

Meer autonomie door je eigen technologische omgeving te ontwerpen: Resultaten van tien casestudies

HAN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

UNIVERSITY OF TWENTE.

Thijs Waardenburg^{1,2}, Niels van Huizen², Maurice Magnée³, Jelle van Dijk², Jan Pieter Teunisse^{1,4}, Mascha van der Voort²

¹ Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Lectoraat Volwaardig Leven met Autisme, Nijmegen

² Universiteit van Twente, Onderzoeksgroep Human Centred Design, Enschede

³ Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Lectoraat Innovatie in de Care, Nijmegen

⁴ Dr. Leo Kannerhuis, Centrum voor Autisme, Oosterbeek

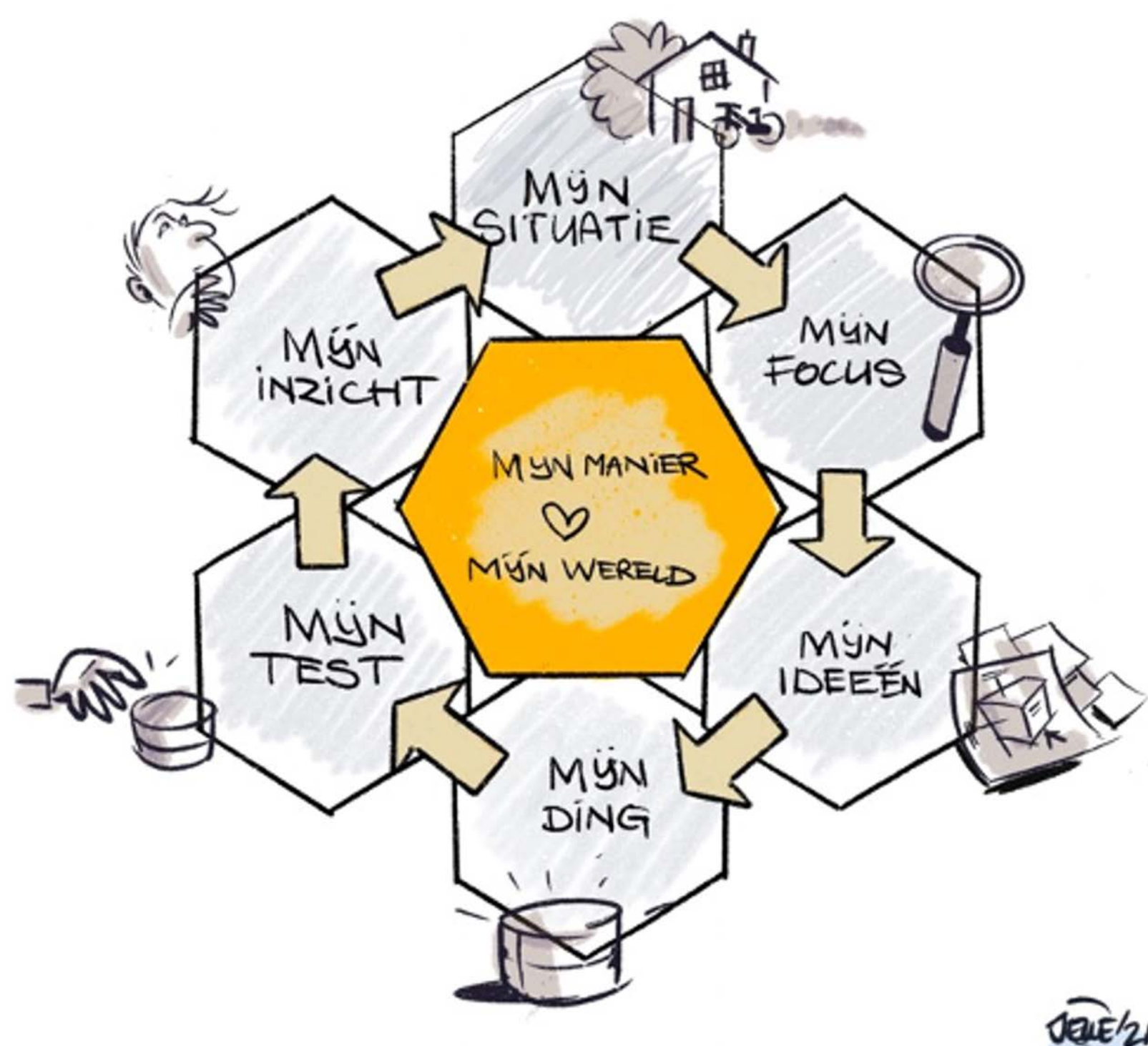
ACHTERGROND: Ondersteunende technologieën worden in toenemende mate ontworpen om autistische mensen te ondersteunen in het dagelijks leven. Het daadwerkelijke gebruik van dergelijke technologieën lijkt echter beperkt te zijn (Frauenberger et al., 2016, p. 131; Zervogianni et al., 2020). We zien twee mogelijke oorzaken. Enerzijds kan dit komen omdat autistische mensen nauwelijks of niet betrokken worden bij de ontwikkeling van de technologieën. Anderzijds kan dat komen omdat technologieën vaak gericht zijn op 'functionele beperkingen', waarbij minder aandacht wordt gegeven aan de totale ervaring die mensen hebben met de technologie en de omgeving waarin het gebruik wordt (Waardenburg et al., 2021).

DOEL: Het ontwikkelen van een methode die zorgprofessionals en hun organisaties in staat stellen om jongvolwassenen met autisme te ondersteunen bij het creëren van een gepersonaliseerde, technologische thuisomgeving die bijdraagt aan hun autonomie. We noemen dat de 'Design Your Life methode'.



Case Study	Research Question	Case Description	General Set-Up	1 My Situation	2 My Focus	3 My Ideas	My Thing	My Test	My Insight	Design Outcome	Other Results	Conclusion	Discussion
Herman													
Renée													
Anton													
Simon													
Sky													
Willem													
Stan													
Vincent													
Paul													
Tim													

Figuur 2. De databorden met inzichten uit tien casestudies. (A) toont het databord vóór de codering. (B) toont het data bord na voltooiing van de eerste codering. (C) toont het online data bord, gedigitaliseerd in Mural (www.mural.co). Alle namen zijn geanonimiseerd (van Huizen et al., 2021).



Figuur 1. De Design Your Life ontwerpcyclus, bestaande uit zes fasen. CC NC-SA 4.0.

AANPAK: We hebben op basis van de ontwerpcyclus in Figuur 1 tien verschillende toolkitprototypes ontworpen en in de praktijk getest met duo's van autistische mensen en hun begeleiders. Resultaten zijn besproken in bijeenkomsten met autistische deelnemers, zorgprofessionals, ontwerpers en onderzoekers. Aan de hand van *Grounded Theory* zijn de inzichten verzameld en geanalyseerd (zie Figuur 2). Deze inzichten zijn geïntegreerd tot een eerste versie die getest gaat worden (van Huizen et al., 2021). Daarna volgt een tweede versie die uiteindelijk gevalideerd zal worden aan de hand van n=1 studies.

RESULTATEN: Dit onderzoek heeft een aantal belangrijke inzichten opgeleverd voor het uiteindelijke ontwerp van de Design Your Life methode. Zo laten de casestudies zien dat belanghebbenden de aanpak waarderen. Daarnaast werd duidelijk dat de methode zelf aanpasbaar moet zijn voor de gebruikers. Ook was in de meeste gevallen de hulp van de betrokken onderzoeker nodig om het proces op gang te houden. Dit laatste zal ook van invloed zijn op de adoptie van de methode in zorgorganisaties.

CONCLUSIE: De toegevoegde waarde van de voorgestelde methode ligt in het in handen geven van de ontwerpinstrumenten aan jonge volwassenen met autisme en hun begeleiders. Daartoe zullen de bestaande ontwerpinstrumenten zorgvuldig geselecteerd en aangepast moeten worden. Bovendien zal verder onderzocht worden in welke mate de bevindingen generiek of uniek zijn. Zo zal de methode zelf aanpasbaar moeten zijn aan de voorkeuren van de gebruikers (m.a.w. de methode moet zelf gepersonaliseerd worden). In een reeks van teststudies die zullen volgen, zal de Design Your Life methode iteratief verder worden ontwikkeld en uiteindelijk in de praktijk gevalideerd worden.

Referenties:

- Frauenberger, C., Makhaeva, J., & Spiel, K. (2016). Designing Smart Objects with Autistic Children: Four Design Exposés. Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 130–139. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858050>
- van Huizen, N., Waardenburg, T., Overdeest, N., van Dijk, J., Staal, W., van der Voort, M. (in press). *Developing a Toolkit to Empower Young Autistic Adults: Using Grounded Theory to Analyse Ten Co-Design Case Studies*. Proceedings of DRS2022 International Conference.
- Waardenburg, T., van Huizen, N., van Dijk, J., Magnée, M., Staal, W., Teunisse, J.-P., & van der Voort, M. (2021). *Design Your Life: User-Initiated Design of Technology to Support Independent Living of Young Autistic Adults*. In M. M. Soares, E. Rosenzweig, & A. Marcus (Eds.), *Design, User Experience, and Usability: Design for Diversity, Well-being, and Social Development* (Vol. 12780, pp. 373–386). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78224-5_26
- Zervogianni, V., Fletcher-Watson, S., Herrera, G., Goodwin, M., Pérez-Fuster, P., Brosnan, M., & Grynspan, O. (2020). A framework of evidence-based practice for digital support, co-developed with and for the autism community. *Autism*, 24(6), 1411–1422. <https://doi.org/10.1177/1362361319898331>

CONTACT: thijs.waardenburg@han.nl

MEER INFO: www.han.nl/designyourlife

