

Technologieanalyse

Samenvattend rapport bijeenkomsten en interviewronde met experts

Datum Maart 2015

Colofon

Auteurs

Drs. Marielle Jambroes en Dr. Katja van Vliet

Verslag bijeenkomsten expertteam

Drs. Maxine van Bommel, Drs. Angela Verleun (Verwey-Jonker Instituut)

Verslag interview experts

Paulien Spieker (Spieker Mensen en Media)

Afdeling

Innovatie Zorgberoepen & Opleidingen, Zorginstituut Nederland, Diemen 2015.

Technologieanalyse

Samenvattend rapport bijeenkomsten en interviewronde met experts

Aanleiding

Ontwikkelingen in de technologie gaan naar verwachting een belangrijke bijdrage leveren aan de mogelijkheden om mensen te ondersteunen in zelfstandig functioneren en zelf management van gezondheid. De ontwikkelingen gaan snel en spelen zich af op meerdere terreinen; 3-D printen, e/m-health, domotica, robottechnologie, etc.

Een voorspelling van de toekomstige mogelijkheden op de verschillende terreinen ontbreekt nog. Een vertaling van wat deze ontwikkelingen betekenen voor de zorgvraag ontbreekt ook.

Proces

Om inzicht te krijgen in enerzijds de mogelijkheden die ontwikkelen op het gebied van technologie betekenen voor de gezondheidszorg en anderzijds een inschatting te kunnen maken van de betekenis voor het zorggebruik zijn verschillende experts in twee bijeenkomsten in 2013 en 2014 samen gekomen. Tevens is een aantal experts geïnterviewd in 2014. De experts waren afkomstig van de TU Delft, UT Twente, Hogeschool

Zuyd en TNO. Daarnaast waren er toehoorders aanwezig van ZonMw en de Nationale Denktank 2013, zie bijlage voor een overzicht van de deelnemers. Centrale vraag tijdens de bijeenkomsten was wat technologie kan bijdragen aan de geschetste zorgvraag van de toekomst? Aan de deskundigen zijn de volgende vragen voorgelegd: Hoe ziet uw vakgebied eruit in 2030? Welke technologische ontwikkelingen zijn dan geïmplementeerd? En heeft dat gevolgen voor de beroepen in 2030?

Resultaten

Deelnemers geven aan blij te zijn met het nieuwe concept van gezondheid omdat dit concept ondersteunend is aan de technologische ontwikkelingen. Het nieuwe concept benadrukt namelijk het functioneren en zelfmanagement en dat is precies waar de kansen voor technologie ook liggen.

De ontwikkelingen die de verschillende deelnemers schetsen op het terrein van technologie zijn te verdelen in diverse niveaus:

- Individueel meten en feedback
 - Met behulp van technologie zijn steeds meer waarden zelfstandig te meten, zoals bloedsuiker spiegels en bloeddruk, maar ook het meten van gedrag, bijvoorbeeld dagelijkse beweging, is steeds beter mogelijk. Daarnaast zullen ook de feedback mogelijkheden groeien. Mensen kunnen dan op basis van de gemeten waarden digitaal advies krijgen over hoe ze moeten handelen, bijv. extra insuline spuiten, meer wandelen of andere opties. Op deze manier is coaching op afstand en het stimuleren van gezond gedrag beter mogelijk.
- Monitoren op afstand
 - Deelnemers zien ook toenemende mogelijkheden in het monitoren van iemand zijn gezondheid of functioneren op afstand. Zo kan iemand, bijvoorbeeld een mantelzorger of familielid, een signaal krijgen als de valdetectiecamera gesignaleerd heeft dat iemand gevallen is. Of de thuiszorg kan bericht krijgen als iemand een natte luier heeft.

- Ondersteunen van functioneren / zelfzorg
Een andere categorie die deelnemers aandragen als mogelijkheid voor de toekomst is de ondersteuning van technologie bij zelfstandig functioneren. De robotrollator die nu in ontwikkeling is, is hier een mooi voorbeeld van. Deze rollator biedt ondersteuning bij verschillende dagelijkse handelingen, zoals opstaan uit de stoel het aanreiken van iets met de mobiele arm of routenavigatie.
- Bevorderen van de sociale context
Technologie gaat in de toekomst ook een grotere rol spelen in het onderhouden van sociale contacten. Mensen kunnen nu al via facetime of skype elkaar zien en met elkaar praten. Deze mogelijkheden zullen toenemen bijvoorbeeld in de vorm dat mensen samen kunnen bewegen; mensen die hun huis niet meer uit kunnen, kunnen straks via een app op hun hometrainer een fietstocht maken met iemand anders.
- Diagnostiek en vroege detectie
Er zijn nieuwe ontwikkelingen te verwachten op het terrein van de vroege opsporing van ziekten. Eén deelnemer beschrijft de jaarlijkse DNA-check up voor kanker. Door DNA-sequentie analyse zijn sommige type kankers veel eerder op te sporen dan met de huidige technieken, waardoor behandeling eerder kan starten en waarschijnlijk succesvoller en minder invasief is.
- Behandeling
Behandel mogelijkheden zullen volgens de deelnemers ook toenemen. Allereerst worden de online behandel mogelijkheden, zoals gesprekken of adviezen bij lichte psychiatrische problematiek. Maar ook de chirurgie gaat veranderen. Instrumenten worden flexibeler en met robotica kan veel nauwkeuriger gewerkt worden. Op het gebied van medicatie kunnen we ook winst verwachten, aldus een deelnemer. Medicatie die gericht werken met minder bijwerkingen; personalised medicine. Of te denken valt aan de ontwikkeling van een stofje voor de behandeling van ongezond overgewicht dat via een slow-release implantaat wordt toegediend en die de grove behandeling van nu (maagverkleining) overbodig maakt.

Kanttekeningen

- Deelnemers zijn het er over eens dat technologie heel veel mogelijkheden biedt en nog meer mogelijkheden gaat bieden maar dat dit nooit de volledige oplossing voor de zorgvraag gaat bieden. Technologie zal altijd een onderdeel zijn van de oplossing.
- Om de bijna onbegrensde mogelijkheden van technologie optimaal te benutten is volgens de deelnemers een cultuurverandering en meer regie noodzakelijk. Implementatie van de mogelijkheden loopt achter bij de wat er feitelijk mogelijk is. De zorgsector heeft nog te weinig expertise om alle mogelijkheden te benutten en door het ontbreken van regie vinden ontwikkelingen kleinschalig en gefragmenteerd plaats.
- Het advies van de deelnemers is dan ook om technologie veel meer te integreren in de huidige zorgopleidingen. Anders kunnen professionals straks niet goed functioneren. Er zijn al nieuwe opleidingen ontwikkeld, de klinische technologie opleiding aan de TU Delft is hier een goed voorbeeld van.
- Ten aanzien van het effect van bovengenoemde veranderingen op de beroepen zijn de deelnemers het niet allemaal eens. Een aantal geeft aan dat er meer beroepen nodig zullen zijn, voornamelijk door de toegenomen mogelijkheden die

technologie gaat bieden. Meer mogelijkheden en meer specialisatie leidt tot meer beroepen. Anderen denken weer dat technologische ontwikkelingen leiden tot emancipatie van zorgvragers en daardoor tot een reductie van het aantal specialisaties en beroepsgroepen.

Bijlage 1: Deelnemers expertteam

Deelnemers bijeenkomsten:

Dr. ing. F. Wieringa, TNO

Drs. S. Kalisingh, TNO

Dr. G. Tuijthof, TU Delft

Prof. dr. ir. P. Jonker, TU Delft

Prof. dr. ir. H. Hermens, TU Twente

Dr. I. Valstar, ZonMw

Dr. G.J. Gelderblom (overleden), Hogeschool Zuyd

Dr. M. Biegstraaten, ZonMw

Ir. P. Bellinga, de Nationale Denktank

Ir. T. Borren, de Nationale Denktank

Ir. A. Rol, de Nationale Denktank

Drs. J. Tummers, de Nationale Denktank

Bijlage 2: Geïnterviewde experts

Geïnterviewden:

- Prof. dr. R. Bernards, hoofd afdeling Moleculaire Carcinogenese van het Nederlands Kanker­instituut, Anthony van Leeuwenhoekziekenhuis
- Prof. dr. I. Broeders, hoogleraar robotica en minimaal invasieve interventies aan de Universiteit Twente en chirurg Meander Medisch Centrum Amersfoort
- Dhr. L. Engelen, directeur van het REshape and Innovation center, Radboud universiteit
- Prof. dr. L. de Witte, hoogleraar Technologie en Zorg aan de Universiteit van Maastricht en directeur van het Expertise centrum Innovatieve Zorg en Technologie Limburg.
- Dr. H. Ossebaard, eHealth adviseur Kwaliteits­instituut en onderzoeker/docent bij de vakgroep Psychologie, Gezondheidszorg en Technologie van de Universiteit Twente.
- Prof. dr. J. van Os, Hoogleraar psychiatrische epidemiologie aan de Universiteit van Maastricht.