



Lectoraat Technologie voor Gezondheid:

Hoe praktijkgericht onderzoek verschil maakt in zorg en onderwijs

Toenemende vergrijzing, stijgende zorgkosten en een groeiend personeelstekort dwingen tot fundamentele veranderingen in de Nederlandse zorg. Technologische innovatie wordt vaak gezien als een van de sleutelstrategieën om deze uitdagingen het hoofd te bieden. Tegelijkertijd waarschuwt de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR, 2021) dat technologie ook een drijvende kracht is achter stijgende uitgaven. Is technologie dan de oplossing, of juist een deel van het probleem? Onlangs maakte het College van Bestuur van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) bekend dat het Lectoraat Technologie voor Gezondheid ook de komende zes jaar samen met studenten, professionals, zorgorganisaties en technologische partners aan de slag gaat met dit vraagstuk.

& DOOR REDACTIE ICT&HEALTH

Lector Maurice Magnée licht toe: "Het lectoraat doet praktijkgericht onderzoek naar de rol van technologie als procesinnovator in een veranderend zorglandschap. Niet de technologie zelf staat centraal, maar wat ze teweegbrengt in de praktijk: hoe beïnvloedt ze het functioneren van mensen, de samenwerking binnen teams en het ontwerp van zorgprocessen?"

Daarbij richt het lectoraat zich op verschillende doelgroepen, vervolgt Magnée: "Deze vraag raakt zowel de individuele burger, die langer thuis wil blijven wonen, als de zorgorganisatie die met minder mensen meer moet doen. Maar ook het onderwijs is aan zet: toekomstig zorgpersoneel moet vaardig en kritisch leren omgaan met technologie, en leren innoveren

binnen de grenzen van wat ethisch, praktisch en wenselijk is."

Herijking

Binnen de HAN is Magnee's lectoraat nauw verbonden met de zorgopleidingen. In samenwerking met interne labs, externe partners en werkplaatsen draagt dit bij aan het ontwikkelen van nieuwe curricula voor onder andere verpleegkunde en vaktherapie. Het lectoraat Technologie voor Gezondheid ontwikkelt daarnaast bij- en nascholingstrajecten op digitale vaardigheden, onder andere in samenwerking met ROC's, werkgeversverenigingen en andere lectoraten binnen de HAN.

Deze onderwijsvernieuwing is volgens Magnée essentieel, omdat de toekomstige zorgmedewerker niet alleen moet kunnen werken met digitale toepassingen, maar ook moet leren reflecteren op de maatschappelijke gevolgen

ervan. Technologie in de zorg is nooit neutraal — het verandert hoe we zorgen, wie er meedoet en wie er mogelijk buitenspel komt te staan.

Van belofte naar praktijk

Technologische innovaties die hun waarde in de labfase hebben bewezen, komen in het lectoraat terecht vanaf TRL-fase 4 (Technology Readiness Levels). Dat betekent: praktijkgerichte validatie, toetsing op gebruiksvriendelijkheid en opschaling in de echte wereld. Magnée: "Het lectoraat fungeert hier als een brug tussen innovatie en implementatie: tussen wat kán, en wat in de praktijk ook echt werkt."

Binnen projecten zoals het Digital Health Challenge Lab¹ wordt samen met regionale zorgorganisaties en mkb'ers gewerkt aan het ontwikkelen van digitale oplossingen voor concrete gezondheidsuitdagingen van inwoners. In co-creatie met eindgebruikers wordt bepaald

welke toepassingen waardevol zijn, en op welke schaal ze kunnen worden ingezet.

Implementatie én ontmanteling

Implementatieonderzoek vormt één van de drie onderzoekslijnen binnen het lectoraat. Daarbij wordt onder meer gewerkt met het 'Implementation of Change'-model van Grol & Wensing², vertelt Paul Rood, senior onderzoeker: "Hierbij wordt niet alleen gekeken naar wat werkt, maar ook wat weg kan: technologie wordt immers pas echt waardevol als het leidt tot slimmere zorg, en dus ook tot het durven afbouwen van verouderde of niet-effectieve werkwijzen. Als lectoraat kijken we ook naar hoe technologie kan bijdragen aan arbeidsbesparing, door administratieve lasten te verlagen en processen anders in te richten. Dit vraagt méér dan digitaliseren; het vraagt om herontwerp. Vanuit deze lijn wordt ook onderzoek gedaan naar dé-implementatie van niet-passende zorg."

Datagedreven werken, mensgerichte AI

Een tweede onderzoekslijn richt zich op de inzet van data en kunstmatige intelligentie (AI) in de zorg. Het lectoraat werkt hierin samen met netwerken zoals de AI-hub Oost Nederland³ en andere onderzoeksgroepen.

In het project Telemap is bijvoorbeeld samen met Saxion Hogeschool een algoritme ontwikkeld dat met behulp van machine learning automatisch de palliatieve fase herkent in het elektronisch patiëntendossier van mensen met COPD of hartfalen — een directe ondersteuning voor professionals in het tijdig voeren van gesprekken over passende zorg.

Behalve voor technische aspecten is er binnen deze lijn veel aandacht voor ELSA-vraagstukken (ethisch, juridisch, sociaal en maatschappelijk). Evi Swinkels, promovenda bij het lectoraat, vertelt: "Wat betekent het bijvoorbeeld als een AI-systeem een zorgbeslissing mee vormgeeft? Hoe zorgen we dat technologie on-

dersteunend blijft aan menselijke waarden, in plaats van deze overneemt of vervangt?"

Slimme technologie en nieuwe rollen

De derde onderzoekslijn gaat over de inzet van slimme technologieën zoals sensoren, extended reality (XR) en generatieve AI. Deze technologieën worden steeds toegankelijker, maar het gebruik blijft in veel sectoren steken bij early adopters. Het lectoraat onderzoekt hoe we die drempels kunnen verlagen — niet alleen door technologie te verbeteren, maar vooral door de juiste vaardigheden, werkprocessen en samenwerkingen te ontwikkelen.

"Een voorbeeld is het project VR voor emotieregulatie: een virtuele trainingsomgeving waarin cliënten in de GGZ zelfstandig kunnen oefenen met het reguleren van emoties via realistische, gesproken rollenspellen", vertelt Tom van de Belt, senior onderzoeker. "In samenwerking met GGZ-instellingen en mkb-partner The Simulation Crew wordt deze VR-toepassing ontwikkeld en gevalideerd. De winst hierbij is groter dan validatie alleen: we doen ook inzichten op over de didactische inzet van VR in therapie en onderwijs, en in ethische en praktische randvoorwaarden voor veilige implementatie binnen de GGZ-praktijk." Dit project werd in januari beloond met de ICT&health Award in de categorie 'Beste samenwerking in de zorg'.

Maatschappelijke verankering en samenwerking

Het Lectoraat Technologie voor Gezondheid vervult een spilfunctie in het regionale innovatienetwerk rond gezondheid en welzijn. Het is onder meer verbonden aan de Economic Board Arnhem-Nijmegen, Briskr, Health Valley en het landelijke SIA-lectorenplatform Inzet van Technologie voor Gezondheid en Zorg (PIT). Daarnaast is er structurele samenwerking met vele zorgorganisaties in Oost-Nederland. Ook met landelijke kennispartners zoals Vilans worden thema's als waardebepalen, co-creatie en datagedreven werken gezamenlijk opgepakt.

Magnée: "Om écht grip te krijgen op transformatie is lef nodig. Vanuit het lectoraat wordt daarom gewerkt met het principe van moonshot thinking: het loslaten van beperkingen uit het heden, en het visualiseren van gewenste toekomstscenario's. Van daaruit worden stappen teruggezet naar wat vandaag nodig is." Vanuit deze benadering zijn drie moonshot-scenario's

geformuleerd, die richting geven aan de langetermijnambities van het lectoraat:

1. Virtual first, physical second – in de zorg: technologie als eerste toegangspoort tot zorg, met slimme opschaling naar fysieke interventie waar nodig.
2. Virtueel leren als fundament van zorgopleidingen: herinrichting van curricula rond blended en ervaringsgericht digitaal leren.
3. Virtueel onderzoek als katalysator voor praktijkverandering: real-time dataverzameling en simulatie als norm in praktijkgericht onderzoek.

De komende jaren werkt het lectoraat met partners uit zorg, onderwijs, beleid en technologie aan het concretiseren van deze moonshots, als fundament voor een houdbare, menselijke en technologisch versterkte zorgtoekomst. Volg de LinkedIn-pagina van het lectoraat om op de hoogte te blijven van actuele projecten en ontwikkelingen. ■

Referenties

1.


2.


3.


4.



GEïNTERVIEWDEN

Dr. Maurice Magnée is Lector Technologie voor Gezondheid aan de HAN University of Applied Sciences.

Dr. Paul Rood is senior onderzoeker aan de HAN University of Applied Sciences en ziekenhuis Rijnstate.

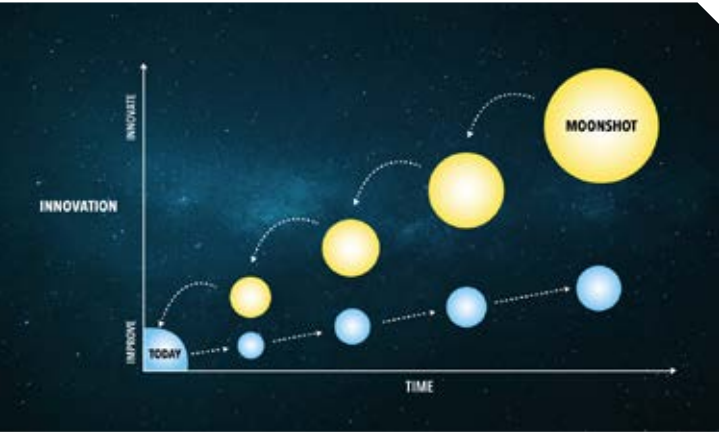
Evi Swinkels, MSc. is promovenda bij het lectoraat Technologie voor Gezondheid.

Dr. Tom van de Belt is senior onderzoeker aan de HAN University of Applied Sciences.



HAN University of Applied Sciences is
ICT&health Innovation Partner.





Moonshot thinking betekent het loslaten van beperkingen uit het heden en het visualiseren van gewenste toekomstscenario's.