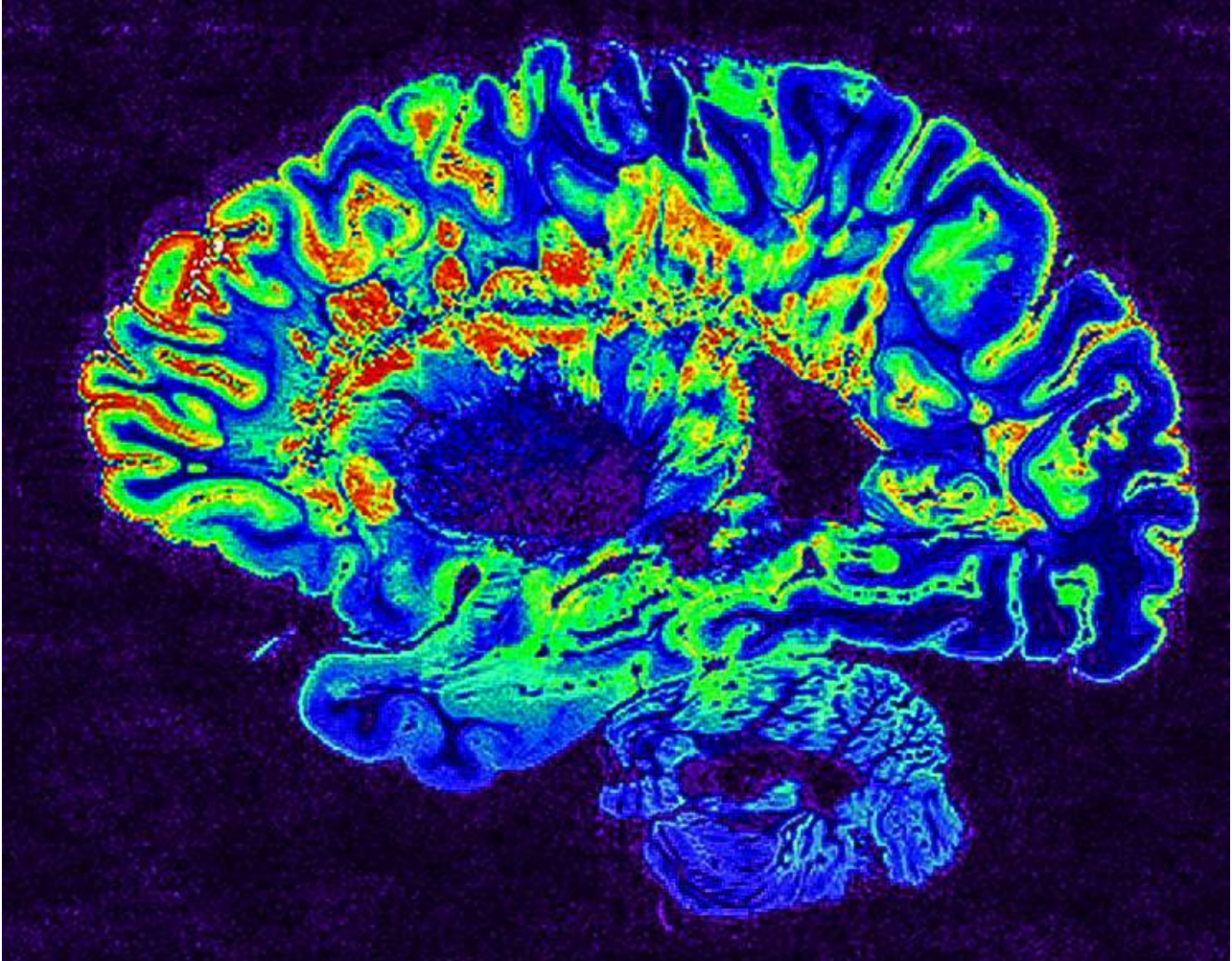


# EU-subsidies voor betere beelddiagnostiek, citizen scientists

10 april 2018



Om neurologische aandoeningen, tumoren of hart- en vaatziekten goed te kunnen diagnosticeren, wordt bijvoorbeeld MRI ([magnetic resonance imaging](#)) gebruikt. Deze beelddiagnostiek is in onderzoek naar hersenen een van de belangrijkste medische beeldvormingstechnieken, zo valt te lezen in een persbericht. Hoe goed deze technieken ook zijn, ze kunnen altijd nog beter: sneller en preciezer bijvoorbeeld. Daarvoor kan onder meer kunstmatige intelligentie ingezet worden.

Aan de Radboud Universiteit (met name bij het Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour) en het Radboudumc zijn diverse experts in medische beeldvormingstechnieken werkzaam. Om hun kennis slim 'op de markt' te kunnen brengen, hebben zij een consortium gevormd, samen met partners uit het bedrijfsleven. Het gaat hierbij vooral om MR Coils uit Zaltbommel en Screenpoint Medical, Nijmegen - een spin-off van Radboudumc.

## **Inzet AI tegen 'ruis' medische beelden**

Deze samenwerking binnen project MR Brain gaat om het ontwerpen van een nieuwe magneetspoel, met bijbehorende methodologie. Ook moet er een productielijn voor deze 'coils'

komen, waarmee in de MRI apparatuur veel sneller en nauwkeuriger hersenscans gemaakt kunnen worden. Bovendien worden met behulp van kunstmatige intelligentie de medische beelden bewerkt om 'ruis' uit de beelden te halen en zo arts en radioloog beter te kunnen ondersteunen bij de diagnose. Met deze technologie worden volgens de initiatiefnemers snellere scans mogelijk, wat fijn is voor een patiënt en wat de scankosten ook nog eens verlaagt.

## **Citizen scientist meet gezondheid**

Bij het tweede project, van de Radboud Universiteit, gaat het er om mensen - consument, patiënt, burger - in te zetten als 'citizen scientist'. Zo kunnen zij [bijdragen](#) aan kennisvermeerdering op terreinen als voeding, gezondheid en milieu. Als burgerwetenschappers of 'citizen scientists' kunnen zij zelf metingen doen aan bijvoorbeeld hun eigen lichaam.

## **Nut van 'on the spot' metingen**

De levensmiddelenindustrie, de VWA en de gezondheidszorg - om maar enkele voorbeelden te noemen - hebben volgens de Radboud Universiteit baat bij metingen 'on the spot' die door iedereen zonder fouten uitgevoerd worden. De universiteit wil kijken naar hoe die metingen ook betrouwbaar en vergelijkbaar gemaakt kunnen worden. Daarvoor zijn gemakkelijk te bedienen, betrouwbare én betaalbare meetapparatuur nodig, met de bijbehorende data-analysemethodes en meetprotocollen.

Om hier aan te werken, is het project Living Lab Citizen Science opgezet door een consortium waarin de Radboud Universiteit, Wageningen University en de Universiteit Twente samenwerken met diverse bedrijfspartners. Dit zijn eNose (Zutphen), AgriFirm (Apeldoorn), CBMR Scientific Nanoscience (Doornenburg), Qmicro (Enschede), Stichting Privacy by Design (spin-off Radboud Universiteit, Nijmegen) en TFS Europe (Nijmegen).

## **Ontwikkeling apparatuur, geven van advies**

Het consortium zal apparaten ontwikkelen waarmee proefpersonen of medewerkers in eerder genoemde bedrijfssectoren vloeistoffen (water, bloed, traanvocht), gas (adem, lucht), of voedingsmiddelen kunnen opvangen of doormeten. Verder komt men met advies over opzet en uitwerking van nieuwe toepassingen.

Het consortium wil een netwerkfunctie bieden voor bedrijven en organisaties om ideeën voor nieuwe applicaties uit te wisselen en te ontwikkelen. Daarvoor werkt het samen met TI-COAST, een publiek-privaat samenwerkingsverband dat netwerkmogelijkheden biedt aan wetenschappers, bedrijven en anderen. Voor Living Lab Citizen Science ontvangt het consortium een subsidiebedrag van 596.696 euro van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO).