



Mentale leegte

Wetenschap onderzoekt nieuwe categorie van bewustzijn: het blanco brein

Kan de gedachtestroom in onze hersenen tijdelijk bevroren? Blanco brein is mogelijk een nieuwe staat van bewustzijn.

[Jans Henke](#)

‘Ik denk, dus ik ben’, maar wat als we nergens aan denken? Uit onderzoek naar mentale leegte, oftewel *mind blanking* in het Engels, blijkt dat ons dit mogelijk 5 tot 20 procent van de tijd overkomt. Dit staat haaks op de algemene opvatting dat bewustzijn gelijkstaat aan het hebben van een doorlopende gedachtestroom.

Tot nu was de gedachte dat we onze wakkere uren doorbrengen in één van twee soorten bewustzijnstoestanden: óf we zijn gefocust ergens mee bezig, óf onze gedachten dwalen af. Een derde optie – dat we even helemaal geen gedachten hebben – is pas recent aan het licht gekomen.

Het blanco brein wordt verbonden aan aandachtsverlies, geheugenproblemen en het stoppen van innerlijke spraak, oftewel ‘het stemmetje in je hoofd’. Het komt vaker voor direct na activiteiten die veel concentratie vereisen, na slaapgebrek of na intensieve fysieke inspanning.

‘Mind blanking’ heeft nog een verscheidenheid aan definities: van ‘een slaperig gevoel’ tot ‘een volledige afwezigheid van bewustzijn’

Kinderen met ADHD zeggen vaker dat ze nergens aan denken dan neurotypische mensen, en het wordt gekoppeld aan aandoeningen als angststoornissen, beroertes, epileptische aanvallen, traumatisch hersenletsel en het Kleine-Levin-syndroom (waarbij mensen tot 20 uur per dag slapen). Toch kunnen gezonde mensen net zo goed mentale leegte ervaren, als een alledaags fenomeen.

“De ervaring van een *blank mind* is net zo intiem en direct als het hebben van gedachten,” schrijft het onderzoeksteam in hun literatuuronderzoek, wat vorige maand verscheen in het vakblad [Trends in Cognitive Sciences](#). Het team bestaat uit drie neurologen en een filosoof, die zich los van elkaar vier à vijf jaar geleden begonnen te verdiepen in deze merkwaardige mentale leegte. Hun samenwerking werd in 2022 gesmeed tijdens de jaarlijkse bijeenkomst van de ‘Association for the Scientific Study of Consciousness’ in [Amsterdam](#).

Een definitie van niets

Mind blanking heeft momenteel nog een grote verscheidenheid aan definities, variërend van ‘een slaperig gevoel’ tot ‘een volledige afwezigheid van bewustzijn’. Het onderzoeksteam ging daarom na onder welke omstandigheden mensen mentale leegte rapporteerden, en koppelden deze momenten aan meetbare fysiologische, neurale en cognitieve signalen.

Auteur Athena Demertzi, van de Universiteit van Luik, legt uit: “We hebben tachtig relevante onderzoeksartikelen doorgenomen, waaronder enkele van onszelf waarin we de hersenactiviteit van deelnemers registreerden terwijl ze rapporteerden dat ze ‘aan niets dachten’.”

Wanneer deelnemers zeiden mentaal blanco te staan na het uitvoeren van een activiteit die aandacht vereist, leek het alsof hun hersenen deels in slaap vielen

Hersenactiviteit wordt onder andere gemeten met MRI-machines, die de activiteit van verschillende hersengebieden in kaart brengen, en met elektro-encefalografie (EEG), een techniek om de elektrische activiteit van de hersenen te meten door sensoren op de hoofdhuid te plaatsen. Zo ontdekten onderzoekers bij mensen direct vóór een *mind blank* specifieke kenmerken in de frontale, temporale en visuele netwerken van de hersenen. Deze hersendelen werken samen om complexe cognitieve functies (zoals besluitvorming en gedragscontrole) en sensorische verwerking (zoals het interpreteren van wat we zien en horen) mogelijk te maken.

Wanneer deelnemers zeiden mentaal blanco te staan na het uitvoeren van een activiteit die aandacht vereist, leek het alsof hun hersenen deels in slaap vielen. Hun hartslag daalde, hun pupillen verkleinden, ze konden minder goed informatie van hun zintuigen verwerken, en hun hersenen vertoonden langzame, slaapachtige EEG-golven samen met een lagere signaalcomplexiteit die doorgaans wordt waargenomen bij mensen buiten bewustzijn. Ook reageerden ze langzamer op visuele prikkels, terwijl mensen juist sneller reageerden wanneer hun gedachten afdwaalden.

Alert maar toch leeg

Toch is *mind blanking* niet alleen een slaperig fenomeen: het werd ook gevonden bij mensen die juist heel ‘alert’ zijn, in de zin dat ze heel veel sensorische informatie verwerken. Net zoals we bij hard nadenken soms minder goed letten op onze omgeving, kan het dus zijn dat ons brein soms zo hard bezig is met het verwerken met wat er om ons heen gebeurt dat we tijdelijk nergens bewust over nadenken.

Ondanks al deze bevindingen zijn de wetenschappers nog niet uit over de vraag wat er precies gebeurt tijdens *mind blanking*. Want denken mensen écht nergens aan, of vergeten ze waar ze aan dachten? “Het is erg lastig om dit onderzoek goed te doen,” zegt universitair docent cognitieve psychologie Johannes Fahrenfort (VU Amsterdam), die niet betrokken was bij het onderzoek. “Ik heb zelf veel onderzoek gedaan naar subjectieve maten van bewustzijn, en [hieruit komt steeds naar voren](#) dat het moeilijk is om er zeker van te zijn dat hetgeen men rapporteert een accurate reflectie is van hetgeen men ervaart.”

“Ik denk dat we ongeveer halverwege zijn,” concludeert auteur Antoine Lutz van het Lyon Neuroscience Research Center. “We hebben al enkele dingen bereikt, zoals het aantonen dat *mind blanking* anders is dan je gedachten laten afdwalen. Maar wat er precies gebeurt, en of *mind blanking* écht een afwezigheid van gedachten weerspiegelt of het verliezen van de herinnering aan of toegang tot onze gedachten; dat deel van het onderzoek hebben we nog niet afgerond. Ons doel is om een gesprek op gang te brengen, want wanneer we deze vragen definitief beantwoorden, leren we ook meer over de algehele werking van ons bewustzijn.”