



Dr. Deborah Alfarez

# Fundamenteel hersenonderzoek kan zorglasten drukken

Vrienden Herseninstituut klaar voor nieuwe kapitaalronde



*Door Bert Koopman*

*18-06-2026*

*Wetenschap Interview*

---

**Het is een goed bewaard geheim: het Nederlandse Herseninstituut en de daaraan gelieerde Nederlandse Hersenbank. En gesprek met twee dynamische insiders op zoek naar middelen voor complexe wetenschappelijke projecten. ‘Fundamenteel onderzoek niet mag niet stoppen door gebrek aan geld of snelle resultaten.’**

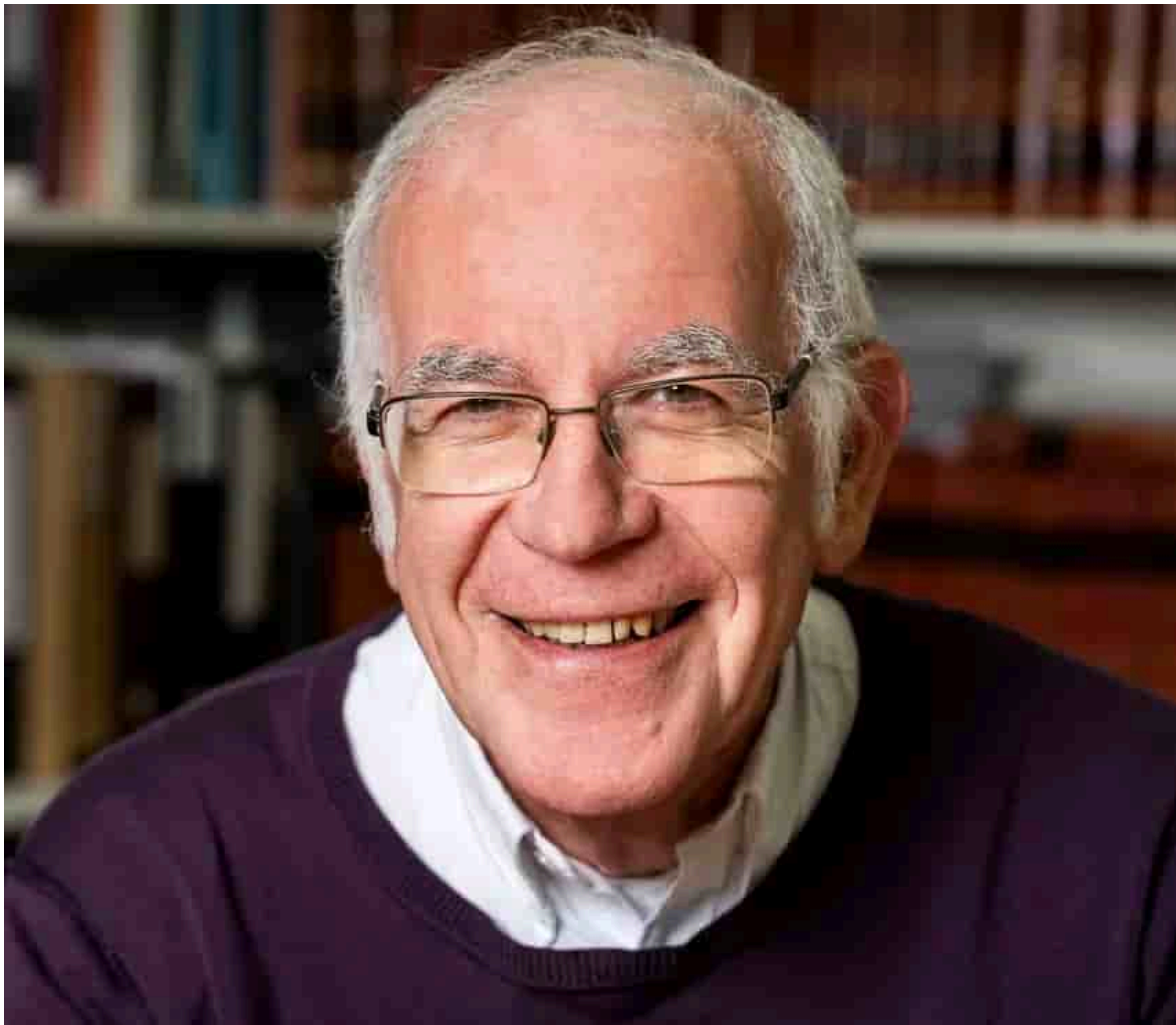
---

We zijn bij het Nederlands Herseninstituut nabij het Amsterdam Universitair Medisch Centrum, locatie AMC. Dit KNAW-instituut (circa 200 wetenschappers, achttien onderzoeksgroepen, zeer geavanceerde technieken) herbergt tevens de Nederlandse Hersenbank. Daar verricht men onderzoek op post mortem humaan hersenweefsel afkomstig van hersendonoren en controles. Wat meteen opvalt: op het Nederlands Herseninstituut heerst een prettige werksfeer.

We spreken dr. Deborah Alfarez, directeur van de stichting Vrienden van het Herseninstituut en prof. Dick Swaab, de internationaal vermaarde autoriteit op het vlak van hersenonderzoek. Ze schenken Chinese thee en nemen de tijd om de doelstellingen van het onderzoek uit te leggen. In de kern: op een fundamenteel niveau begrijpen hoe hersenmechanismen werken om vervolgens de strijd aan te binden met hersenaandoeningen.

Aanleiding voor het gesprek is het belang van betere en een meer persoonsgerichte behandelingen van hersenziekten – een bijzonder complexe onderneming die nog jaren zal duren. Daarvoor zijn naast hersendonoren en wetenschappelijke topprestaties ook financiële middelen nodig. Alfarez windt er geen doekjes om: ‘Om nieuw onderzoek te starten en bestaand onderzoek te versnellen heeft het Herseninstituut op jaarbasis structureel € 1 mln nodig.’

Om iets van de complexiteit van het onderzoek te suggereren: alles wat mensen doen, denken en beleven ligt opgeslagen in de hersenen. Onderzoeksvragen zijn: welke mechanismen liggen verborgen in de honderd miljard hersencellen met honderdduizenden kilometers (!) verbindingen daartussen? Welke rol spelen elektrische signalen, hormonen en andere chemische boodschappers? Wat gebeurt in individuele cellen en hoe communiceren die met elkaar?



Prof. Dick Swaab - Foto: Marieke de Lorijn

### **Zijn de kosten van psychische aandoeningen nog te beteugelen?**

Swaab: 'In Nederland hebben vier miljoen mensen hersenaandoeningen. Het meeste geld gaat naar angst- en dwangstoornissen. Daarnaast worden Nederlanders steeds ouder. Honderdduizenden landgenoten leiden aan Alzheimer. Het is dweilen met de kraan open. Er is geen enkele urgentie bij de overheid om al die patiënten, familieleden en psychiaters tegemoet te komen. Waarom gaan we ze niet helpen met meer kennis over psychische aandoeningen?'

### **In hoeverre remt een taboe op depressies financiering van onderzoek?**

'Eén op de zes mensen heeft aan het eind van het leven een depressie achter de rug. Verloren jaren. Daarnaast telt Nederland vijf zelfmoorden per dag. Op zowel depressie als suïcide heerst een taboe. Er wordt niet over gesproken, dat is niet sexy en zeker niet bespreekbaar bij sollicitaties of op het werk. Het is nog steeds een moeilijk iets en dat uit zich ook in gebrek aan financiering.' Voor dit specifieke onderzoeksterrein is in ons instituut vanaf volgend jaar € 100.000 op jaarbasis nodig.

## **Wat is wijsheid?**

‘We moeten nog duidelijker verkondigen dat een depressie een hersenaandoening is. Er zijn namelijk veel misverstanden. Vaak wordt met de vinger gewezen naar de omgeving. Van belang is om te onderkennen dat de kwetsbaarheid voor stemmingsstoornissen genetisch bepaald is en deels al in de baarmoeder ontstaat. Vervolgens kan de omgeving voor de trigger zorgen. Na Covid19 is het aantal depressies flink toegenomen, vooral onder jongeren. Overigens: sommige mensen zijn zwaar depressief, maar denken nooit aan suïcide.’

## **Moleculaire achtergrond**

Dat laatste ontdekte een cum laude gepromoveerde Chinese forensisch patholoog uit de school van Swaab. Zij deed fundamenteel onderzoek naar de moleculaire achtergrond van depressie en suïcide. Voor degelijk onderzoek is geen geld beschikbaar via de reguliere kanalen. Daarom hebben de Vrienden van het Herseninstituut, die dit onderzoek mogelijk hebben gemaakt, een warm plekje in het hart’ van Swaab, zoals hij dat formuleert.

## **Wat zijn de uitdagingen bij onderzoek naar Alzheimer?**

Alfarez: ‘Wij kijken naar de biologie achter Alzheimer – een van de dertig vormen van dementie. Wat gebeurt er nou precies in de hersenen? Onderzoekers hebben zich lang blind gestaard op eiwitopeenhopen. Maar er is meer aan de hand. We zijn ook geïnteresseerd in de aanmaak van nieuwe cellen die ervoor zorgen dat het verouderingsproces – dat is versneld bij Alzheimer – vertraagd wordt. Gezond leven en bewegen kan het ziekteproces vertragen.’

‘Dat er nieuwe cellen gevormd worden in het ouder wordende brein staat nog steeds ter discussie. Als je dat proces kunt sturen, zou je tot een reparatie in de hersenen kunnen komen. Het begin van ons onderzoek komt uit de Nederlandse Hersenbank. Sommige mensen bleken veel Alzheimerewitten in hun hersenweefsel te hebben, maar ze functioneerden goed. Dat is opmerkelijk. Zo kun je op nieuwe ideeën komen voor onderzoek. Wij hebben de moleculaire basis van deze resistentie bestudeerd.’

## **Wat kunnen de Vrienden van het Herseninstituut bewerkstelligen?**

Alfarez: ‘De Vrienden van het Herseninstituut zorgen ervoor dat we nieuwe onderzoekers kunnen aanstellen en nieuw onderzoek kunnen starten. In dat geval hoeven we niet anderhalf tot twee jaar te wachten op een eventuele subsidie van de overheid. Onderzoeksvoorstellen worden beoordeeld door de wetenschappelijke adviesraad. Voor ons slaaponderzoek is momenteel snel slechts €50.000 nodig. Dat bedrag is gek genoeg niet uit reguliere beurzen te halen.’

## **Hoe houd je een gezond brein?**

Alfarez: ‘Het komt aan op goed uitleggen dat er veel hersenaandoeningen zijn. En dat het vanaf de geboorte noodzakelijk is om hersenontwikkeling te stimuleren, elke dag weer. Gevleugelde woorden van prof. Swaab zijn: “*use it or lose it*”. Een veeleisende baan waarbij je niet snel in routine vervalt, is dus zo gek nog niet. Zorg daarnaast dat er geen beschadigingen optreden, bij het sporten bijvoorbeeld.’

Swaab: 'Voor een gezonde ontwikkeling is de genetica heel bepalend. Was het maar mogelijk om je ouders uit te kiezen. Daarnaast moet de zwangerschap goed verlopen. Er zijn mensen die boffen en mensen die pech hebben. Een kind krijgen is een tombola. Ook sociale omstandigheden spelen een rol. In buurten met armoede ligt de levensverwachting jaren lager. Om nog te zwijgen over allerlei schadelijke stoffen die de hersenontwikkeling beïnvloeden.'

### **Hoe werd de Nederlandse brein een belangrijk exportproduct?**

Swaab: 'Het kostte mij destijds vier jaar om vier goed gedocumenteerde Alzheimerbreinen te bemachtigen. Dat luistert nauw: daarnaast is steeds een gezond brein nodig van iemand van dezelfde leeftijd en het zelfde geslacht, overleden op dezelfde dag. Demente patiënten overlijden niet in een universiteitskliniek. Daarom besloot ik een hersenbank op te richten. De collectie wordt met 5.000 breinen steeds rijper. Het leidde tot 1.700 onderzoeksprojecten en duizenden publicaties over de hele wereld. Vaak zien we ook bij de gezonde oude breinen een begin van Alzheimer of Parkinson.'

### **Hoe kwam u op de term 'uitburgeringscursus'?**

Swaab: 'Dit was een reactie op de met vreemdelingenhaat doorspekte discussie onder aanvoering van de voormalige politica Rita Verdonk over de noodzaak van een inburgeringscursus. Ik heb in 2002 in de Gezondheidsraadcommissie gepleit voor een verplichte "uitburgeringscursus" voor alle Nederlanders. Seneca schreef het tweeduizend jaar terug al: "Bij een goed leven hoort ook een goede dood". De cursus is er niet gekomen.'

'Het Humanistisch verbond produceerde wel een tv-programma en de website 'Uitburgeren doe je zo'. Problemen rond het levenseinde kwamen alle ter sprake: euthanasie, palliatie, versterven, het ter beschikking stellen van je lichaam aan de wetenschap, een donatie aan de Hersenbank (plus transplantatie), begraven, cremieren en balsemen. Echter: de wijsheid van de vrije mens bestaat niet in het bepeinzen van de dood, maar van het leven, aldus Spinoza.'

### **Waar zit bij u als ervaren en vermaard wetenschapper de verwondering?**

'Als onderzoeker weet ik een en ander over de moleculaire achtergrond van hersenontwikkeling. Het zit zo complex in elkaar, het kan op zoveel punten misgaan ... Zo bezien is het niet verwonderlijk dat zoveel mensen tobben met psychische problemen. Met een elektronenmicroscop kunnen we heel diep in het brein kijken. We zien daar zoveel, het brein heeft zoveel verschillende cellen, het zijn er talloos veel. Hersenonderzoek is een zeer complexe puzzel.'

### **Drie publieksboeken over onze hersenen**

Dick Swaab, hoogleraar in Nederland en China, publiceerde dit voorjaar zijn 'neurobiografie' getiteld *Hersenonderzoeker bij toeval*. In dit boek tekende hij zijn herinneringen op aan de stormachtige ontwikkeling van het hersenonderzoek in beide landen. In deze autobiografie schrijft hij ook over zijn drie publiëksboeken, alle bestsellers: *Wij zijn ons brein. Van baarmoeder tot alzheimer* (2010); *Jij bent je brein Alles wat je wilt weten over je hersenen*. (2013) en *Ons creatieve brein: hoe mens en wereld elkaar maken* (2016).

*Wij zijn ons brein – Jij bent je brein* is de versie voor kinderen – volgt het menselijk brein van de conceptie tot het graf. De bedoeling van Swaab: het taboe en stigma van hersenziekten verminderen door begrip en de invloed van de omgeving, die immers via de hersenen op je inwerkt, te relativiseren. Zijn stelling dat de vrije wil 'een plezierige illusie' is, leidde tot felle kritiek. Die discussie werd verwerkt in de eindexamenvragen voor het vwo in 2012.

Op het Herseninstituut wordt deze thematiek in ontspannen sfeer besproken. In een *liber amicorum* voor Swaab schreef prof. Inge Huitinga, directeur van de Nederlandse Hersenbank, een jaar terug: 'Heerlijk om te horen hoe je overtuigingen probeert te ondergraven met feiten, zoals het hebben van een vrije wil en het bestaan van de ziel. Niet dat je dat afdoende hebt bewezen, maar door jou zou ik kunnen gaan twijfelen of ik wel een ziel en een vrije wil heb.'

In *Ons creatieve brein* – net zo boeiend als *Wij zijn ons brein* – legt Swaab uit dat het niet bijzonder is om uniek te zijn want iedereen heeft een uniek brein. Ook bespreekt hij wat ons tot mensen maakt: de interactie van de hersenen met de omgeving. Het menselijk karakter wordt vastgelegd, gedrag is veranderbaar al gaat dat veranderen doorgaans met veel moeite gepaard. Het zijn de hersenen die het karakter, zijn unieke mogelijkheden en beperkingen bepalen.

## Tot slot

Hersenontwikkeling lijkt vanaf het begin voor honderd procent gebaseerd op interactie tussen erfelijkheid én omgeving. In de baarmoeder is die omgeving chemisch; na de geboorte komt daar de sociale omgeving bij. Uit de transplantatiechirurgie blijkt volgens Swaab dat men door het transplanteren van hart, longen, nieren of andere organen geen andere persoon wordt. Een beschadiging van een strategisch plekje in de hersenen echter kan iemand in een totaal andere persoon veranderen.

Fundamenteel hersenonderzoek: we worden er allemaal beter van.

## Over de auteurs

Bert Koopman is hoofdredacteur van het journalistieke platform Wereld van Filantropie (online, print, events)

Abonneer je op ons gratis Journaal:

*E-mail adres*

*Schrijf je in*