

## Beste lezer,

Met deze nieuwsbrief willen wij u graag op de hoogte brengen van de laatste ontwikkelingen rondom het project: *De Virtuele Supermarkt: een studie naar Virtual Reality (VR) in cognitieve revalidatie.*

## Achtergrondinformatie

Na een beroerte ervaart 40-70% van de patiënten cognitieve problemen, zoals problemen in waarneming, aandacht, geheugen en/of executieve functies. Tekorten in deze cognitieve domeinen kunnen ernstige gevolgen teweeg brengen voor het zelfstandig functioneren in het dagelijks leven.

De huidige cognitieve diagnostiek bestaat uit een neuropsychologisch onderzoek, bestaande uit pen-en-papier tests die de verschillende domeinen in kaart brengen. De prestaties op deze tests blijken helaas geen voorspellers te zijn voor het complex en dynamisch dagelijks functioneren. In dit project willen wij de mogelijkheden van VR in de cognitieve revalidatie onderzoeken. Wat is de meerwaarde van VR en kan het worden toegevoegd aan de huidige diagnostiek? Hiertoe is 'De Virtuele Supermarkt' ontwikkeld in samenwerking met Atoms2Bits.



## Subsidies

Voor dit project zijn in het afgelopen jaar drie subsidies binnengehaald: met een seed grant van Bike4Brains zijn de eerste stappen gezet voor het maken van aanpassingen aan de VR supermarkt omgeving. Met een seed grant van Focus Area Game Research van Universiteit Utrecht zal gewerkt worden aan de infrastructuur van data-management en oogbewegings- en navigatieregistratie. Tot slot is met een subsidie van het Revalidatiefonds de mogelijkheid ontstaan om virtuele mensen in de supermarkt te laten winkelen en kon de aanstelling van de onderzoeker Lauriane Spreij gerealiseerd worden.

## Onderzoeksteam Kenniscentrum

Prof. Dr. Anne Visser-Meily  
hoogleraar revalidatiegeneeskunde UMC Utrecht.

Dr. Tanja Nijboer senior onderzoeker en neuropsycholoog.

Lauriane Spreij MSc onderzoeksassistent en neuropsycholoog.

## Mede-onderzoekers & Stagiairs

Floor Verheul MSc revalidatiearts in opleiding.

Sjoerd Braaksma masterstudent Neuropsychologie.

Marc van den Heerik masterstudent Neuropsychologie en Neuroscience and Cognition.



## Contracttekening & Samenwerking

Afgelopen maand is het samenwerkingscontract getekend tussen het UMC Utrecht en Atoms2Bits op het project 'De Virtuele Supermarkt'.

Dr. Hans Bouwknecht eigenaar van Atoms2bits en ontwikkelaar van de virtuele supermarkt.

Dr. Koos Nuijten senior onderzoeker, specialist in onderzoeksmethodologie en oogbewegingsregistratie.

Joris Helming en Stefan Lugtigheid productontwikkelaars en eigenaren van Follow the Bits.

## Oogbewegingsregistratie

VR is een veelbelovende ontwikkeling, waarvan de meeste mensen inmiddels wel iets gehoord hebben, maar die tegelijkertijd nog veel (technische) doorontwikkeling vereist om alle beloftes ook daadwerkelijk te kunnen gaan waarmaken. Doordat Atoms2Bits en Follow The Bits hun krachten hebben gebundeld, is het (als voorloper in de markt) gelukt de bestaande ruwe technologieën te koppelen om zo tot

waardevolle tools voor praktijkonderzoek binnen het Kenniscentrum te komen. In de beschikbare toepassing kan oogbewegingsonderzoek worden uitgevoerd in een natuurgetrouwe supermarktomgeving. Hierdoor kan precies worden nagegaan waar een participant heeft gekeken in een driedimensionale wereld, waardoor gezonde participanten kunnen worden vergeleken met patiënten die na beroerte problemen ondervinden in cognitieve vaardigheden.

Voor een demo van eye-tracking in de praktijk:  
<http://www.followthebits.com/demo>

Voor meer informatie: [www.followthebits.com/eyetracker](http://www.followthebits.com/eyetracker)

## Presentaties & demo's

De VR supermarkt was aanwezig op de open dag van het UMC Utrecht en de feestelijke opening van De Hoogstraat. Afgelopen maanden hebben er meerdere presentaties plaatsgevonden. Tevens staan er presentaties nog op de planning!

- Neurologie besprekingen VCI en Ischemie, UMCU op 12-01-2016 en 16-02-2016
- Seed Money Presentations, UU op 21-01-2016  
<http://www.uu.nl/en/research/game-research/research/seed-money-projects>
- Symposium Hersenletsel, De Hoogstraat op 09-02-2016
- RIO Cognitie bijeenkomst, UMCU op 24-03-2016
- Een posterpresentatie voor op de conferentie NR-SIG-WFNR in Glasgow is ingediend! Mogelijke eerste internationale stappen!

## Teambesprekingen

Afgelopen maand hebben de eerste multidisciplinaire overleggen plaatsgevonden in het UMC Utrecht samen met revalidatieartsen, psychologen, ergotherapeuten en fysiotherapeuten.

Daarnaast hebben wij om de week een teambespreking met alle partijen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de virtuele supermarkt. Hier staat techniek en data-management centraal.



## Publicaties

Verheul\* FJM, Spreij\* LA, de Rooij NK, Claessen MHG, Visser-Meily JMA, Nijboer TCW (in druk). Virtual Reality als behandeling in de cognitieve revalidatie: een systematische review. Nederlands Tijdschrift voor Revalidatiegeneeskunde.

## Wat vinden zorgprofessionals van het project?

*“Een spannend innoverend project! Ik ben benieuwd of het lukt om de complexiteit van het dagelijks leven meetbaar te maken!”* Jacqueline Sibbel, Ergotherapeut

*“Een innovatief project dat kansen biedt voor een meer functionele benadering van onderzoek en behandeling van cognitieve klachten.”* David Sluiter, Fysiotherapeut

*“De virtuele supermarkt is een stap dichterbij het onderzoek van cognitie in het dagelijks leven van de patiënt. Ik ben als ergotherapeut ontzettend enthousiast over deze stap en alle mogelijkheden die ik nog zie voor doorontwikkeling en inzet in de cognitieve revalidatie.”* Annette Baars-Elsinga, Ergotherapeut

## Leuk om te weten!

- De eerste 42 gezonde participanten zijn geïncorporeerd voor een pilotstudie naar VR ervaringen tijdens het winkelen in de supermarkt.
- Er staat een opstelling in het UMC Utrecht op de afdeling Revalidatiegeneeskunde en in De Hoogstraat.
- De niet-WMO verklaring van de METC is binnen om ‘De Virtuele Supermarkt’ ook bij kinderen te testen!
- Je kunt nog steeds deelnemen aan het onderzoek als participant! Zie het onderstaande e-mailadres!



## Vragen of opmerkingen?

Neem contact op met Lauriane Spreij  
[l.a.spreij@umcutrecht.nl](mailto:l.a.spreij@umcutrecht.nl)

UMC Utrecht, Heidelberglaan 100, 3508 GA, Utrecht  
twitter: tanjanijboer, laspreij, #VRsupermarkt