recht volhouden dat dat netwerk zich uitstrekt tot ons hele lichaam, of zelfs tot buiten ons lichaam. Dát je als wetenschapper ergens een grens moet trekken, is duidelijk, maar waar je de grens legt, is een kwestie van traditie of smaak. Ergens in dat netwerk doen zich processen voor die wij nu, met een werkdefinitie die aan revisie toe is, omschrijven als 'beslissingen' die we 'in vrije wil' nemen. Het zal nog een hele (en een hele mooie) kluit worden om die werkdefinities te gaan preciseren. Eén ding is zeker: zodra we die 'vrije beslissingen' willen vastpinnen in een bepaald gebied in onze hersenen,

verdampen ze. Dan worden ze simpelweg onbestaanbaar. Want op dat niveau is alles gedetermineerd.

Daarnaast blijken de grenzen van ons zelf zeer poreus. We ontwikkelen pas een gevoel voor identiteit na eerst heel veel ervaringen te hebben opgedaan en heel veel zorg van anderen te hebben ontvangen. En dan nog zou het wel eens zo kunnen zijn dat het steeds weer een prestatie is om je te realiseren dat *jij* iets doet, of dat *jou* iets overkomt - en niet een ander mens. Zo doemt een beeld op van een mens die *kán* uitgroeien tot een min of meer autonoom subject dat individuele keuzes maakt. Maar als de omgeving niet rijk genoeg is, gebeurt dat niet. En zelfs een bevoorrecht iemand hoeft niet steeds in staat te zijn tot (of zin te hebben in) een bewuste keuze. Gewoonlijk drijven we namelijk liever op routine. Dat is ook wel zo efficiënt.

Voor alle duidelijkheid: persoonlijk vind ik het een mooi ideaal om mijn eigen leven vorm te geven. Ik voel me gevleid dat beleidsmakers me daartoe in staat achten, en ik vlei mezelf met de gedachte dat me dat af en toe, op sommige terreinen, nog lukt ook. Maar de eerlijkheid en de bevindingen uit de hersenwetenschappers gebieden te zeggen dat die sublieme autonome toestand eerder uitzondering dan regel is.

Het beeld van de mens als een vrij, bewust kiezend individu is een ideaal, een werkdefinitie van juristen en politici. Dat is op zichzelf niet zo erg. Werkdefinities zijn nodig. Maar je moet er niet al te krampachtig in geloven. Om de filosoof Hans Vaihinger te parafraseren: 'Wee de maatschappij waarin de ficties van de meesters de dogma's van de leerlingen worden'. Dan krijg je politici die beteuterd toekijken hoe vrijwel iedereen bij zijn oude energieleverancier blijft. Of, erger, die mensen uit een pover milieu, die niet voortdurend in de weer blijken te zijn om in volle autonomie allerlei vrije keuzes te maken, toeroepen: 'red jezelf nou eens'. Dat is zwarte pietten met een dogma.

*Verschenen in de Volkskrant, 4 september 2004.*

*© Marjan Slob. Overname alleen na toestemming van de auteur.*