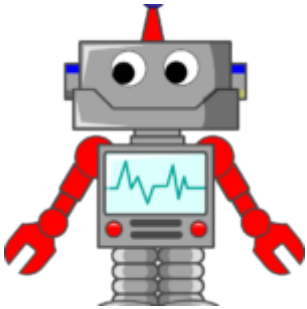


Magere resultaten “zorg”-robotica verpakt in veel te positief rapport



Op de website www.skipr.nl stond op 18 december 2017 [een artikel](#) over een rapport dat opgemaakt was door de Technische Universiteit Eindhoven en het adviesbureau [M&I Partners](#) over zorgrobotica. In [“Onderzoek Robotica 2017”](#) schetste men een beeld van de stand van zaken en acceptatie van zorgrobotica in Nederland. Het rapport is blijkbaar zeer recent uitgebracht terwijl als datum in het rapport 1 juli 2017 staat. Bij wat kritische lezing van het rapport valt op hoe minimale positieve ontwikkelingen uitvergroot worden en hoopvol gebracht worden. De duidelijke conclusie is dat de positieve resultaten, die men ziet gelegen zijn in de opkomst van **simpele robotica-toepassingen**. Men ziet wel dat de belofte van zorgrobotica om een oplossing te bieden voor het personeelstekort in de zorg niet waargemaakt worden. Ik zal me u enkele punten uit het rapport lichten en daar wat nader op ingaan. Het gaat daarbij om robots die al eerder door mij beschreven in eerdere publicaties: Zora, Nao en Rose. Met deze woorden kunt u met de zoekfunctie op deze website zijn ze makkelijk te vinden.

Zora

[Zora is een ongeveer 60 cm hoge robot](#) die als zorgrobot op de markt gebracht wordt. In wezen is het een tamelijk beperkte

humanoïde robot die volgens het rapport vooral ingezet wordt om mensen te vermaken, spelletjes te spelen, verhalen te vertellen, muziek te maken en oefeningen voor te doen. Zelfstandig antwoord geven op vragen is zeer beperkt mogelijk, het antwoorden gebeurt via een wifi-verbinding met een laptop, waarop een medewerker tekst moet intypen. **In de eerste plaats valt op dat het rapport Zora geen zorgrobot noemt maar een sociale robot.** Dat is ook de meest logische omschrijving gezien de beperkte mogelijkheden. Er blijken 100 Zora's in Nederland verkocht te zijn. Dat betekent bij een aanschafprijs van ruim 18.000 euro dat het om een investering van 1.8 miljoen euro gaat, nog los van de personeelskosten die verbonden zijn aan de implementatie binnen de instellingen.

De grootste cluster gebruikers zit rond Utrecht waar 14 zorginstellingen een Zora gebruiken. De Hogeschool Utrecht die bij het project daar betrokken was publiceerde in januari 2017 een rapport dat door [censuur van de zijde van de betreffende organisatie van zorginstellingen](#) niet door mij in te zien was. Ik zou te kritisch zijn.

Rapport Hogeschool Utrecht

Naar nu blijkt uit het TU Eindhoven/M&I-rapport rapporteerde de Hogeschool Utrecht dat er nog een hoop technische problemen zijn en dat het veel moeite kost om Zora te implementeren. Dat cliënten en medewerkers het leuk vinden om ermee te werken is meegenomen, maar doet niet af aan de genoemde problematiek.

Kunstmatig

Nogal gekunsteld doet de argumentatie aan dat het voor de zorgmedewerkers niet altijd duidelijk is hoe Zora ingezet kan worden om tijd te besparen. De robot zou dan een groep patiënten moeten vermaken als een verzorger tijd aan een patiënt moet besteden. Het regelen van deze afleiding lijkt me onevenredig veel tijd kosten. De inzet van Zora bespaart normaliter geen personeel omdat er altijd iemand nodig is om het kostbare apparaat in de gaten te houden dan

wel de communicatie met de cliënten te verzorgen.

NAO

Naast Zora komt ook de Nao-robot ter sprake. Dat is nogal apart omdat Nao dezelfde robot is als Zora maar zonder een extra softwarepakket van de doorleverancier QBMT uit België. Het maken van scenario's om deze robot te laten werken is daardoor voor de gebruikers veel ingewikkelder. Volgens het rapport hebben niet-technici vaak niet door hoe lastig de software achter de robot is. Tussen de regels door lezend stelt het gebruik van Nao nog niet veel voor. Hetgeen begrijpelijk gezien de moeilijkheid voor de gebruiker om het apparaat zelf te programmeren.

Tessa

[De sprekende bloempot](#) die Tessa is blijkt nu toch ook onder de sociale robots te worden gerekend. De rapporteurs melden eigenlijk alleen dat dit apparaat getest wordt in "proeftuinen". Evaluatie van gebruik is niet voorhanden, zo te zien. Tessa is goedkoper dan Zora en Nao maar heeft dan ook geen bewegende delen en een zeer beperkte functie.

Rose

[De robot Rose](#) met een rijdend onderstel, een robotscherm en een scherm voor telecommunicatie wordt door de rapporteurs beschreven als een robot voor zorgetaken bedoeld om fysiek beperkte gehandicapten langer zelfstandig te laten wonen. De functie van de nogal forse robot is zeer beperkt en de technologie(robotarm) is kwetsbaar.. Daar komt bij dat de maker, Heemskerk Innovative Technology(HIT) zelf ook vindt dat het bewijzen van de robuustheid en het vinden van een juist betaalmiddel de grootste barrières zijn. Het eerste prototype kostte 100.000 euro, het meest recente 50.000 euro. Daarnaast is er voor Rose een operator nodig. Dat is iemand die op afstand met twee beeldschermen voor zich en met twee joysticks Rose moet bedienen. [Dat is zeker niet iedereen gegeven om](#)

[snel te leren](#). Dit apparaat is ook nog steeds in een testfase bij twee zorginstellingen.

Financiering Rose

In de ontwikkeling van Rose is al veel geld gaan zitten. [In 2009](#) is aan de Technische Universiteit Eindhoven de ontwikkeling gestart. Er is toen al zeker 2,8 miljoen euro in gestopt. Nadat de stekker in 2015 uit het project getrokken was, pakte HIT als private partij het weer op om met Europese subsidie het door te ontwikkelen. Die subsidie is in de loop van dit jaar(2017) afgelopen. Hoe de verdere doorontwikkeling gaat lopen wordt noch in het rapport noch door de leverancier HIT genoemd en is zonder extra financiering mij een raadsel. Het verbaast mij dan ook niet dat in het rapport staat dat één van de instellingen die Rose uitprobeert, Thebe, een oud prototype in bruikleen heeft gegeven aan de Hogeschool InHolland Alkmaar om de ontwikkeling te versnellen.

Othello

Dat blijkt een nieuwe ster aan het zorgrobot-firmament te zijn, bestaande uit een rijdend platform en een robotarm, ontwikkeld voor het ondersteunen van zeer lichte dagelijkse activiteiten. Het apparaat is nog volop in ontwikkeling. Praktijktesten en evaluaties van het functioneren vermelden de rapporteurs niet.

Zeer beperkt

Al met zijn de resultaten van de sociale- en zorgrobots uiterst beperkt. Er blijkt nog volop geëxperimenteerd te worden met magere resultaten. Men schrijft dat zorgverleners snel te hoge verwachtingen van een robot hebben. Daarbij moet men zich goed bedenken dat voorstanders van “zorg”-robotica een niet aflatende stroom van positieve berichtgeving over het zorgveld uitstrooien en de zorgverleners hooguit verweten kan worden onvoldoende kritisch te zijn. Ook dit rapport ademt ondanks de magere resultaten een fors positieve teneur die

naar mijn gevoel onterecht is. De zinsnede in de conclusie: “De belofte van zorgrobotica... wordt nog niet geheel waargemaakt.” zou beter met dezelfde woorden anders geschreven kunnen worden: “De belofte van zorgrobotica ... wordt nog geheel niet waargemaakt.”

W.J. Jongejan

Tessa, de buiksprekende bloempot. Een zorgrobot?



Op diverse websites kon men de afgelopen week(o, ja, het was eHealthweek 2017) lezen [dat meerdere zorginstellingen Tessa, een nieuw soort kleine zorgrobot, ook soms sociale robot genoemd, bij patiënten deze maand gaan uitproberen.](#) Het gaat om soort eivormig apparaat dat is staat is muziek af te spelen en via het internet toegespeelde boodschappen en reminders gesproken weer te geven. De bovenzijde van de robot, die met een soort jasje en hoed is aangekleed, biedt plaats aan een plantje, waardoor het geheel het meest op een sprekende bloempot lijkt. Het is bedoeld voor dementerende patiënten die nog in staat zijn verbaal te communiceren met een dergelijk apparaat, maar het heeft meer weg van “ICT in search of patients”. [De start-up Tinybots](#) heeft het ontworpen. Bij Tessa zijn de nodige kanttekeningen te maken en het is maar helemaal

de vraag of de zorg nu echt op dit soort ontwikkelingen wacht.

Opzet

De makers van Tessa gaan van de gedachte uit dat dementerenden geen goede grip meer op gebeurtenissen in het verleden en dat wat gaat komen. Met de robot willen ze door aankondigingen van activiteiten, zoals medicijnname en bezoek van hulpverleners of familie het leven van de patiënt wat structuur geven. Men mikt qua prijs op een bedrag van één euro per dag.

Sociale robot

Tessa is zonder plantje erin hooguit 30 cm hoog en 15 cm breed. Er zitten geen armen en benen aan, maar wel twee op ogen lijkende lampjes. Meestal zal het apparaat op een half hoge boekenkast of tafel geplaatst worden. Het is voorzien van minimaal één microfoon en een luidspreker. Bediening vindt plaats met behulp van een smartphone, tablet of PC. Het betekent dat Tessa via wifi gekoppeld is aan het internet in de vorm van een Internet-of-Things(IOT)-connectie. Tessa kan een voorgeprogrammeerde lijst van muzieknummers, vermoedelijk in de vorm van MP3- of MP4-bestanden, afspelen. De robot reageert na een vraag over het afspelen van muziek op antwoorden van de patiënt. De boodschappen, die Tessa uitspreekt kunnen ingetypt worden in op smartphone, tablet of PC waarna de robot die uitspreekt op het gewenste moment of met de gewenste herhaling. Daarmee is Tessa niet veel anders dan een buikspreekende robot.

Privacy en veiligheid

Omdat Tessa voorzien is van minimaal één microfoon is er sprake van het verwerken van gesproken woord. Men moet zich daarbij bewust zijn dat ook het stemgeluid van derden geregistreerd wordt. Ook dient men zich in instellingen te realiseren dat door het gebruik van het wifi-netwerk er een potentieel veiligheidslek bestaat bij het gebruik. Het is

alleen veilig als er sprake is van een afgescheiden en apart beveiligd deel van het wifi-netwerk. Het is precies hetzelfde probleem als wat speelt bij gebruik van de “zorgrobot” Zora. [Ik schreef daar eerder over.](#) Het is de vraag of men in de proeftuinen bij diverse instellingen daar rekening mee houdt. Het gaat om Driestroom, SWON Seniorennetwerk, BrabantZorg en Pleyade waar de robots geplaatst worden.

Kritiekloze media

Even googlen op de woorden “Tessa” en “robot” levert veel hits op van media die de zegeningen van deze robot breed uitmeten. Deze doen in wezen niets anders dan de verhalen van de makers overnemen. Eigenlijk nergens kom je een kritisch geluid tegen over het apparaat en of dit wel de weg is die we op moeten gaan. Het is ook vreemd om op dit soort buiksprekende elektronica het etiket “zorgrobot” te plakken. Zelfs voor iemand die in het volledige bezit is van zijn geestelijke vermogens, is de interactie die de patiënt met Tessa dient aan te gaan bijzonder vervreemdend. Meldingen, ingetypt door familie of verzorgenden bereiken de patiënt via een sprekende, aangeklede bloempot die eruit ziet als een detective uit een ouderwetse film. Van de patiënt wordt verwacht dat die ook terugspreekt tegen deze “robot”. Ik kan me zeer goed voorstellen dat een dementerende die de greep aan het verliezen is over zijn omgeving van dit soort apparatuur niets begrijpt en juist onrustiger wordt.

Zorgen

Bij het zien van deze “zorgrobot” bekruipt mij sterk het gevoel naar iets onnodigs en onwenselijks te kijken. Onnodig want het is maar helemaal de vraag of de dementerende juist niet gestrest raakt door herhaalde boodschappen, die in zijn of haar leefwereld worden uitgesproken. Onwenselijk is het vanwege het steeds onpersoonlijker maken van de zorg voor dementerenden. Dementerenden zijn juist gebaat met menselijk interactie, met de frequente fysieke aanwezigheid van familie

en/of zorgverleners. De inzet van menskracht en middelen dient daarom mijns inziens uit te gaan naar vormen van menselijke interactie en niet naar interactie met elektronica.

Persoonlijk hoop ik nooit tegen een bloempot in een regenjas te hoeven praten als mijn geestelijke vermogens afnemen.

W.J. Jongejan