

# Vrije wil, fictie of non-fictie?

prof. dr. Damiaan Denys, prof. dr. Jelle Jolles en prof. dr. Victor Lamme

Tekst: Jacques Geluk



*Drie gerenommeerde neurowetenschappers, Jelle Jolles, Damiaan Denys en Victor Lamme, gaan in op vragen over onze vrije wil, impulsief gedrag en robotisering van ons brein. Ze breken zich het hoofd over de vraag of criminelen thuishoren in gevangenissen of meer baat hebben bij bijvoorbeeld stimulatie van hun hersenen. De antwoorden zijn verrassend, lijken soms ver uit elkaar te liggen, maar komen vaak overeen.*

---

**M**ensen zijn vrij in het maken van hun keuzes, maar dat is niet in alle gevallen vanzelfsprekend en ook de mate waarin verschilt. Neuropsycholoog Jelle Jolles en neurowetenschapper, filosoof en psychiater Damiaan Denys verschillen daarin van mening met neurowetenschapper Victor Lamme. Hij zegt dat wetenschap en psychologie al lang laten zien dat allerlei zaken de keuzes van mensen beïnvloeden, buiten hen om en vaak zonder dat ze het zelf doorhebben en er veel controle over kunnen uitoefenen. Jolles: “De mens kan zijn eigen keuzes te maken. De discussie of de vrije wil al dan niet bestaat is onnodig gepolariseerd. De mate van vrijheid die een persoon heeft om zelf te kiezen voor een handeling, een gedachte, een actie hangt echter af van de aard daarvan. Ik vergelijk het menselijk handelen vaak met een ijsberg. Een klein stukje steekt boven water: ‘het bewustzijn’. Het grootste deel blijft onder water en staat voor het enorme aantal handelingen dat we automatisch verrichten. Bijvoorbeeld tijdens het autorijden. Dat geldt ook als een medeweggebruiker plots uitwijkt. Dan heeft het lichaam, aangestuurd door de hersenen, al een beslissing genomen, maar de automobilist denkt dat hij een bewuste keuze heeft gemaakt. De conclusie: veel relatief simpele, doch levensbelangrijke beslissingen zijn voorbewust gemaakt en daarin zijn we niet erg vrij. Gelukkig, want daardoor kunnen we efficiënt functioneren en de vele ‘dingen van de dag’ goed uitvoeren.” Volgens Jolles geldt dat voor zaken waarmee we ervaring hebben, maar er zijn ook situaties die zich niet eerder hebben voorgedaan. Een adolescent die moet kiezen voor een studietraject kan de verkeerde keuze maken, doordat eerdere ervaringen onvoldoende zijn en sprake is van nieuwe prikkels. Maar het is wel zijn eigen keuze.

Damiaan Denys betoogt dat de mens weliswaar beschikt over een vrije wil, maar dat die tot stand komt via wederzijdse interactie met de maatschappij waarin hij leeft. “Dat

betekent dat mensen hun gedrag kunnen aanpassen en zelfstandig kunnen beslissen of ze wel of niet iets doen, met als beperking dat zij afhankelijk zijn van de omgeving waarin ze zitten. Die bepaalt mede hoe hun dag er uitzag.” Gedrag is volgens Denys dus niet volledig het product van de vrije wil, maar van de samenhang van die vrije wil met

## *‘De discussie of vrije wil al dan niet bestaat is onnodig gepolariseerd’*

---

de context van dat moment. “Dat zijn andere mensen, de omgeving en de ruimte waarin iemand zich bevindt. Ook kleuren zijn van invloed. “ Victor Lamme bestrijdt dat de mens vrij is in zijn eigen keuzes, doordat hij van alle kanten van buitenaf wordt beïnvloed. Hedonistische principes van menselijk gedrag spelen een grote rol. “Veel mensen lijden, door gerichte marketing-activiteiten, modeverschijnselen en sociale ontwikkelingen en gedreven door hebzucht en onbewuste emoties en angsten, aan kuddegedrag. Dat zit allemaal diep verankerd in hun brein en daardoor rennen ze makkelijk achter elkaar aan. Interessant is dat steeds meer onderzoek laat zien dat hersenscans beter aangeven of iemand bijvoorbeeld echt wil afvallen of stoppen met roken, dan de persoon zelf, die het vaak niet weet.”

### **IMPULSIVITEIT**

Over wat vrije keuze en impulsief gedrag met elkaar te maken hebben, zegt Denys: “Impulsiviteit is een afwijking, die leidt tot

onnadenkend handelen, maar die we allemaal kennen in ons normale leven. Tijdens een impulsieve handeling hebben we onszelf even niet onder controle. Wanneer wij een kroket, een stuk taart, een glas wijn of een sigaret niet kunnen weerstaan is de zin groter dan onze weerstand. Er zijn ook impulsieve stoornissen die leiden tot disfunctioneren, bijvoorbeeld een verslaafde die de impuls heroïne te gebruiken nooit kan weerstaan en daardoor werkt aan zijn eigen destructie.” Jolles noemt

impulsiviteit een woord dat beschrijft dat voorgebakken reactiepatronen vrijwel direct leiden tot gedrag, zonder tussenkomst van een bewuste keuze. Veel mensen reageren op die manier op prikkels. “Toch kunnen mensen nadenken over zichzelf, hun gedrag bijstellen én leren vrijere keuzes te maken!” Lamme komt met een voorbeeld: “Niet lang geleden is er die rechtszaak geweest van de man die per ongeluk, dus impulsief, op de knop drukte in ‘Miljoenenjacht’ van Linda de Mol en daardoor een enorme bedrag misliep. Op het moment dat hij drukte was zijn hele brein, zijn hele lichaam, erop gericht voor zekerheid te gaan. Achteraf denkt hij wat anders. Dat kan ik me voorstellen. Het is een voorbeeld van cognitieve dissonantie, maar zijn actie liet zien wie hij werkelijk is.”

### **HET GEVANGENISDILEMMA**

De kennis van de werking van het brein neemt snel toe, wat de vraag oproept of gevangenisstraf nog wel de juiste manier is om, naast het strafelement, het gedrag van criminelen te beïnvloeden of veranderen. Jolles: “Opsluiting zorgt voor een beperking van de sociale en fysieke omgeving van de gevangene, wat desastreuus is voor diens mentale ontwikkeling. Medegevangenen zijn het enige rolmodel, want vooral jonge criminelen kan aansporen tot kopiëergedrag. Door zijn het perspectief van de gevangene te verbreden door zijn brein te ‘vullen’ met nieuwe relevante kennis en zinvolle ervaringen, zoals het leren van nieuwe vaardigheden, kan zijn bestaan waardevoller en socialer worden en verkleint de kans

op recidive. We moeten dus gevangenen de kans geven hun brein te ontwikkelen en te leren denken. Daar heeft ook de samenleving baat bij, ook al is dat strijdig met de opvatting dat we gevangenen moeten straffen.”

*‘Waarom krijgt iemand een andere straf als hij iets met voorbedachten rade doet of vanuit een impuls?’*

---

Denys: “Gevangenis hebben een dubbele functie. Enerzijds om mensen op te sluiten die een gevaar vormen voor de maatschappij en anderzijds om hen tegen zichzelf te beschermen omdat ze de controle kwijt zijn. In principe is een aantal gevangenen te behandelen met nieuwe technologieën, zoals diepe hersenstimulatie. Via geïmplanteerde elektroden kunnen we het brein zodanig stimuleren dat de gevangenen de controle over zichzelf terugkrijgen en bepaalde agressieve handelingen niet meer uitvoeren. Moderne technologie kan dus opsluiting vervangen, maar de vraag is of we diepe hersenstimulatie op hen mogen toepassen als we hun criminele gedrag beschouwen als een

maatschappelijke afwijking en niet als een stoornis. Dan behandel je in feite gezonde mensen met een zeer invasieve methode die we tot nu toe alleen bij zieke mensen gebruiken. Ethisch ligt dat best moeilijk.” Lamme vindt dat intenties, gedachten en meningen niet zoveel invloed hebben op ons gedrag en vraagt zich mede daarom af waarom er onderscheid is tussen moord en doodslag bij de bepaling van de strafmaat. “Waarom krijgt iemand een andere straf als hij iets met voorbedachten rade doet of vanuit een impuls? In beide gevallen gaat het om een brein dat niet helemaal voldoet aan wat de maatschappij verwacht.” Hij is het eens met Jolles als hij zegt: “De gevangenis is meestal een hele slechte omgeving om van crimineel gedrag af te komen en versterkt het zelfs, omdat je dan juist in een sociale context belandt waar criminaliteit heel gewoon en zelfs stoer is. Laten we eens wat anders verzinnen dan gevangenisstraf. We moeten iets doen aan de werking van die breinen en, wanneer het gaat om psychopathische moordenaars of pedofielen, daar een fysieke schil omheen leggen of bijvoorbeeld vrijheid beperken met behulp van moderne technologieën, zoals enkelbanden.”

### ROBOTISERING VAN HET BREIN

Robotisering van het brein is fictie zegt Jelle Jolles. Non-fictie roepen Damiaan Denys en Victor Lamme. In beide gevallen is enige nuancering op zijn plaats. “Het kan. Hersenen zijn te manipuleren met elektroden, je kunt implantaten inbrengen”, zegt Denys. “Technologie maakt het mogelijk blinden (enigszins) te laten zien door chips op de retina aan te brengen en doven te laten horen via implantaten. Neurologische of psychiatrische patiënten zijn te genezen door de diepe hersenstimula-

tie die ik toepas. Dat gaat allemaal verder evolueren. Apparaten komen op de markt die zelfstandig nadenken, een deel van het denkproces overnemen. Een goede ontwikkeling, mits voortdurend wordt gekeken naar de ethische consequenties. Er is nood aan strikte normen en regels om gevaarlijke situaties te voorkomen.” Lamme constateert dat nu al robotarmen, kunstmatige ogen en andere middelen worden aangesloten op het brein. “Het kan een oplossing zijn voor mensen met beperkingen. Stroomstroompjes die door het brein lopen kunnen iemands gemoedstoestand of concentratievermogen beïnvloeden, maar ook het gedrag. Moderne marketingmethoden en propaganda is echter veel effectiever als het gaat om gedragsbeïnvloeding. De (sociale) media kunnen ons gedrag extreem manipuleren. Daarover moeten we ons drukker over maken dan over de nieuwe technologische mogelijkheden.”

Jolles: “Gerichte onderdelen van het brein zijn met behulp van technische hulpmiddelen tot betere actie aan te zetten. Dat is geen fictie, dat gebeurt al. We weten alle drie wat we met neurale protheses kunnen doen.” Net als Denys noemt hij mogelijkheden voor blinden en doven om weer (grove waarnemingen) te zien en beter te horen, maar zegt ook dat gedachten een stuk techniek kunnen aansturen om verlamde ledematen weer in beweging te brengen. “Dat is een soort robotisering, maar als het gaat om de vraag of in principe een soort ‘Robocop’ mogelijk is en dan zeg ik ‘nee’. Daar zijn de hersenen oneindig veel te ingewikkeld voor. Het hele brein vervangen door robothersenen is onmogelijk. Dat laat onverlet dat computers/robots veel beter kunnen zijn dan de mens in geïsoleerde taken.” 🗨️

Prof. dr. Jelle Jolles is hoogleraar neuropsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en leider van het Centrum Brein & Leren. Prof. dr. Damiaan Denys is verbonden als hoogleraar psychiatrie aan de Universiteit van Amsterdam en afdelingshoofd Psychiatrie van het AMC. Prof. dr. Victor Lamme is hoogleraar cognitieve neurowetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam en partner in Neurensics.

[jellejolles@speakersacademy.nl](mailto:jellejolles@speakersacademy.nl) | [damiaandenys@speakersacademy.nl](mailto:damiaandenys@speakersacademy.nl) | [victorlamme@speakersacademy.nl](mailto:victorlamme@speakersacademy.nl)