

Een robot in de huishouding

Door: Bregje Thomassen, Ilse Lelieveld, Luc de Witte

Kernwoorden: Hulp bij huishouden, Robotstofzuiger, Thuishulp, Zorgtechnologie

De meeste mensen kennen de robotstofzuiger wel. Dit apparaat lijkt een ideale oplossing bij de hulp in het huishouden. Maar welke uitdagingen brengt een robotstofzuiger met zich mee als deze door thuiszorgorganisaties wordt gebruikt in de ondersteuning die zij bij cliënten leveren?

Waar komt de vraag vandaan?

Iedereen weet dat de zorg en ondersteuning onder druk staan en dat het aantal medewerkers op alle niveaus onvoldoende is om het werk te verzetten. Maar we zien ook dat technologische innovaties in hoog tempo beschikbaar komen. Helpt dit om het arbeidsmarktprobleem en de toegenomen zorgvraag op te lossen? Een robotsamenleving is nog lastig voor te stellen maar slimme technologie is al op veel plekken in de maatschappij aanwezig: zelfscankassa's, een groot aantal online tools en slimme sensoren die automatisch alarmeren in geval van nood. In dit rijtje hoort ook de robotstofzuiger thuis. Deze stofzuiger is inmiddels een bekend consumentenproduct en wordt al in vele huishoudens gebruikt.

Een robotstofzuiger ziet eruit als een platte stofzuiger zonder kabels en snoeren. De robotstofzuiger werkt op een accu en doet geheel zelfstandig zijn werk. Sommige robotstofzuigers zijn te programmeren, zodat ze op vaste tijdstippen of met een vaste routine de ruimtes schoonmaken. Andere robotstofzuigers kunnen met een aan/uit knop bediend worden waarna ze aan het werk gaan. Het is een interessante vraag of robotstofzuigers ook in te zetten zijn bij hulp in de huishouding die veel ouderen en mensen met beperkingen ontvangen via de gemeente (via de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO)).

De robotstofzuiger kan al het werk van de thuishulp niet vervangen, maar zal het takenpakket er door verschuiven? Deze vraag lag ten grondslag aan een pilot met twintig robotstofzuigers in de gemeente Amsterdam. In die pilot werd gekeken of robotstofzuigers een bijdrage konden leveren binnen de WMO-voorziening hulp bij huishouden. Bij 20 cliënten werd gedurende drie maanden een robotstofzuiger ingezet. De eerste resultaten waren positief: thuishulpen gaven aan dat de robotstofzuiger een verlichting van de werkdruk opleverde, en er werd een geschatte tijdsbesparing ervaren van gemiddeld 10 minuten tot een half uur (Cosijn, 2021). Gezien het kleine aantal deelnemers zijn de resultaten onvoldoende overtuigend om een definitief besluit te nemen over de inzet van de robotstofzuigers. Ook pilots in andere gemeenten leidden niet tot overtuigende conclusies (Das & Kuil, 2015; Stam, 2013). Op basis van de ervaringen met de genoemde pilot in Amsterdam besloten de gemeenten Den Haag en Amsterdam een groter onderzoek op te zetten met meer deelnemers. Deze werd ingebed in het Living Lab Sociaal Domein en Technologie, waarin de gemeente Den Haag intensief samenwerkt met de Haagse Hogeschool als kennispartner. In deze nieuwe studie zijn 100 robotstofzuigers ingezet bij Haagse en Amsterdamse inwoners die hulp bij het huishouden ontvangen vanuit de gemeenten via twee uitvoerende zorgorganisaties: Tzorg en Cordaan Thuisdiensten/Axxicom Thuishulp.

Een onderzoek vanuit het Living Lab Sociaal Domein en Technologie

In dit onderzoek wordt de toegevoegde waarde van de robotstofzuiger bij de hulp in de huishouding onderzocht. De toegevoegde waarde is gedefinieerd vanuit het perspectief van de medewerker (inhoudelijke en fysieke impact), de cliënt (zelfredzaamheid en cliënt karakteristieken) en de randvoorwaarden (zoals techniek, logistiek, financiering ed.).

De inzet van de robotstofzuiger startte met informatiebijeenkomsten voor thuishulpen binnen de organisaties, zodat zij kennis konden maken met de robotstofzuiger en informatie kregen over het onderzoek. De zorgorganisaties waren

verantwoordelijk voor het werven van de cliënten. Zij selecteerden cliënten met een grotere omvang van ondersteuning. Verder werd rekening gehouden met het type woning (gelijkvloers, vloertype en hoeveelheid spullen) en de leeftijd. Alle deelnemers ontvingen een wervingsbrief met informed consent en na hun consent werd een robotstofzuiger (Zoef, dweilrobotstofzuiger Jannie 2.0) geleverd door Zoef Robot (Arnhem, Nederland). De robotstofzuiger bleef bij de cliënten thuis en de inzet van de robotstofzuiger werd overgelaten aan de cliënt en zijn/haar thuishulp. Er is dus niet voorgeschreven hoe en hoe vaak hij gebruikt moest worden. Stopten cliënten in de eerste zeven maanden van het onderzoek, dan werd de robotstofzuiger herplaatst bij andere cliënten, die dan nieuwe deelnemers aan het onderzoek werden.

De thuishulpen en cliënten vulden op meerdere momenten een vragenlijst in: thuishulpen na zes weken, na drie maanden en aan het einde; cliënten na drie maanden en aan het einde. Verder zijn er aftekenlijsten bij de cliënten neergelegd om eventuele tijdswinst kwantitatief meetbaar te maken. Alle data van het onderzoek zijn anoniem verwerkt. Aan het einde van het onderzoek volgden vijf verdiepende interviews met cliënten en werden de eerste onderzoeksresultaten besproken in vier sessies met in totaal 20 thuishulpen, waarbij naar hun ervaringen werd gevraagd en de eerste resultaten gedeeld werden. Deze gesprekken zijn gebruikt om een kwalitatievere verdieping te krijgen van de resultaten.

Heeft de robotstofzuiger meerwaarde?

In totaal hebben 83 thuishulpen (gemiddelde leeftijd 48,5 jaar) gewerkt met de robotstofzuiger bij in totaal 116 cliënten. Gedurende het onderzoek zijn 27 cliënten vroegtijdig gestopt. Hiervoor werden verschillende redenen aangegeven, zoals inrichting van het huis (te veel verplaatsingen of spullen om goed te kunnen stofzuigen), zenuwachtig gevoel door de robotstofzuiger, onvoldoende kennis, onvrede over de kwaliteit en duur van schoonmaken en naasten die het idee van een robotstofzuiger onveilig vonden.

De gemiddelde leeftijd van de cliënten was 70,5 jaar met een leeftijdsrange van 30 tot 98 jaar, waarbij het overgrote deel vrouw was, 73 versus 27. De zorgzwaarte varieerde van 1-7 uur per week met een gemiddelde van 3,2 uur per week. Het merendeel van de cliënten was alleenwonend (81%) in een gelijkvloerse woning (72%) zonder huisdieren (74%). De thuishulpen hadden gemiddeld 8,3 cliënten per week waarvan er 18% een robotstofzuiger gebruikten gedurende het onderzoek (ongeveer 1,5 cliënt per thuishulp).

Uit het onderzoek blijkt dat 70% van de thuishulpen stofzuigen als belastend ervaart, maar dat naast de robotstofzuiger de gewone stofzuiger in 83% van de gevallen ook nog werd gebruikt. Een verlichting van de werkzaamheden werd door 28% van de thuishulpen ervaren. In de verdiepende gesprekken werd wel aangegeven dat de robotstofzuiger de vuilheid van het huis vermindert en daarmee de combinatie met de gewone stofzuiger fijn is. Van de thuishulpen geeft 47% aan andere werkzaamheden te kunnen oppakken doordat ze minder zelf hoeven te stofzuigen. In de verdiepende gesprekken met de thuishulpen werd ook aangegeven dat meer kennis van de robotstofzuiger wellicht een betere inzet van de robotstofzuiger bij hun werkzaamheden zou kunnen opleveren.

Cliënten ervaren de inzet van de robotstofzuiger over het algemeen als positief (56%) ten opzichte van negatief (20%). In 78% van de gevallen wordt de robotstofzuiger ook gebruikt door de cliënten zelf en 58% zou de robotstofzuiger dan ook graag behouden na de pilot, om zelf te gebruiken of om door de thuishulp te laten gebruiken. Zij geven aan dat het makkelijker voor hen is om tussendoor, zelfstandig de vloer schoon te houden en hierdoor minder stress te ervaren als de thuishulp uitvalt.

Cliënten geven echter ook aan dat zij hier geen tot slechts beperkte financiering (eenmalig max €10) voor over hebben. Daarnaast geeft 91% van de cliënten expliciet aan dat hulp bij huishouden nog steeds nodig blijft bij gebruik van de robotstofzuiger. De resultaten van het onderzoek op het gebied van ervaren meerwaarde en belemmeringen wordt in tabel 1 aangegeven.

Tabel 1. De toegevoegde waarde en ervaren drempels vanuit het perspectief van de medewerker, de cliënt, en de randvoorwaarden (zoals techniek, logistiek, financiering ed.)

	Meerwaarde	Belemmeringen
--	------------	---------------

Cliënten	Gemakkelijker en vaker zelfstandig bijhouden van de woning. Vooral cliënten met een medische reden (astma, COPD) of voor cliënten in een rolstoel hebben hier baat bij. Ook voor cliënten met huisdieren voegt het extra waarde toe. Minder stress als de thuishulp uitvalt. Thuishulp kan meer/andere taken oppakken.	Geringe mate van enthousiasme over de inzet van technologie. Hierbij spelen digitale vaardigheden ook een rol. Beperkte kennis van de robotstofzuiger. Zenuwachtig gevoel door de robotstofzuiger, hierdoor waarschijnlijk minder geschikt voor bijvoorbeeld cliënten met (beginnende) dementie. Angst om ondersteuning van thuishulp te verliezen. Obstakels in het huishouden (veel spullen, snoeren, kleden). Weerstand in het netwerk of bij de mantelzorger van de cliënt is bepalend voor ontvankelijkheid en de inzet.
Thuishulpen	Fysieke werkzaamheden blijven hetzelfde of worden als lichter (28%) ervaren. Minder (zwaar) regulier stofzuigen. Vuilheid van het huis vermindert. Andere werkzaamheden oppakken, zoals badkamer, ramen, keuken of deuren extra schoonmaken.	De inrichting van het huis (te veel verplaatsingen of spullen om goed te kunnen stofzuigen). Beperkte kennis van de robotstofzuiger. Reguliere stofzuiger blijft in gebruik, aanvullend op de robotstofzuiger.
Technisch	Weinig storingen die niet zelf door cliënten of thuishulp opgelost konden worden. Robotstofzuiger had meer technische opties dan ingezet werden tijdens het onderzoek (zoals mopping en dweilen).	Logistiek gezien kost het begeleiden van en ophalen van ongebruikte robotstofzuigers veel inzet. Beperkte financieringsmogelijkheden vanuit de cliënten.

Zelf stofzuigen of de robot zijn gang laten gaan?

Uit dit onderzoek blijkt dat de toegevoegde waarde van de robotstofzuiger slechts door een derde van de huishulpen wordt ervaren. Een meerderheid van de cliënten (58%) wil de robotstofzuiger blijven gebruiken tijdens het zorgmoment en/of daarbuiten. Het percentage zelfgebruik door de cliënten zou de zelfredzaamheid van de cliënt kunnen vergroten, maar dit is niet onderzocht in dit onderzoek. Wel geven cliënten in de verdiepende gesprekken aan dat er meer interactie is met de thuishulp over de robotstofzuiger en dat het schoonhouden van de woning meer een gezamenlijke activiteit wordt. Het meten van eventuele tijdswinst was niet mogelijk omdat de aftekenlijsten onvoldoende bijgehouden werden. Daarom kan op basis van dit onderzoek geen definitieve uitspraak gedaan worden over de tijdswinst van gemiddeld 10 minuten tot een half uur per cliënt – een van de resultaten uit de pilot van de GGD Amsterdam. Wel is bij huishulpen (kwalitatief) opgehaald wat hun inschatting van het gebruik is. De meeste huishulpen ervaren geen tijdswinst, maar bij een deel van de cliënten ontstaat wel meer ruimte voor andere taken.

Ondanks dat de thuiszorgorganisaties cliënten geselecteerd hebben op geschiktheid voor het onderzoek, is de robotstofzuiger in 25% van de gevallen geretourneerd. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de inzet van de robotstofzuiger niet bij iedere cliënt mogelijk is. De huishulpen hebben wel aangegeven dat, als zij mogelijk meer scholing en kennis van de robotstofzuiger hadden gehad (bijv. eerst zelf gebruiken), zij de inzet en het gebruik bij cliënten beter hadden kunnen faciliteren. Ondanks dat was de gebruiksvriendelijkheid hoog (56%) en de hoeveelheid tussentijdse vragen laag.

De response op de vragenlijsten, aftekenlijsten en sessies met de thuishulpen was laag, ondanks de reminders en de mogelijkheid om dit zowel digitaal als op papier in te vullen (en per post op te sturen). Achteraf gezien had beter gekozen kunnen worden voor persoonlijke interviews en objectieve gegevens. Hierdoor is er onvoldoende data beschikbaar voor vergelijkingen op basis van bijvoorbeeld stad, zorgzwaarte en leeftijd. Dit is een belangrijke beperking van het onderzoek, maar de grote lijn van de bevindingen wordt hierdoor niet beïnvloed.

Als de robotstofzuiger ingezet zou gaan worden door de thuiszorgorganisatie komen daar ook logistieke uitdagingen bij kijken op het gebied van technische ondersteuning, het faciliteren van het onderhoud en het leveren en ophalen van de robotstofzuiger bij de cliënten. In de verdiepende gesprekken kwam naar voren dat meerdere cliënten de robotstofzuiger inactief thuis hadden staan. De gestopte cliënten omvatten nu het aantal cliënten die gedurende de pilot de robotstofzuiger terug hebben gegeven dan wel actief gemeld hebben dat de robotstofzuiger niet gebruikt wordt door henzelf of de thuishulp. Hoe groot het werkelijke 'stop' percentage is, is onbekend, omdat de zorgorganisaties de robotstofzuigers bij de deelnemers van het onderzoek lieten staan.

De conclusie van dit onderzoek

Dit onderzoek leert dat de robotstofzuiger niet in elke situatie een goede oplossing is. In een aantal gevallen levert hij een goede bijdrage aan het schoonhouden van de woning en biedt hij thuishulpen de mogelijkheid om andere taken uit te voeren. Dit betekent dat per cliënt bekeken moet worden of inzet van een robotstofzuiger zinvol is. De fysieke werkzaamheden blijven hetzelfde of worden als lichter ervaren door de thuishulpen. De inzet van de reguliere stofzuiger blijft noodzakelijk naast de robotstofzuiger. De thuishulpen merken bij een deel van de cliënten dat de huizen minder vuil zijn doordat de robotstofzuiger tussen diensten door gebruikt is door de cliënt. Ook is duidelijk dat de inzet van robotstofzuigers ook nieuwe uitdagingen creëert: logistieke uitdagingen voor wat betreft het afleveren en weer terugnemen, onderhoud, administratie et cetera. Concluderend betekenen de resultaten dat bij iedere cliënt vooraf goed bekeken moet worden of de situatie zich leent voor een robotstofzuiger en of aan de voorwaarden voor succes is voldaan. Dit onderzoek heeft een aantal duidelijke factoren opgeleverd die bij de afweging een rol moeten spelen. Deze factoren zijn: de motivatie van de cliënt, de woonsituatie, kennis en motivatie van de thuishulp, gemoedstoestand en medische situatie van de cliënt en het enthousiasme van het netwerk om de cliënt heen. De factoren kunnen op basis van ervaring in de praktijk aangescherpt worden.

Robotstofzuigers kunnen een onderdeel zijn van het aanbod in de hulp bij huishouding, maar net als bij veel andere technologie moet de afweging voor het al dan niet inzetten van een robotstofzuiger op individueel niveau gemaakt worden.

Door

Bregje Thomassen

Bregje Thomassen was programmacoördinator op de Haagse Hogeschool bij het Kenniscentrum Health Innovation. Zij is nu programmadirecteur Zoetermeer 2025 & directeur Vereniging Gezondheidsregio Zoetermeer.

Ilse Lelieveld

Ilse Lelieveld is regisseur van het Living Lab Sociaal Domein en Technologie, een samenwerking tussen de Haagse Hogeschool en de Gemeente Den Haag.

Luc de Witte

is lector van het lectoraat Technologie voor de Gezondheidszorg op de Haagse Hogeschool.

Literatuurlijst

1. Cosijn, A. (2021). *Meegaan met de tijd*. Amsterdam: GGD Amsterdam, Infectieziekten
2. Das, P. & Kuil, G. (2015). *Eindverslag Minorproject iRobot Stichting Humanitas Rotterdam*. Hogeschool Rotterdam.

Geraadpleegd via <https://docplayer.nl/2762298-Eindverslagminorproject-irobot-stichting-humanitas-rotterdam-phebe-das-ergotherapie-0847674-guus-kuilgezondheidszorg-technologie-0806656.html>

3. Stam, C. (2013). *Onrust over Nieuwe Huishoudelijke taken Aafje*. Zorg+Welzijn. Geraadpleegd via <https://www.zorgwelzijn.nl/onrust-over-nieuwe-huishoudelijke-taken-aafje-1415681w/>