



TINYBOT TESSA

Hoe kan Tessa bijdragen aan het vergroten van de zelfredzaamheid?

Auteurs:	Leonie Bolder (562197) Noek Schreinemachers (563021)
Opdrachtgever:	Marian Adriaansen
Docentbegeleider:	Roeland Kelia
Examinator:	Gertrude van Kuyvenhoven
Opleiding:	HBO-Verpleegkunde, voltijd
Datum:	14 Januari 2018
Projectnummer:	1819_1ZidP_21

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoek naar de inzet van “Tinybot Tessa”. Dit is een onderzoek naar de inzet van een sociale zorgrobot in het Regionaal expertisecentrum voor mensen met niet aangeboren hersenletsel.

Het gehele onderzoek naar de inzet van Tessa duurt in totaal drie jaar. Dit onderzoek is het eerste halfjaar van een driejarig project. Het doel van dit project is het ontwikkelen van een Proeftuin Robotica, om zo verschillende robotica te testen.

Dit onderzoeksverslag is opgesteld door Noek Schreinemachers en Leonie Bolder, vierdejaars verpleegkunde studenten aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Het onderzoeksverslag is geschreven in het kader van de onderwijseenheid Zorginnovatie in de praktijk. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Lectoraat Innovatie in de Care, Marian Adriaansen en in samenwerking met Tinybots B.V. en zorgorganisatie Siza.

Gedurende het onderzoek is er gekeken naar de begeleidingsmomenten van zorgvragers met een niet-aangeboren hersenletsel. De onderzoekers hebben door middel van observaties onderzocht bij welke begeleidingsmomenten Tinybot Tessa ingezet kan worden om zo de zelfredzaamheid van de zorgvrager te vergroten.

Wij willen graag Marian Adriaanse bedanken voor dit leerzame project. Ook willen wij onze docentbegeleider Roeland Kelia bedanken voor zijn begeleiding en betrokkenheid tijdens deze periode. Van hem hebben wij veel geleerd over het uitvoeren van een kwalitatief onderzoek. Daarnaast willen we Bram Wicherink en Wang Long Li bedanken voor het deskundige inzicht in Tinybot Tessa en het ter beschikking stellen van de Tinybot. Als laatste willen wij de zorgverleners van zorginstelling Siza bedanken voor hun inzet en bijdrage aan het onderzoek. Specifieke dank gaat uit naar Sofia Tsafaridis en Rieneke Sterken voor hun sturing en begeleiding gedurende het gehele project.

Wij wensen u veel leesplezier!

Noek Schreinemachers & Leonie Bolder

Nijmegen, januari 2019

Samenvatting

Achtergrond

Tegenwoordig speelt technologie een grote rol in het dagelijks leven van de mens. Zo ook in de zorgsector. De mogelijkheden binnen de zorgtechnologie nemen toe. Door gebruik te maken van zorgtechnologie kan de zorgvrager zelfstandiger worden wat ervoor zorgt er minder zorg nodig is per zorgvrager, wat de kwaliteit van de zorg verhoogd en het werk voor de zorgverlener verlicht. Dit kan op lange termijn kosten besparen.

Een voorbeeld van zorgtechnologie is de sociale robot 'Tinybot Tessa'. Er zijn nog maar weinig gegevens bekend van de inzet van Tinybot Tessa in de intramurale setting. In dit geval zorgvragers met een niet aangeboren hersenletsel.

Doel

Het doel van dit onderzoek is het inzicht krijgen in de inzetbaarheid van Tinybot Tessa in het Regionale Expertisecentrum voor zorgvragers met een niet-aangeboren hersenletsel. Er wordt onderzocht op welke wijze Tessa ingezet kan worden tijdens dagelijkse begeleidingsmomenten van de zorgvragers. Daarbij wordt er onderzocht of de inzet van Tinybot Tessa een positieve invloed heeft op de zelfredzaamheid van de zorgvrager.

Methode

In dit onderzoek is er sprake van een kwalitatief onderzoeksdesign. Aan dit onderzoek hebben vier zorgverleners van het regionaal expertisecentrum deelgenomen. Er hebben niet-participerende observaties plaats gevonden, die zijn bijgehouden in een logboek en er zijn semi-gestructureerde interviews afgenomen. Er is voor het afnemen van interviews gekozen om via deze weg de meningen en inzichten van de zorgverleners duidelijk in kaart te kunnen brengen. Met behulp van de observaties en interviews hopen wij duidelijk te krijgen hoe Tinybot Tessa kan bijdragen aan de zelfredzaamheid.

Resultaten

Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat Tinybot Tessa ingezet zou kunnen worden op het regionaal expertisecentrum bij zorgvragers met een niet aangeboren hersenletsel. Er zijn bij een aantal zorgvragers meerdere dagelijkse begeleidingsmomenten waargenomen waarbij Tessa ingezet zou kunnen worden. Uit de interviews kwam naar voren dat er wel nog belangrijke functies missen bij Tessa, zoals het doorvragen, dat Tessa niet draadloos is en afhankelijk van het Wi-Fi is. Positieve reacties uit de interviews dat Tinybot Tessa de zorgvrager het idee kan geven meer zelfstandig te zijn en de zelfredzaamheid zou kunnen verhogen.

Conclusie

Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat Tinybot Tessa inzetbaar zal zijn bij de doelgroep niet-aangeboren hersenletsel. Tessa zal ondersteuning kunnen bieden bij de dagelijkse activiteiten. Tessa kan structuur bieden en de zorgverlener helpen herinneren aan afspraken. Tinybot Tessa is niet geschikt voor elke zorgverlener met een niet aangeboren hersenletsel. Er zal kritisch gekeken moeten worden naar het karakter en ziektebeeld van de zorgvrager. Door Tinybot Tessa in te zetten bij de zorgvragers, zal de zelfredzaamheid van de zorgvrager worden vergroot.

Key-words

Sociale robot, zorgrobot, Robotica, Tinybot Tessa, niet-aangeboren hersenletsel, Siza, zelfredzaamheid, ondersteuning.

Colofon

Projectcode	1819_1ZidP_21
Opdrachtgever	Mw. M. Adriaansen Lector Lectoraat innovatie in de care Hogeschool van Arnhem en Nijmegen Nijmegen
Docentbegeleider	Dhr. R. Kelia Docent Instituut Verpleegkundige Studies (IVS) Hogeschool van Arnhem en Nijmegen Nijmegen
Docentonderzoeker	Bram Wicherink Docent Instituut Sociale en Pedagogische Studies Hogeschool van Arnhem en Nijmegen Nijmegen
Projectleiders Siza	Mw. S. Tsafaridis & R. Sterken Projectleiders informatie en technologie Siza
Examinator	Mw. G. van Kuyvenhoven Docent Instituut Verpleegkundige Studies Hogeschool van Arnhem en Nijmegen Nijmegen
Praktijkinstelling	Siza Trainingshuis voor niet-aangeboren hersenletsel Tilburg
Contactpersoon	Mw. L. van Tilborg Begeleider trainingshuis voor niet-aangeboren hersenletsel Siza Tilburg
Studentonderzoekers	Leonie Bolder (562197) L.Bolder@student.han.nl Noek Schreinemachers (563021) AMP.Schreinemachers@student.han.nl
Opleiding	HBO-Verpleegkunde, voltijd
Studiejaar	2018-2019
Onderwijseenheid	OWE 11 Zorginnovatie in de praktijk (ZidP)
Inleverdatum	14 januari 2019

Inhoudsopgave

Voorwoord	0
Samenvatting	2
Colofon	3
Inhoudsopgave.....	4
Hoofdstuk 1 - Inleiding	6
Probleemstelling:	8
Doelstelling:	8
Vraagstelling:	8
Hoofdstuk 2 - Theoretisch kader	9
Onderzoek	9
Zoekstrategie.....	9
Zorgtechnologie in de intramurale zorg.....	9
Tinybot Tessa.....	10
Zorgorganisatie Siza	11
Lokale context	13
Beroepsrelevantie.....	13
Hoofdstuk 3 – Methode.....	14
Onderzoeksdesign.....	14
Steekproef en onderzoekspopulatie	14
Werving respondenten.....	15
Dataverzameling	15
Dataverwerking en -analyse	17
Zorgvuldigheidseisen	17
Gedragscode	18
Resultaten.....	20
Onderzoekspopulatie	20
Observaties.....	20
Interviews	21
Discussie.....	25

Samenvatting resultaten.....	25
Resultaten en literatuur.....	25
Praktische toepasbaarheid en generaliseerbaarheid.....	28
Conclusie	29
Deelvraag.....	29
Hoofdvraag	30
Aanbevelingen	31
Aanbeveling voor de praktijk.....	31
Aanbevelingen voor het onderwijs	31
Aanbevelingen voor het onderzoek	31
Bronnenlijst:	32
Bijlage A – Zoekstrategie	36
Bijlage B – Evidence tabel	39
Bijlage C – Logboek observaties	43
Bijlage D – Topiclijst.....	44
Bijlage D – Informatiebrief	46
Bijlage E – Toestemmingsverklaring	48
Bijlage F – Planning	49
Bijlage G - Geheimhoudingsverklaring	50

Hoofdstuk 1 - Inleiding

De nieuwe technologie krijgt in het dagelijks leven een steeds grotere rol. Het percentage van mensen die in bezit zijn van een computer, tablet en smartphone groeit met de jaren mee. Er is op technologisch gebied al veel veranderd, de mogelijkheden binnen de zorgtechnologie nemen toe. De zorgtechnologie kan de zorg verbeteren, het werk verlichten en kosten besparen (Universiteit Twente, 2017). In Nederland zullen de zorgkosten in 2040 zonder eHealth interventies stijgen met 22-31%, daarnaast zal 25% van de werkende bevolking nodig zijn om de vraag naar gezondheidszorg (inzet van zorgverleners) te kunnen voorzien (Faber, Geenhuizen & Reuver, 2017). De groeiende zorgvraag ontstaat grotendeels door de vergrijzing van de samenleving. Bij elke hulpvrager boven de 60 jaar, wordt momenteel 3,5 zorgverlener ingezet. Rond 2030 zal dit aantal dalen naar 2,4 zorgverleners per hulpvrager boven de 60 jaar. Enerzijds komt dit, omdat er door de vergrijzing meer zorgvragers zijn gekomen. Anderzijds kunnen de toegenomen technologische ontwikkelingen ervoor zorgen dat er geen of minder hulpverlening nodig is per zorgvrager. Een laatste rede waarom er minder zorgverleners per zorgvrager zullen zijn in 2030, is dat er simpelweg minder zorgverleners zijn (Abdi, Al-Harindawi, Tiffany & Vizcaychipi, 2018).

Naar schatting krijgt één op de vijftig mensen een hersenbeschadiging. De oorzaken hiervan zijn divers: een auto-ongeluk, infectieziekte of een hersentumor. Ook een hersenbloeding (CVA) of het syndroom van Korsakov zijn aanleiding voor niet-aangeboren hersenletsel. (Palm, 1998)

In 2016 waren er in totaal 3 miljoen mensen met een hersenaandoening, hiervan hadden meer dan 6 duizend mensen die diagnose niet-aangeboren hersenletsel (NAH) (Volksgezondheidszorg, 2019). Jaarlijks komen hier 41.000 mensen met een beroerte bij en tussen de 10.000 en 50.000 mensen met een traumatisch hersenletsel bij.

Naast deze twee oorzaken zijn Multiple Sclerose, Parkinson, Epilepsie en hersentumoren belangrijke oorzaken van NAH. Daarnaast is ook zuurstofgebrek, na bijvoorbeeld een reanimatie, in toenemende mate een oorzaak van hersenletsel (Vilans, 2012). Al deze mensen hebben zorg nodig.

10 tot 15% van de gevallen niet-aangeboren hersenletsel zijn ernstig. In deze gevallen verblijven doorgaans de mensen in een intramurale setting. Dit zijn 24-uursvoorzieningen. De overblijvende 85 tot 90% leeft zelfstandig, al dan niet met partner en kinderen.

In 2012 waren er ongeveer 11.000 met (complex) niet-aangeboren hersenletsel die gebruik maakten van (gespecialiseerde) begeleiding. Hiervan heeft ongeveer 75% individuele begeleiding nodig en de helft (daarnaast) nog begeleiding in groepsverband (onder andere dagbesteding) (Vandermeulen, Derix, Avezaat, Mulder, & Van Strien, 2016).

In 2015 waren de kosten voor mensen met een niet aangeboren hersenletsel ruim €26 miljoen en dit wordt alleen maar meer door de het toenemend aantal gevallen. (Volksgezondheidszorg, 2019)

De inzet en het gebruik van zorgtechnologie bij zorgvragers met een beperking neemt toe. Door de inzet van zorgtechnologie worden de zorgvragers geacht zichzelf zelfstandiger op te stellen en op deze manier is de zorgvrager minder afhankelijk van de zorgverleners. Het inzetten van kleine hulpmiddelen zoals: videobewaking, apps voor zorg, beeldbellen en gebruik van tablet of computers komt steeds vaker voor (Nivel & Nictiz, 2017a). Er zijn, buiten de bovengenoemde hulpmiddelen, nog meer opties om de zorg voor zorgvragers met een beperking eenvoudiger en zo zelfstandig mogelijk te laten leven: De zorgrobots.

De 'robotrevolutie' belooft ook het toenemende personeelstekort in de zorg op te lossen. Op dit moment is de groep fysiek of chirurgisch ondersteunende robots het grootst onder het gebruik van robotica in de zorgsector. Daarnaast zijn het de sociale robots die steeds meer

naar voren komen. Dit zijn robots die gemaakt zijn voor het assisteren/aansturen van dagelijkse taken en hebben daarnaast een sociaal aspect. Dit zorgt ervoor dat de robot gezien wordt als een sociale interactieve partner (Abdi et al., 2018).

Er zijn verschillende soorten sociale robotica. Elke robot is ontwikkeld voor een ander doeleinde. Robots kunnen hulpvragers onder andere activeren, entertainen en zorgen dat zij zich minder eenzaam voelen. Bij het inzetten van een zorgrobot ligt de nadruk niet op het vervangen van de zorgverleners, maar op het overnemen van begeleidende taken, zodat de zorgvragers zich zelfstandiger kunnen opstellen (Pontier, 2012).

Zorgvragers hebben vaak behoefte aan autonomie, mensen willen zoveel mogelijk zelf doen, zonder hulp van zorgverleners. Zelfredzaamheid, eigen regie en eigenverantwoordelijkheid wordt steeds vanzelfsprekender. Burgers moeten niet leunen op de overheid, maar zichzelf kunnen redden. Zelfredzaamheid is dan ook het doel geworden van de Wet maatschappelijk ondersteuning (Brabander, 2014). Zorgvragers willen zo lang en zo veel mogelijk zelfstandig kunnen leven. Om de zelfredzaamheid van de zorgvragers te vergroten, is er vraag naar hulpmiddelen hiervoor. De robots zouden de kwaliteit van leven kunnen verbeteren doordat de zorgvragers zelfstandiger zullen worden (Pontier, 2012).

Dit onderzoek gaat over het inzetten van Tinybot Tessa¹ in de intramurale setting. Tessa is een kleine, pratende sociale robot, in de vorm van een bloempot, van ca 30 centimeter hoog en 15 centimeter breed. Tessa is ontworpen voor mensen met een cognitieve beperking. Tessa fungeert eigenlijk als een uitgesproken agenda, die aangestuurd wordt door een app (HAN, 2017). Tessa is in eerste instantie ontworpen voor mensen met dementie, maar wordt ondertussen ook ingezet bij mensen met autisme, een verstandelijke beperking of bijvoorbeeld het ziektebeeld Korsakov. Tessa kan de zorgvragers per dag herinneren aan de dagelijkse handelingen. Daarbij kan Tessa de zorgvrager helpen herinneren aan afspraken, op deze manier wordt de zorgvrager gestimuleerd om zelfstandig te zijn. Tinybot Tessa is ontworpen door het bedrijf Tinybots B.V. De missie achter de Tinybots is dat de zorgvrager zelf de regie over zijn eigen leven heeft (Tinybot, z.d.).

¹ In dit project zullen de termen Tinybot Tessa, zorgrobot Tessa en Tessa door elkaar gebruikt worden.

Probleemstelling:

Onze doelgroep is zorgvragers met een Niet-aangeboren hersenletsel (hierna genoemd NAH).

Met behulp van Tinybot Tessa is het de bedoeling dat de zorgvrager gestimuleerd wordt om te leren zelfstandiger te worden en zo zelfstandig mogelijk te blijven. Over de inzet van Tinybot Tessa binnen de doelgroep NAH zijn zo goed als geen gegevens bekend. De ontwikkelaars en Siza willen graag weten hoe Tessa ingezet kan worden in de intramurale setting, over welke functies Tessa zal moeten beschikken en of het inzetten van Tessa kan helpen bij het vergroten van de zelfredzaamheid van de zorgvragers en op deze manier de zorgverleners zou kunnen ontlasten.

Doelstelling:

In januari 2019 ligt er een onderzoeksverslag met daarin beschreven binnen welke begeleidingsmomenten Tinybot Tessa ingezet kan worden, om de zelfredzaamheid te vergroten van zorgvragers met een beperking bij het NAH trainingshuis van Siza in Tilburg.

Vraagstelling:

In overleg met Siza zijn we tot de volgende vraagstelling gekomen:

Tijdens welke dagelijkse begeleidingsmomenten kan Tinybot Tessa worden ingezet om zo de zelfredzaamheid van de bewoners met NAH binnen Siza te vergroten?

Deelvragen:

- *Deelvraag 1: Bij welke dagelijkse begeleidingsmomenten is Tessa geschikt om ingezet te kunnen worden en over welke functies zal Tinybot Tessa moeten beschikken om haar in te kunnen zetten bij deze momenten?*
- *Deelvraag 2: Wat zijn de verwachtingen van de zorgverleners binnen Siza met betrekking tot de zelfredzaamheid van de bewoners met NAH met het inzetten van Tinybot Tessa bij de dagelijkse begeleidingsmomenten?*

Hoofdstuk 2 - Theoretisch kader

Het theoretisch kader geeft inzicht in de veel voorkomende onderwerpen en begrippen die in dit onderzoek voorkomen. Eerst wordt er beschreven hoe er gezocht is naar wetenschappelijke literatuur. Vervolgens zullen er relevante begrippen en onderwerpen worden toegelicht. Daarna zal de lokale context beschreven worden en tot slot wordt de beroepsrelevantie toegelicht.

Onderzoek

In dit onderzoek wordt er samen gewerkt met de zorgorganisatie Siza, een organisatie die zorgvragers thuis ondersteunt en mogelijkheden biedt voor mensen met een beperking om begeleid te kunnen wonen. Dit onderzoek is onderdeel van een driejarig project, waarin er een Proeftuin Robotica wordt ontwikkeld. Het doel van dit project is het testen van verschillende (zorg) robotica. Op basis van onze resultaten zal er verder onderzoek gedaan moeten worden naar het daadwerkelijke effect van Tinybot Tessa.

Zoekstrategie

Voor de wetenschappelijke onderbouwing is er literatuur gezocht in de volgende databases: Pubmed en Google-Scholar. We hebben gezocht aan de hand van onderstaande DDO:

Domein: Zorgvragers met niet-aangeboren hersenletsel

Determinant: De inzet van Tinybot Tessa (robotica)

Outcomes: Vergroten van de zelfredzaamheid

Wij hebben gekozen om een DDO op te stellen in plaats van een PICO, omdat er in de onderzoeksvraagstelling geen sprake is van een vergelijking, er wordt maar één interventie gedaan. Aan de hand van de DDO zijn de MeSH-termen en vrije zoektermen geselecteerd, waarmee gezocht is naar literatuur in Pubmed. Om gericht te kunnen zoeken zijn de Booleaanse operatoren AND en OR gebruikt. De volledige zoekstrategie staat uitgewerkt in bijlage A van dit verslag.

Uiteindelijk leverde de zoekstrategie 11 artikelen op. 2 artikelen bleken niet full tekst beschikbaar en konden niet opgevraagd worden. De overgebleven 8 artikelen zijn op inhoud beoordeeld door het lezen van de abstract. Hierna bleven er nog 4 artikelen over, die geschikt geacht werden om de theoretische concepten van dit onderzoek te onderbouwen. Van deze 4 artikelen is in bijlage B een korte uitwerking gemaakt. Hierin staat onder andere de mate van bewijskracht.

Zorgtechnologie in de intramurale zorg

Onder zorgtechnologie wordt verstaan: 'Alle technologische toepassingen die ingezet kunnen worden op het gebied van zorg, wonen en welzijn binnen de gezondheidszorg en welzijnssector voor zowel de professional als het netwerk.' (Sectorkamer Zorg, welzijn en sport, 2015). Onder zorgtechnologie valt ook de term eHealth. 'eHealth is het gebruik van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën, en met name internet-technologie, om gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen of te verbeteren' (Nictiz & Nivel, 2013b).

Zorgtechnologie is een breed begrip, hieronder valt bijvoorbeeld:

- Het Elektronisch Cliënten Dossier (ECD) of Het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD).
- Webapplicaties en mobiele applicaties
- E-consults
- Sensortechnologie
- Robotica, zelfstandige machines die taken kunnen verrichten door aansturen via computersoftware.

- Domotica, verzamelnaam voor toepassing van elektronica voor automatisering in huis.

(Nictiz & Nivel, 2013)

Een van de vormen van zorgtechnologie die wordt gebruikt om zorgvragers en zorgverleners te ondersteunen is robotica. Robotica heb je in veel verschillende soorten en voor verschillende doeleinden. Robots kunnen ondersteuning geven bij het diagnostisch- of genezingsproces, dit zijn 'Cure robots'. Daarnaast zijn er ook 'Care Robots', deze robots zijn ontworpen ter ondersteuning van de zorg en bij dagelijkse activiteiten. Dit verslag is gericht op de 'Care Robotica'.

Er zijn verschillende soorten robots binnen de 'Care robotica':

De robot voor interactie en gezelschap.	Socially Interactive Robot (SIR)
De robot die ondersteuning biedt bij dagelijkse bezigheden en bij fysieke bezigheden.	Assertive Robot (AR)
Een combinatie van de bovenstaande twee.	Socially Assertive Robot (SAR).

(Bemelmans et al., 2012)

De verschillende soorten (zorg)robotica in Nederland zijn:

Pepper:	Sociale robot, ouderen activeren en vermaken. Wordt ook ingezet in de ziekenhuissetting.
Zora:	Robot voor activiteit en beweging.
Tessa:	Sociale robot, ondersteunen van de dagstructuur en vermaak.
Paro:	Sociale robot, therapeutische doelen en ontspanning.
Robotrollator Lea:	Rollator en persoonlijke assistent.
Robotarm Obi:	Helpt met eten.
Robotkat Joy for all:	Aaibare robotkat voor mensen met dementie.
Qbi:	Zorgt voor beweging.
JustoCat:	Robotkat voor ontspanning en vermaak.
Slimme elektronica:	Domotica voor in huis.

(Zorgvoorbeter, 2018)

Tinybot Tessa

Dit onderzoek is gericht op Tinybot Tessa. Tessa is een Socially Assertive Robot (SAR), dat houdt in dat Tessa een gezelschapsrobot is, maar ook ondersteuning biedt bij dagelijkse bezigheden. Tinybots b.v. heeft Tessa ontworpen met als doel om zorgvragers zoveel mogelijk de regie over hun eigen leven te laten behouden. Tinybots omschrijft Tessa als een sociale, assertieve robot die mogelijk de zelfredzaamheid van de zorgvragers kan behouden of vergroten door het geven van suggesties en dagelijkse herinneringen (Tinybots, z.d.). Tessa kan niet bewegen en is niet in staat om fysieke handelingen over te nemen van de zorgvrager. Tessa wordt aangestuurd middels een app op een tablet, smartphone of laptop. Deze app is een online agenda waarbij ingestelde afspraken of ingestuurde berichten uitgesproken worden op de ingestelde tijd. Verder is het nog mogelijk op muziek te uploaden naar Tessa die dan via de app afgespeeld kunnen worden.

Er zijn meerdere onderzoeken geweest met Tinybot Tessa als onderwerp. In de afgelopen jaren is Tessa tijdens de onderzoeken voornamelijk ingezet bij thuiswonende ouderen met

dementie en zijn/haar mantelzorger. De resultaten van deze onderzoeken waren voornamelijk dat Tessa als ondersteunend werd ervaren bij het aanhouden van het gewenste dagritme en een als extra communicatiemiddel tussen de zorgvrager en mantelzorger. (Wang Long Li, z.d.).

Binnen de intramurale zorg wordt er nog weinig gebruik van robots gemaakt. Dit komt onder andere door het kostenplaatje. Maar ook door de beperkte mogelijkheden van de robotica. Daarbij komt nog de acceptatie van robotica bij de zorgverleners. Zij geven aan zorgtechnologie te zien als een kille vorm van begeleiding. Zij ervaren zorgtechnologie pas als waardevol wanneer de zorgvrager er direct baat bij heeft. De zorgverleners spelen een grote rol bij het accepteren en verbeteren van zorgtechnologie. (Universiteit Twente, 2017).

Onder intramurale zorg wordt ook wel 'zorg met verblijf' verstaan (Zorginstituut Nederland, 2015). Intramurale zorg betreft de zorg die zorgvragers ontvangen gedurende een onafgebroken verblijf in een instelling. Dit is de zorg die zorgvragers ontvangen in een verpleeg of verzorgingshuis, ziekenhuis, en in een instelling voor mensen met een beperking of voor mensen met langdurige psychische problemen. Sinds 2015 valt de intramurale zorg onder de Wet Langdurige Zorg (WLZ). Deze wet regelt de zorg en het verblijf voor mensen die blijvend 24 uur per dag zorg in de buurt en/of toezicht nodig hebben (Monitor Langdurige zorg, z.d.).

Zorgorganisatie Siza

Zorgorganisatie Siza is een organisatie die zowel intramurale als extramurale zorg biedt. Siza biedt ondersteuning en zorg aan kinderen, jongeren en volwassenen met een lichamelijke, verstandelijke of meervoudige beperking en aan mensen met autisme of niet-aangeboren hersenletsel (Siza, z.d.). Een beperking heeft invloed op verschillende aspecten in het dagelijks leven. Mensen met een beperking kunnen bijvoorbeeld moeite hebben met het maken van keuzes, zich houden aan een planning, het onthouden van agendapunten. Vaak nemen zorgverleners of mantelzorger te snel taken over van de zorgvrager, waardoor de zorgvrager afhankelijk wordt van de zorgverlener (Ministerie van volksgezondheid, z.d.). De ondersteuning loopt uiteen van hulp bij het thuis blijven wonen tot het organiseren van dagbesteding tot het wonen in 24-uurs zorg in een woonvoorziening. Als zorgverlener bij Siza creëer je kansen voor je zorgvragers om zo het leven te leiden wat zij graag willen en op de manier waarop zij dat het beste kunnen. Siza heeft 150 locaties in Gelderland. Begeleid wonen bij Siza houdt in dat de zorgvrager in een eigen woning of in een woning van Siza woont, maar dat er altijd begeleiding is als de zorgvrager het nodig heeft. De inhoud van deze begeleiding verschilt per zorgvrager. Elke beperking zit anders in elkaar, waardoor de zorgvraag altijd zal variëren.

Binnen zorgorganisatie Siza komen er veel verschillende beperkingen voor. Een beperking is een ander woord voor handicap of stoornis (Mens en Samenleving, 2011).

Ons onderzoek gaat plaatsvinden bij het Regionaal Expertisecentrum NAH in Tilburg. Hier wonen zorgvragers met een Niet- Aangeboren Hersenletsel (NAH).

Onder niet-aangeboren hersenletsel wordt verstaan: een letsel dat is ontstaan door een ongeval of ziekte. Een beroerte, ongeluk, hartstilstand, een neurologische ziekte of een hersenaandoening kan aanleiding zijn geweest tot een blijvend hersenletsel (Siza, z.d.).

Er bestaan twee soorten hersenletsel, namelijk: een traumatisch en een niet-traumatisch hersenletsel. Een traumatisch hersenletsel ontstaat door een oorzaak buiten het lichaam. De oorzaken van een traumatisch hersenletsel kunnen opgedeeld worden in twee categorieën, namelijk:

Zonder schedelletsel

(Verkeers)ongeval, val, zwaar voorwerp tegen het hoofd, klap tegen het hoofd,

Met schedelletsel	shaken baby-syndroom Binnendringen van botgedeeltes als gevolg van schedelbreuk, binnendringen van een voorwerp; zoals een kogel, steekwapen of voorwerp.
-------------------	--

(Hersenstichting, 2018)

Een niet-traumatisch hersenletsel ontstaat door een proces in het lichaam. Onder deze term vallen bijvoorbeeld: een beroerte (CVA), een infectie in de hersenen/hersenvliezen, een gezwel/tumor, als gevolg van overmatig drank en/of alcoholgebruik of door zuurstofgebrek. (Hersenstichting, 2018)

Door het oplopen van een hersenletsel kan er een verandering plaatsvinden in de persoonlijkheid, emoties en in gedrag. Het leven met een hersenletsel is goed mogelijk, maar er zijn vaak verschillende aanpassingen en herzieningen nodig (de Jong, 2016).

Zorgorganisatie Siza zet zich in om de zelfredzaamheid van de zorgvrager te behouden of te vergroten. Dat houdt in: het vermogen van mensen om zichzelf te redden op alle levensterreinen met zo min mogelijk professionele ondersteuning en zorg (Vilans, 2013). Er zijn verschillende termen die gebruikt worden rondom zelfredzaamheid, zie de tabel hieronder:

Zelfregie	Zelf bepalen
Zelfmanagement	Zelf kunnen, inzicht hebben
Eigen kracht	Zelf kunnen
Zelfredzaamheid	Zelfstandig mee kunnen doen
Eigen verantwoordelijkheid	Zelf moeten of mogen

Wanneer er over zelfredzaamheid gesproken wordt, hebben wij het over de volgende levensterreinen:

- Dagbesteding (vrije tijd, zinvolle activiteiten)
- Lichamelijk, psychisch en cognitief functioneren
- Sociaal netwerk
- Woonsituatie
- Huishouden
- Algemene dagelijkse levensverrichtingen
- Mobiliteit
- Financiën

(Vilans, 2013).

Samen met zorgorganisatie Siza en de ontwikkelaars van Tinybot Tessa wordt er onderzocht hoe Tinybot Tessa in de intramurale setting past. Dit onderzoek is gericht op de begeleidingsmomenten van de zorgvrager met Niet- Aangeboren Hersenletsel. Kan Tessa een aantal van de begeleidingsmomenten per dag opvangen, zodat de zorgvrager minder begeleiding van de zorgverleners nodig heeft? Siza wil graag met Tinybot Tessa aan de slag, omdat zij de zelfredzaamheid van de zorgvrager willen behouden en stimuleren, maar ook het contact met de zorgverlener wil verbeteren. Door de zorgvrager niet te belasten tijdens de begeleidingsmomenten, is er ruimte voor ander soort contact tussen zorgvrager en zorgverlener.

Lokale context

Dit onderzoek vindt plaats binnen het Regionaal Expertisecentrum NAH² in Tilburg, van zorgorganisatie Siza. Hier wonen mensen met een Niet-aangeboren hersenletsel (NAH). In het Expertisecentrum wordt er besproken welke ondersteuning er nodig is en welke vorm van behandeling de zorgvrager nodig heeft om zijn of haar leven weer op te pakken. Door middel van verschillende modules leert de zorgvrager om zijn energie te verdelen en om te gaan met bijvoorbeeld vergeetachtigheid, concentratieverlies of moeite met organiseren en plannen. Daarnaast wordt er gewerkt aan fysieke conditie.

Op de afdeling waar het onderzoek plaats vindt, wonen een aantal mensen met NAH. Zij mogen hier maximaal 2 jaar wonen met het doel om de zelfredzaamheid te trainen.

Sommige zorgvragers met NAH gaan na deze trainingen zelfstandig thuis wonen en de anderen zullen met begeleiding gaan wonen (Siza, z.d.).

Beroepsrelevantie

V&VN (2012) geeft in het beroepsprofiel van verpleegkundige aan dat: 'Verpleegkundigen professionals zijn, die zich richten op het ondersteunen van het zelfmanagement van mensen, hun naasten en hun sociale netwerk, met als doel het behouden of verbeteren van het dagelijks functioneren in relatie tot gezondheid en ziekte en kwaliteit van leven.'

Om de beroepsrelevantie te bepalen is er gebruik gemaakt van de 7 CANmeds rollen.

Centraal staat de rol van de zorgverlener. De rol als zorgverlener is er onder andere op gericht om de zelfredzaamheid van cliënten te versterken (V&VN, 2012). Dit sluit aan bij de hoofdvraag van dit onderzoek naar de inzet van Tinybot Tessa: het effect van Tinybot Tessa op de zelfredzaamheid van zorgvragers met NAH binnen Siza. De andere CANmeds rollen in het beroepsprofiel zijn de zorgverlener, de communicator, de samenwerkingspartner, de reflectieve EBP-professional, de gezondheidsbevorderaar, de organisator en de professional/ kwaliteitsbevorderaar (V&VN, 2012). De rollen van de communicator, de gezondheidsbevorderaar, de organisator komen het meeste naar voren in dit onderzoek.

Tinybot Tessa valt onder een van de nieuwste communicatie-technologieën in de zorg (V&VN, 2012). Tessa kan ingezet worden als interventie. Zij geeft de mogelijkheid om de zorgverlener en/of mantelzorger eenvoudig en eenduidig te laten communiceren op afstand met de zorgvrager. Door Tessa is er een andere manier van communicatie tussen de zorgvrager en zorgverlener mogelijk. De bovengenoemde aspecten vallen onder de rol van de communicator.

De organisator kan de zorg rondom zorgvragers coördineren en de continuïteit van zorg waarborgen met passende hulpmiddelen. De verpleegkundige draagt bij aan het bevorderen van de gezondheid door het ondersteunen van de zelfmanagement van de zorgvrager. Door Tessa in te zetten tijdens verschillende begeleidingsmomenten, kan de zorgvrager de begeleidingsmomenten zonder verpleegkundige/begeleider uitvoeren en zo wordt er bijgedragen aan het versterken van de zelfmanagement van de zorgvrager (V&VN, 2012). Tessa wordt ingezet om de zorgvrager te activeren en zelfstandiger te laten leven. De inzet van Tessa zal bijdragen aan het bieden van structuur tijdens dagelijkse activiteiten van de zorgvrager, waardoor de continuïteit van de zorg gewaarborgd wordt.

² In dit onderzoeksverslag zullen de begrippen 'het Regionaal Expertisecentrum' en 'trainingshuis' door elkaar worden gebruikt.

Hoofdstuk 3 – Methode

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de uitvoering van het onderzoek is gegaan. Het onderzoeksdesign wordt toegelicht, de onderzoekspopulatie wordt beschreven. Ook wordt toegelicht op welke manier de data is verzameld.

Onderzoeksdesign

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, is er voor dit onderzoek gekozen voor een kwalitatief voorspellend onderzoek. Er is gekozen voor dit design om te kijken wat de gevolgen zijn van de inzet van Tessa tijdens begeleidingsmomenten bij zorgvragers met NAH. Er is gekozen voor een kwalitatief onderzoek in plaats van een kwantitatief onderzoek, omdat er vooral gekeken wordt naar de begeleidingsmomenten van de zorgvragers, de belevingen en ervaringen van de zorgverlener en er een begin gemaakt zal worden met het introduceren van Tessa op de locatie (Bakker & Van Buren, 2014, pp. 44-45).

Steekproef en onderzoekspopulatie

De inclusie-en exclusiecriteria om als zorgverlener deel te kunnen nemen aan dit onderzoek is als volgt:

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Zorgverleners van zorginstelling Siza. Niveau 2, 3, 4 en 6.	Medewerkers zonder cliëntencontact
Kennis over de manier van werken en de zorgvragers	Stagiaires
Minimaal drie maanden werkzaam op de afdeling	
Zorgverlener aan zorgvragers met NAH	

Uitleg inclusiecriteria: Voor het onderzoek is het belangrijk dat de deelnemers beschikken over voldoende informatie over de afdeling en de zorgvragers. Om samen met hen te kijken naar de vraag hoe Tessa ingezet kan worden op de afdeling, is het belangrijk dat ze minimaal drie maanden werkzaam zijn op de afdelingen. Wij hebben voor deze tijdsperiode gekozen omdat je als zorgverlener tijd nodig hebt om de zorgvrager te leren kennen en de manier van werken goed onder de knie te kunnen krijgen. Als de zorgvrager nog niet van alle ins en outs op de afdeling op de hoogte is, is het voor de resultaten van dit onderzoek niet bevorderlijk omdat er dan (belangrijke) informatie kan missen. Voor deel te nemen aan dit onderzoek moeten de zorgverleners werkzaam zijn binnen het trainingshuis voor mensen met NAH in Tilburg. Door ons op één locatie te focussen is er een afbakening van het aantal deelnemers aan het onderzoek.

Uitleg exclusiecriteria: Om duidelijkheid te krijgen wat het effect van Tessa is op de zelfredzaamheid van de zorgvrager, is het belangrijk dat de deelnemende zorgvragers weten wie Tessa is en inzicht hebben in Tessa haar functies. Het is belangrijk dat de zorgverleners frequent contact hebben met de zorgvragers die Tessa gebruiken, om zo ook daadwerkelijk het effect te kunnen bespreken. Dit is ook de rede dat we stagiairs uitsluiten.

Op basis van deze steekproef zal het onderzoek worden gestart met zes zorgverleners die allen werkzaam zijn op de Schans in Tilburg (n=6). Deze deelnemers worden allemaal geïnterviewd en nemen deel aan de focusgroep.

Werving respondentent

Het vinden van een geschikte locatie en de zorgverleners die mee willen werken aan ons onderzoek, ging grotendeels via onze contactpersonen, de projectleiders van Siza. In samenwerking met hen zijn wij bij de huidige locatie gekomen: Het regionale expertisecentrum NAH in Tilburg. Door het doel van dit onderzoek, de in- en exclusiecriteria en de methode van onderzoeken met de projectleiders van Siza te bespreken, hebben zij contact opgenomen met geschikte locaties en uitgelegd wat dit onderzoek inhoudt. Afsluitend werd de vraag gesteld of de afdeling mee wil werken aan dit onderzoek. Op basis hiervan zijn er reacties gekomen en is er door de onderzoekers contact opgenomen met de afdeling om een afspraak te maken en het onderzoek nader toe te lichten en details te bespreken.

Dataverzameling

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden, zijn er bij de zorgverleners interviews afgenomen. Om verder de visie van de zorgverleners met betrekking tot de begeleidingsmomenten en daarbij de inzet van Tessa, inzichtelijk te maken. Voor het krijgen van inzicht in de dagelijkse begeleidingsmomenten op de locatie van Siza hebben wij niet-participerend geobserveerd. Hierbij gaat het om de vragen: welke begeleidingsmomenten zijn er, hoe worden deze uitgevoerd en hoe zou Tessa in deze momenten passen? Aan het eind van het onderzoek zou er een focusgroepdiscussie worden georganiseerd. Deze focusgroep heeft helaas niet plaatsgevonden, hierover staat meer informatie onder het kopje 'focusgroepdiscussie'.

Introductie

In een periode van 4 weken hebben wij data verzameld op onze locatie, het regionaal expertisecentrum NAH in Tilburg. Wij hebben gekozen voor deze tijdsperiode omdat er zo genoeg tijd is om alle begeleidingsmomenten te observeren en wij op deze manier flexibel zijn tegenover de zorgverleners met betrekking tot het inplannen van de interviews, observatiedagen en focusgroep. Er heeft voorafgaand aan het verzamelen van de data, een kennismakingsgesprek plaatsgevonden op de locatie. In dit gesprek hebben wij met twee zorgverleners gesproken. Wij hebben tijdens dit gesprek uitgelegd wat ons onderzoek inhoudt, zijn er vragen beantwoord en hebben wij Tessa voor het eerste geïntroduceerd op deze locatie.

Tinybot Tessa wordt nogmaals geïntroduceerd aan het complete team door middel van een demonstratie van maximaal een half uur. Hierbij hebben wij nogmaals uitgelegd wat het onderzoek inhoudt en hoe wij te werk zullen gaan (de methode). Na afloop van de introductie was er ruimte voor vraag en uitleg. Wij hebben ervoor gekozen om de introductie plaats te laten vinden tijdens het teamoverleg van de afdeling, zodat alle zorgverleners aanwezig zouden zijn. Wij hebben ervoor gekozen om Tinybot Tessa te introduceren, om de zorgverleners een goed beeld te geven over de functies van Tessa, zodat de zorgverleners een idee krijgen over de invulling en het nut van het onderzoek. Daarbij hebben de zorgverleners ook informatie gekregen over de ontwikkelingen die op dit moment plaats vinden rondom de functies van Tessa. Denk hierbij aan bewegingssensoren en doorvraagmogelijkheden.

Observaties

Dit onderzoek zijn wij begonnen op basis van observaties. De observaties van zorgverleners in de praktijk gaven ons inzicht in de dagelijkse begeleidingsmomenten; welke momenten er zijn en hoe deze momenten worden uitgevoerd binnen op de afdeling. De observaties hebben plaats gevonden op zes momenten. De niet-participerende observaties hebben plaats gevonden tijdens twee dagdiensten, twee middagdiensten en twee avonddiensten. Wij hebben hiervoor gekozen om zo alle momenten van de dag te kunnen zien en alle begeleidingsmomenten mee te kunnen maken en dubbel te kunnen controleren. Daarbij hebben wij ervoor gekozen om met elke zorgverlener (n=6) één dienst mee te lopen, omdat de zorgverleners niet eenduidig zijn. Om te voorkomen dat we bepaalde momenten missen,

is elke dienst twee keer geobserveerd. Dingen die we de eerste keer gemist hebben, zijn de tweede keer nog meegenomen. Door niet-participerende observaties uit te voeren, hebben wij gezien welke zorgmomenten er plaats vonden en hoe de momenten worden uitgevoerd, zonder er direct invloed op te hebben. Wij liepen beide met de zorgverlener mee die gedurende het gekozen dagdeel werkt. Elke dienst werkte er één zorgverlener op de afdeling. Wij hebben geprobeerd met verschillende zorgverleners mee te lopen (n=6), om op deze manier een zo betrouwbaar mogelijk beeld te krijgen van de begeleidingsmomenten. Het werd in het kennismakingsgesprek al duidelijk dat de zorgverleners niet eenduidig zijn. De ene zorgverlener pakt andere begeleidingsmomenten op, dan de andere zorgverlener. Door met elke zorgverlener mee te lopen, kregen wij een duidelijk beeld over de niet-eenduidige begeleidingsmomenten.

De observaties hebben minder gestructureerd plaats gevonden aan de hand van de volgende punten:

- Hoe vaak per dag komt er (bij een zorgvrager) een begeleidingsmoment voor?
- Bij hoeveel zorgvragers komen er begeleidingsmomenten voor?
- Wat voor een soort begeleidingsmoment is het?
- Hoe wordt dit begeleidingsmoment uitgevoerd?
- Hoe kan Tessa in dit moment geplaatst worden?
- Heeft Tessa de juiste functies voor de begeleidingsmomenten?

Met minder gestructureerde observaties probeer je dat wat je waarneemt zo rijk mogelijk te omschrijven. Hier hebben wij voor gekozen, omdat we geen specifieke informatie uit de observaties willen halen. Wij willen weten hoe de momenten verlopen en doordat we nog niet exact weten wat we gaan observeren passen minder gestructureerde observaties hier beter bij. Wij leggen de observaties vast in de vorm van een logboek (bijlage C).
(van der Donk & van Lanen, 2015, pp. 178 – 192)

Interviews

Om de vraagstelling te kunnen beantwoorden, hebben wij naast de observaties ook semigestructureerde interviews³ afgenomen. Om via deze manier aanvullende informatie te verkrijgen en individueel de mening van de zorgverleners te horen. Doormiddel van het afnemen van interviews, verzamelen wij de data met betrekking tot de expertise, ervaringen en mening van de zorgverleners. Naar aanleiding van de observaties hebben wij een idee gekregen over de inzetbaarheid van Tessa tijdens de begeleidingsmomenten. Belangrijk voor dit onderzoek is dat er gekeken wordt hoe de zorgverleners er zelf instaan.

Aan de hand van de situaties die uit de observaties zijn voortgekomen, hebben wij vragen opgesteld om meer informatie te verzamelen over de begeleidingsmomenten maar ook om te kijken naar de mening van zorgverleners met betrekking tot het inzetten van Tessa tijdens de begeleidingsmomenten. Deze vragen hebben wij verwerkt in een topiclijst (bijlage D). De topiclijst is door een zorgprofessional gecontroleerd.

Om goed inzicht te krijgen in de begeleidingsmomenten en een goede indruk te krijgen van de meningen van de zorgverleners, is ervoor gekozen om de interviews bij zes zorgverleners individueel te doen.

Wij hebben hiervoor gekozen omdat de andere respondenten dan geen invloed op elkaars meningen zullen hebben en zo iedereen open en eerlijk kan zijn (van der Donk & van Lanen, 2015, p. 197). De interviews zijn opgenomen met behulp van een voice-recorder.

Focusgroepdiscussie

De focusgroepdiscussie die op de planning stond, is niet doorgegaan. Tijdens het verzamelen van de resultaten kwamen wij tot de conclusie dat wij meer tijd nodig hadden

³ Bij semigestructureerde interviews liggen de onderwerpen die aan bod komen vast en is er een globaal concept van de vragen, maar er zijn geen gestructureerde antwoordcategorieën (Bakker & van Buren, 2014, p. 92).

dan oorspronkelijk was ingepland voor het verzamelen. Daarbij was er vanuit de zorgverleners op de afdeling weinig tijd om te participeren in ons onderzoek. Hierdoor kregen wij de zorgverleners niet meer voor het eind van het onderzoek bij elkaar. De bovengenoemde factoren hebben ervoor gezorgd dat wij hebben besloten om de focusgroepdiscussie uit de methode te halen.

Een focusgroep is een gestructureerde discussie van een kleine representatieve groep mensen (Bakker & Buuren, 2014). Het doel van de focusgroep was het bespreken van de onderzoeksresultaten die voortkwamen uit de individuele interviews en onze observaties. Punten die besproken zouden worden, hadden wij van tevoren opgesteld aan de hand van vragen en/of stellingen, die waren opgevallen in de interviews. Sommige resultaten die uit het onderzoek waren gekomen, waren uiteenlopend en dan zou er tijdens de focusgroep gediscussieerd worden over de oorzaak. Door de zorgverleners samen te zetten, was het de bedoeling dat zij elkaar stimuleren en elkaar op ideeën te brengen (Bakker & van Buuren, 2014).

Dataverwerking en -analyse

De interviews hebben wij opgenomen middels een voice-recorder. Hier is voor gekozen om de interviews vervolgens terug te kunnen luisteren en te transcriberen⁴. Door de audio om te zetten in letterlijke tekst, wordt het duidelijk wat er precies is gezegd.

De interviews worden na het transcriberen terug gemaild naar de geïnterviewde zorgverlener, zodat er gecontroleerd kan worden of de antwoorden juist zijn geïnterpreteerd en juist zijn verwerkt in onze conclusie van het interview. Deze techniek heet memberchecking, dit is één van de validatietechnieken. Hierdoor wordt de kwaliteit van het onderzoek verhoogd (Birt et al., 2016).

Er is gekozen om de interviews thematisch te coderen. Coderen houdt in dat er codes worden toegekend aan korte tekstfragmenten. Hierdoor wordt het duidelijk waar het betreffende stukje tekst over gaat (Bakker & van Buuren, 2014). Het coderen wordt in vier stappen gedaan:

Stap 1: Eerst worden de interviews geluisterd en uitgeschreven. Hierbij wordt gekeken naar welke informatie belangrijk is voor het onderzoek en welke informatie minder relevant (Bakker & Van Buuren, 2014).

Stap 2: Het opstellen van een topic-lijst (bijlage D) is ter ondersteuning tijdens het interview, maar ook als voorbereiding op het coderen. Hier staan al meerdere vragen ingedeeld per categorie.

Stap 3: Open coderen is het toekennen van labels aan tekstfragmenten. Deze labels worden toegevoegd aan de subthema's bij de topic-lijst. De labels bestaan uit één of enkele woorden die de lading van de bijbehorende tekst dekt (Bakker & Van Buuren, 2014).

Stap 4: Als laatste stap worden er belangrijke citaten in een aparte kolom vermeld. Op deze manier wordt er een overzicht gecreëerd van de belangrijke informatie.

Zorgvuldigheidseisen

Tijdens het onderzoek houden wij rekening met de zorgvuldigheidseisen van een kwalitatief onderzoek. Hieronder vallen vier aandachtsgebieden: geloofwaardigheid (interne validiteit), plausibiliteit (betrouwbaarheid), verplaatsbaarheid (externe validiteit) en verifieerbaarheid (objectiviteit) (Buijnsters, 2009).

- *Geloofwaardigheid:* Wij, de onderzoekers, gaan regelmatig naar de locatie voor het onderzoek. Hier praten wij met de zorgverleners over het verloop van het onderzoek

⁴ Van audio omzetten naar tekst

en de voortgang. Doordat wij vaak aanwezig zijn, wordt er een band opgebouwd met de zorgverleners, waardoor wij geen vreemden meer zijn voor elkaar. Hiermee willen wij voorkomen dat er door de respondenten 'mooier maak technieken' wordt toegepast, zij hoeven het niet mooier te maken als het is omdat wij al weten wat er speelt.

Daarnaast voeren wij een membercheck van de interviews uit bij de respondenten van het onderzoek. Dit helpt mee om de geloofwaardigheid te vergroten dit komt doordat de uitgeschreven antwoorden nogmaals gecontroleerd worden door de geïnterviewde zorgverlener. Onze data wordt verzameld op verschillende manieren: interviews, observaties en een focusgroep. Door data op verschillende manieren te verzamelen wordt er gekeken of de informatie overeenkomt. Gedurende het onderzoek zullen wij de nieuwe data telkens vergelijken met andere verkregen data.

- *Plausibiliteit:* Wij gaan de interviews en focusgroep opnemen met een voice-recorder. Deze verkregen data wordt vervolgens getranscribeerd.

Verder draagt het gebruik van peer reviews bij aan de betrouwbaarheid van dit onderzoek. Gedurende het onderzoek zullen wij conceptversies bespreken tijdens de les met de docent en medestudenten. Zij kunnen ons dat voorzien van feedback. Daarnaast hebben de projectleiders van Siza meegekeken met ons proces.

Tijdens het coderen en verwerken van de verkregen data van de interviews en de focusgroep werken wij als onderzoekers apart. We verdelen de data en controleren elkaars werk om te kijken of wij tot dezelfde conclusies komen en om elkaar nieuwe inzichten te geven.

- *Verplaatsbaarheid:* De context waarin ons onderzoek plaats vindt is gedetailleerd beschreven. Hierdoor wordt het duidelijk in welke setting het onderzoek plaats vindt en dat het in vergelijking getrokken kan worden met andere settings.
- *Verifieerbaarheid:* Er werd in dit onderzoek gebruik gemaakt van peer reviews en memberchecking. Daardoor werd de verifieerbaarheid van het onderzoek verhoogd.

(Buijnsters, 2009)

Gedragcode

Wij, de onderzoekers, hebben ons tijdens het gehele onderzoek gehouden aan de 'Gedragcode bij het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek met mensen'. Dit document is gebaseerd op wetgeving en gedragsregels en bestaat uit vijf hoofdregels (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, 2017).

Regel 1: Onderzoekers aan het hbo dienen het professionele en maatschappelijke belang.

De onderzoekers zetten zich in voor het publieke en professionele belang. Problemen die zich voordoen in de praktijk (zorginstelling Siza) worden onderzocht. Er wordt onderzocht hoe Tinybot Tessa de zelfredzaamheid van de zorgvrager kan verhogen. Daarbij zal de werkdruk voor de zorgverleners verlaagd kunnen worden.

Het behouden en verhogen van de zelfredzaamheid van zorgvragers is een belangrijk en terugkerend onderwerp, waar nog meer onderzoek naar gedaan kan worden. Wij kijken naar een creatieve, innovatieve en toepasbare oplossingen voor het praktijkprobleem.

Regel 2: Onderzoekers aan het hbo zijn respectvol.

De onderzoekers houden rekening met rechten, belangen, privacy, zienswijzen, opvattingen, theorieën en methoden van betrokkenen en van collega onderzoekers. Wij leven de regelgeving en protocollen uit het vakgebied na tijdens het uitvoeren van het onderzoek. Er wordt gebruik gemaakt van een informatiebrief (bijlage D) en van een informed consent (bijlage E). Het invullen van de informed consent is belangrijk, hierin leggen de zorgverleners vast dat hun gegevens gebruikt mogen worden voor dit onderzoek. Tijdens de interviews en focusgroep zijn wij respectvol omgegaan met de zorgverleners en de gegeven informatie.

Regel 3: Onderzoekers aan het hbo zijn zorgvuldig.

De onderzoekers verwerken literatuur in het onderzoek. Het gebruik van de literatuur wordt duidelijk, compleet, navolgbaar en nauwkeurig gerapporteerd. Wij bewaren de verkregen data zorgvuldig.

Regel 4: Onderzoekers aan het hbo zijn integer.

De onderzoekers zijn kritisch en eerlijk over de gebruikte bronnen. Wij zijn aanspreekbaar op ons gedrag tijdens het uitvoeren van het onderzoek. Wij hebben gekozen voor het bijhouden van een logboek tijdens het onderzoek op de locatie van Siza. Zodat er nauwkeurig bijgehouden kan worden hoe het onderzoek uitgevoerd wordt. Er is ook een bronnenlijst waar onze literatuurbronnen uitgeschreven staan.

Regel 5: Onderzoekers aan het hbo verantwoorden hun keuzes en gedrag.

De onderzoekers kunnen het gekozen thema, gehanteerde methodes en de beperkingen, zorgvuldigheid van het onderzoek, onderbouwing van de conclusies en de gebruikte bronnen verantwoorden. In hoofdstuk 1 en 2 staat het thema beschreven. In hoofdstuk 3 wordt er uitgebreid uitgeleid welke methodes gehanteerd worden tijdens het onderzoek en hoe wij met de zorgvuldigheid omgaan. In hoofdstuk 4 zal de onderbouwing van de conclusies worden beschreven. In de bronnenlijst staan alle bronnen die wij hebben gebruikt om ons onderzoek te onderbouwen met literatuur.

(Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, 2017).

Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Eerst zal het ontstaan van de onderzoekspopulatie nader worden toegelicht. De observaties uit de praktijk worden uitgewerkt. De afgenomen interviews en focusgroep worden uitgewerkt aan de hand van thema's.

Onderzoekspopulatie

Voor dit onderzoek hebben wij met vier verschillende zorgverleners van Siza meegelopen. Deze zorgverleners hebben wij geobserveerd en is een interview bij afgenomen. De achtergrond van de zorgverleners van het trainingshuis bestond voornamelijk uit de opleidingen SPH⁵, pedagogiek en maatschappelijk werk. Alle vier de zorgverleners hadden voorafgaand aan het onderzoek geen ervaring met Tessa.

Observaties

Met behulp van observaties wilden wij erachter komen welke begeleidingsmomenten er gedurende een dag plaatsvonden. In totaal hebben er op zes momenten observaties plaatsgevonden. Wij hebben de dag verdeeld in drie delen (momenten) en vervolgens van ieder deel (moment) van de dag een controle gedaan. De observaties waren niet-participerende momenten, gedurende die momenten waren wij op de achtergrond aanwezig en keken hoeveel en welke begeleidingsmomenten er waren, zonder hier zelf aan deel te nemen. Van iedere dienst is nog een "dubbelcheck" gedaan, hierdoor wordt het onderzoek betrouwbaarder. Deze dubbelcheck houdt in dat ieder dagdeel twee keer geobserveerd is en door twee personen, dit om fouten, zoals begeleidingsmomenten over het hoofd zien, zoveel mogelijk te voorkomen. De observaties zijn bijgehouden in het daarvoor opgestelde schema (bijlage C).

De observaties zijn geordend aan de hand van verbaal en actieve begeleidingsmomenten. Dat houdt in dat bij de verbale momenten de zorgverlener alleen iets zegt of een herinnering geeft aan de zorgvrager. Bij een actief moment komt de zorgverlener in actie en voert iets uit. De keuze om het op deze manier te ordenen komt, doordat Tessa alleen verbale instructies kan geven en zelf geen actie kan ondernemen.

We hebben alleen de terugkerende momenten gebruikt in het analyseren. Eenmalige gebeurtenissen in uitzonderlijke situaties hebben we buiten beschouwing gelaten, omdat werkt volgens agenda functies, waar je vooraf de planning in verwerkt.

Bij het kopje verbaal werd de zorgvrager voornamelijk herinnerd aan de activiteit die benoemd staat

ADL

Verbaal

Douchen

Scheren

Actief

Wekken van zorgvrager door naar zijn kamer te gaan

Koffiemomentje

Verbaal

Uitnodigen voor koffiemomentje

Vragen voor water te koken en koffie te zetten

Actief

Koffie zetten en water koken

⁵ Sociaal Pedagogische Hulpverlening

Eetmomenten

Verbaal

Actief

Vaatwasser leeghalen

Helpen met opscheppen

Tafeldekken

Stoelen neerzetten

Instructies voor bereiding van eten

Water inschenken

Overig

Verbaal

Actief

Was doen en opruimen

Telefoontje plegen

Kamerpoetsen

Helpen met kamerpoetsen

Bed verschonen

Vervoer naar dagbesteding/aanlopen naar dagbesteding

Schriftje invullen voor de dagbesteding

Tv uitzetten

Interviews

Om antwoord te krijgen op de hoofdvraag: *Tijdens welke dagelijkse begeleidingsmomenten kan Tinybot Tessa worden ingezet om zo de zelfredzaamheid van de bewoners met NAH binnen Siza te vergroten?* Zijn er vier semi-gestructureerde interviews afgenomen bij de zorgverleners van de locatie in Tilburg. De interviews zijn opgesteld aan de hand van een topiclijst (bijlage D). Uit de topiclijst zijn de hoofdthema's naar voren gekomen en door het gebruik van thematisch coderen, kwamen er een aantal subthema's naar voren. Deze hoofd- en subthema's zijn verwerkt in een tabel. Aan de hand van deze tabel worden de resultaten beschreven per thema.

Hoofdthema

Subthema

Zelfredzaamheid

Definitie

Meetinstrument

Vergroten van zelfredzaamheid

Begeleidingsmomenten

Hoeveelheid begeleidingsmomenten

Beloop van de begeleidingsmomenten

Tijdsduur

Soorten momenten

Verbale momenten

Actieve momenten

Tinybot Tessa

Functies

Ontbrekende functies

Zelfredzaamheid

Begeleidingsmomenten

Contact

Doelgroep

Zelfredzaamheid

Het eerste hoofdthema dat aan bod kwam, was zelfredzaamheid. De onderwerpen rondom dit thema werden onderverdeeld in een aantal subthema's. Onder andere: wat wordt er verstaan onder zelfredzaamheid, hoe wordt op de locatie de zelfredzaamheid gemeten en hoe wordt de zelfredzaamheid vergroot.

Op de locatie in Tilburg werd door alle respondenten zelfredzaamheid **gedefinieerd** als: zo zelfstandig mogelijk door het leven gaan, dan wel met (minimale) mogelijke ondersteuning, die aangeleerd is. (Denk aan een dag/weekplanning of de ov-app).

Om de **zelfredzaamheid** van de zorgvragers **te kunnen meten** wordt er een vragenlijst ingevuld voordat de zorgvrager in het trainingshuis komt te wonen. Hierin staan vragen over de vaardigheden die de zorgvrager op dat moment beheerst. Dit is voor de medewerkers de nulmeting van de zelfredzaamheid van de zorgvrager.

Verder wordt er aan de hand van observaties duidelijk wat de zorgvrager kan, wat de persoonlijkheid is van de zorgvrager en wat ze graag willen bereiken in de tijd dat zij in het trainingshuis verblijven. De observaties worden verwerkt in het zorgplan van de zorgvrager. Eens in de drie maanden wordt het zorgplan geëvalueerd, om te kijken of de situatie van de zorgvrager is veranderd.

“Een keer in de drie maanden wordt het zorgplan geëvalueerd, je kan dan zeggen dat in deze gesprekken de zelfredzaamheid wordt “gemeten”. Eventueel worden er nieuwe doelen opgesteld.” – Zorgverlener 1

Aan de hand van het zorgplan en de observaties worden er trainingen aangeboden aan de zorgvrager om **de zelfredzaamheid te vergroten**.

“Op het Trainingshuis bieden wij verschillende trainingen aan. Hierbij kijken we naar wat er mogelijk is en wat de zorgvrager zelf wil leren.” – Zorgverlener 2

Voorbeelden hiervan kunnen een kooktraining, wastraining of een openbaarvervoertraining zijn, waarbij zorgvragers starten met alles onder begeleiding doen er uiteindelijk naar toewerken om dit zelfstandig te gaan doen.

Begeleidingsmomenten

Het volgende hoofdthema dat naar voren kwam tijdens de interviews zijn de begeleidingsmomenten. Binnen dit hoofdthema zijn de subthema's het aantal begeleidingsmomenten, het beloop van de begeleidingsmomenten, de tijd die de momenten in beslag nemen en de verbale of actieve begeleidingsmomenten te onderscheiden. Het **aantal begeleidingsmomenten** dat per dag plaats vindt in het trainingshuis, wisselt heel erg. Dit hangt samen met: welke dag het is, welke afspraken de zorgvragers hebben, over welke zorgvrager het gaat.

“Niet iedere cliënt hoeft eraan herinnerd te worden dat ze moeten douchen, maar ook niet iedere cliënt hoeft elke dag te douchen.” – Zorgvrager 4

Op één dag zijn er vijf vaste momenten. Dit zijn de eetmomenten (ontbijt, lunch en avondeten) en de twee koffiemomenten op de dag.

Verder heb je taken die iedere dag terugkomen zoals het koken, wassen, het poetsen van de kamer.

Daarnaast wordt er meerdere keren per dag bij de zorgvragers binnengelopen om hen te herinneren aan bepaalde afspraken, een kort gesprekje of om iets specifiek te vragen, maar hoe vaak deze momenten voorkomen, wisselt sterk.

Ook het **beloop van de begeleidingsmomenten** wisselt sterk. Soms stelt de zorgvrager een vraag en kun je een simpel antwoord terug geven. Andere momenten moet je eerst dingen uitzoeken voor je antwoord kunt geven.

Met bijvoorbeeld een training geef je voornamelijk verbale sturing, maar het kan zijn dat je soms fysiek moet ingrijpen.

De **tijdsduur** van de momenten verschilt ook. Het kan twee minuten zijn, waarbij de zorgvrager een vraag stelt en jij een antwoord geeft en het klaar is, maar het kan ook zijn dat je meer dan een uur bezig bent met een zorgvrager, bijvoorbeeld bij een kooktraining.

Op dit moment zijn er voornamelijk zorgvragers bij wie **verbale begeleidingsmomenten** zijn. Dit zijn dan vooral momenten waarbij de zorgvrager herinnerd wordt aan activiteiten of afspraken. Ook zijn er momenten dat ze instructies krijgen over hoe bepaalde taken uitgevoerd moeten worden. Denk aan hoe er gekookt moet worden of wat ze moeten doen bij het poetsen van de kamer.

De momenten dat er **actieve begeleiding** plaats vindt is dan vooral ondersteuning of controle bij de gegeven taken. Als een zorgvrager zijn of haar kamer moet poetsen, help je hier soms als zorgverlener mee. Soms controleer je alleen of het ook echt is gebeurd. Verder ben je als zorgverlener actief in het uitdelen van de medicatie.

Tinybot Tessa

Het laatste hoofdthema dat aan bod kwam tijdens de interviews is Tinybot Tessa. Hier werd gekeken naar onder andere de huidige functies van Tessa, de ontbrekende functies, Tessa en zelfredzaamheid, Tessa en de begeleidingsmomenten, het contact tussen zorgvrager en zorgverlener bij inzet van Tessa en wat Tessa kan doen voor de doelgroep.

Het **uiterlijk** van Tessa werd vaak benoemd als ‘kinderachtig’ en niet gepast voor de doelgroep. Het formaat van Tessa werd als positief ervaren omdat het niet kolossaal is en daardoor weinig ruimte in beslag neemt.

“De robot is niet te groot, lekker bescheiden. Maar de aankleding van Tessa vind ik niks... Dat is meer iets voor kinderen, niet voor onze doelgroep.” - zorgvrager 3

De **functie van Tessa** die de zorgverleners het meest aanspreekt is de agenda, waarbij zorgvragers hun afspraken en taken uit hun weekplanning door Tessa kunnen laten herinneren en Tessa de zorgvrager zo ook een beetje stimuleert.

“Nou bijvoorbeeld dat de robot cliënten kan herinneren aan bepaalde afspraken en taken die in hun weekplanning staan. De robot stimuleert hiermee een stukje van de zelfredzaamheid van de cliënt.” – Zorgvrager 2

Op de vraag welke **functies er nog ontbreken bij Tessa** kwam vooral naar voren dat Tessa niet door kan vragen of iets terug kan zeggen, wat ervoor zorgt dat zorgvragers alsnog naar zorgverleners toe moeten wanneer zij iets niet snappen, of iets niet duidelijk is, of dat de zorgvrager taken niet uitvoert, zonder dat de zorgverlener hiervan op de hoogte is. Wat verder nog naar voren kwam was het feit dat Tessa niet draadloos is, maar afhankelijk van stroom en wifi. Wanneer een zorgvrager dus niet in de buurt van Tessa is, krijgt hij dus niet mee wat Tessa zegt of vraagt.

“En wat ook jammer is, is dat Tessa niet draadloos is. Hierdoor hebben ze buitenshuis niets aan de agendafunctie en hebben ze toch iets anders nodig” – zorgverlener 4

Ander punt dat nog werd genoemd is dat je een controlefunctie mist, je weet niet of de zorgvrager de opdracht nu echt heeft uitgevoerd.

“Een controlefunctie en een doorvraagfunctie, wanneer een cliënt eraan herinnerd wordt om bijvoorbeeld te douchen valt dit met Tessa voor ons niet te controleren, zonder zelf te gaan kijken.” – Zorgverlener 3

Daarbij is er nog één probleem, geen van de zorgvragers hebben een eigen beveiligde wifi. Tinybot Tessa werkt alleen op een gesloten netwerk en op de locatie wordt er gebruik

gemaakt van een hotspot (open wifinetwerk). Voor de aanschaf van Tessa, zal er eerst gekeken moeten worden naar een ander soort wifinetwerk.

Alle respondenten gaven tijdens het interview het zelfde antwoord dat Tessa bruikbaar is voor de **zelfredzaamheid**, maar niet bij alle zorgvragers. Tessa zou voornamelijk gebruikt kunnen worden bij mensen die een dag- of weekplanning gebruiken en voornamelijk verbale sturing nodig hebben.

“Wij hebben onder andere zorgvragers die een weekplanning of dagplanning gebruiken. Zij zouden in Tessa hun planning kunnen zetten. Zij hebben dan een externe stimulans en is er geen begeleiding nodig.” – Zorgverlener 2

“Ik denk dat de robot hier goed aan kan bijdragen. Door de zorgvrager te herinneren aan bepaalde afspraken en taken, de zorgvrager hoeft niet of nauwelijks meer aangesproken te worden door een begeleider, dit kan een positieve invloed zijn op de zelfstandigheid. De zorgvrager kan het idee hebben het zelf te kunnen.” – Zorgverlener 1

Het soort **begeleidingsmomenten** wat de zorgverleners van Siza denken dat Tessa zou kunnen overnemen zijn voornamelijk het herinneren van de afspraken die in de week-/dagplanning staan voor die zorgvrager en het herinneren aan het innemen van de medicatie.

Dit zou dan ook meteen het **contact** veranderen met de zorgvrager. Doordat Tessa taken overneemt kun je als zorgverlener niet meer de observaties uitvoeren en krijg je dus ook minder mee indien de zorgvrager vooruitgang boekt, of zelf al aan bepaalde taken denkt. Er is minder contact tijdens de begeleidingsmomenten, maar daarvoor kan een soort contact(moment) voor terugkomen, omdat je op een andere manier omgaat met de zorgvragers.

“Ik denk dat er dan minder momenten van contact zijn met de cliënt. Het herinneren van een afspraak en/of taak geeft ook aanleiding om even te kijken en vragen hoe het gaat. Wat positief is dat je niet altijd als een juffrouw de cliënt hoeft aan te spreken als hij iets vergeten is. Hierdoor is er meer ruimte om op een andere manier te begeleiden.” – Zorgverlener 1

Of Tessa nu bruikbaar is op deze locatie in Tilburg en bij deze **doelgroep** vonden de zorgverleners lastig om te zeggen. Tessa zou wel gebruikt kunnen worden bij mensen met NAH, maar niet iedereen zou ermee gebaat zijn en vaak zijn er al andere manieren om de functies van Tessa op te vangen, zoals de agendafunctie op de iPad of telefoon.

Discussie

In dit hoofdstuk wordt de opzet en uitvoering van dit onderzoek kritisch bekeken. Discussiepunten worden beschreven en resultaten worden vergeleken met de literatuur. Verder zullen de sterke kanten en de beperkingen van het onderzoek worden toegelicht en zal er worden ingegaan op de praktische toepasbaarheid en generaliseerbaarheid van het onderzoek.

Samenvatting resultaten

Uit de resultaten kwam naar voren dat er op één dag ten minste 5 momenten zijn, waarbij Tessa ingezet kan worden om de zorgvrager daaraan te herinneren. Daarbij verschilden de activiteiten en afspraken per dag per zorgvrager. Robot Tessa zou bijvoorbeeld kunnen helpen bij het herinneren aan: medicatie inname, gaan douchen, herinneren aan schoonmaken of afspraken bij de fysiotherapeut of dokter. Verder bleek uit de resultaten dat er rekening gehouden moet worden met het karakter, ziektebeeld en de zorgvraag van de cliënt, wanneer Tinybot Tessa ingezet wordt bij mensen met NAH. Tinybot Tessa mist op dit moment nog enkele functies, die goed van toepassing zouden kunnen zijn bij de doelgroep NAH.

Resultaten en literatuur

Door middel van het uitvoeren van niet-participerende observaties en het interviewen van de zorgverleners, hebben de onderzoekers een antwoord op de hoofd- en deelvragen. Hieruit kwam naar voren dat Tinybot Tessa zeker inzetbaar is bij zorgvragers met NAH en op de locatie, maar niet bij elke zorgvrager.

Uit de interviews kwam voornamelijk naar voren dat de zorgverleners enthousiast en nieuwsgierig zijn over ons onderzoek naar Tinybot Tessa.

Over het onderwerp Tinybot Tessa is een geringe hoeveelheid aan onderzoeken en wetenschappelijke literatuur beschikbaar. Om deze reden hebben wij ervoor gekozen om onze resultaten te vergelijken met de best beschikbare literatuur die er op dit moment te vinden was over het onderwerp: de inzet van sociale robotica.

Wij gaan onze resultaten vergelijken met de onderstaande artikelen:

- Bedaf et al. (2015): *Overview and categorization of robots supporting independent living of elderly people: What activities do they support and how far have they developed.*
- Broadbent et al. (2009): *Acceptance of Healthcare Robots for the Older Population: Review and Future Directions. International Journal of Social Robotics.*
- Broadbent et al. (2013): *Attitudes to health-care robots in a retirement village*
- Bemelmans et al. (2012): *A systematic review into effects and effectiveness. Journal of the american medical directors association.*
- Van Lier & Janssen (2017): *Tessa in de zorg voor ouderen met dementie en hun mantelzorgers.*
- Boerboom & Hofs (2018): *Inzet van sociale robot Tessa bij Korsakovcliënten.*

Bedaf et al. (2015) geven aan dat robotica ondersteunend kunnen zijn bij het uitvoeren van ADL-activiteiten, het kan de mobiliteit bevorderen en kan helpen aanzetten tot sociale interactie. Bemelmans et al (2012). Geeft aan dat sociale robotica het gevoel van eenzaamheid zou kunnen verlagen, de sfeer in huis kunnen verbeteren en de stemming van de zorgvrager kan verbeteren.

In ons onderzoek naar Tinybot Tessa, kwam naar voren dat het uiterlijk van Tessa er 'te kinderachtig' uit zag voor de doelgroep. Hierdoor wordt de kans op acceptatie verminderd.

Het feit dat Tessa klein is en weinig ruimte in neemt, wordt als positief ervaren. Broadbent et al. (2009) heeft onderzoek gedaan naar de reactie en acceptatie van sociale robots bij mensen en welke factoren deze reactie veroorzaken. Uit het genoemde onderzoek komt naar voren dat mensen het uiterlijk van de robot het liefste 'niet menselijk' oftewel 'non-humanoïde' zien. Daarnaast wordt er ook gezegd dat kleine robotica makkelijker geaccepteerd wordt. Beide gegevens zijn van toepassing op Tinybot Tessa en kwamen overeen met de resultaten uit ons onderzoek. In ons onderzoek naar Tinybot Tessa, kwam over het uiterlijk voornamelijk naar voren dat Tessa er 'te kinderachtig' uit zag voor de doelgroep. Hierdoor kan de kans op acceptatie worden verminderd. Het feit dat Tessa klein is en weinig ruimte in neemt, wordt door de zorgverleners als positief ervaren.

Vier jaar later heeft er nog een onderzoek plaatsgevonden. In dit onderzoek van Broadbent et al. (2013) wordt de visie van de zorgmedewerkers onderzocht.

Hieruit kwam naar voren dat zorgmedewerkers weinig waarde hechten aan het uiterlijk van de robot. Dat gegeven kwam niet overeen met onze bevindingen. Zoals hiervoor al werd beschreven, kwam uit ons onderzoek dat het uiterlijk van Tinybot Tessa het juist fijn vonden dat Tessa klein is en zo weinig ruimte in beslag neemt. Hierdoor gaat Tessa makkelijk op in de omgeving.

In het onderzoek van Broadbent et al. kwam naar voren dat de zorgverleners geen voorstanders zijn van het gebruik van robotica in de zorg. Met de redenen dat de zorgverleners bang waren om hun baan te verliezen en zij waren bang dat het gebruik van robotica ervoor zou zorgen dat het persoonlijk contact met de zorgvrager minder zou worden. Deze resultaten uit de literatuur wijken deels af van onze resultaten. In ons onderzoek is de meerderheid van de respondenten enthousiast over de inzet van Tessa. Zij zien de inzet van Tessa juist als een verrijking van het persoonlijke contact met de zorgverlener, omdat er juist persoonlijker contact ontstaat doordat je het over andere dingen dan zorg-gerelateerde onderwerpen kan hebben met de zorgvrager. Maar zij zien hier ook een gevaar in, omdat er minder zicht is op de begeleidingsmomenten en er minder observaties plaatsvinden over de vooruitgang van een zorgvrager. Één respondent is niet enthousiast over Tessa. De respondent geeft als reden dat Tessa niet op de (doel)groep past en dat er geen meerwaarde achter zit bij het aanschaffen en inzetten van Tessa.

Er kwam geen direct resultaat met betrekking tot het vergroten van de zelfredzaamheid van de zorgvrager, door de inzet van Tinybot Tessa. Dit was ook niet de opzet van het onderzoek. Maar uit het onderzoek van Van Lier & Janssen (2017) kwam naar voren dat Tinybot Tessa op dit moment nog geen directe invloed heeft op de zelfredzaamheid van de zorgvrager. Maar men verwacht dat wanneer de functies van Tessa worden uitgebreid, Tessa in de toekomst wel degelijk invloed kan hebben op de zelfredzaamheid van de zorgvragers. Deze resultaten komen overeen met de resultaten uit ons onderzoek. In ons onderzoek kwam naar voren dat Tessa nog enkele functies mist, denk aan: de controlefunctie, doorvraagfunctie, meer antwoorden kunnen verwerken en een draadloze Tessa. Wanneer deze functies worden ontwikkeld, zal de inzet en het effect van Tessa vergroot kunnen worden. Nog een gegeven dat overeen kwam met ons onderzoek was dat er in het onderzoek van Van Lier & Janssen (2017) gezegd wordt dat niet elke zorgverlener enthousiast is over de inzet en gebruik van Tinybot Tessa.

Uit ons onderzoek is gebleken dat Tinybot Tessa ingezet kan worden bij zorgvragers met een niet-aangeboren hersenletsel. Bij de inzet van Tinybot Tessa moet er goed gekeken worden naar het karakter, zorgvraag en ziektebeeld van de cliënt. Niet elke cliënt met hetzelfde ziektebeeld heeft dezelfde problematiek. Dit resultaat komt overeen met het onderzoek van Boerboom & Hofs (2018). Zij hebben onderzoek gedaan naar Tinybot Tessa

bij Korsakovpatiënten⁶. De uitkomst van het betreffende onderzoek was dat Tinybot Tessa ingezet zou kunnen worden bij de doelgroep, maar niet bij elke korsakovcliënt. Uit het onderzoek van Boerboom & Hofs komt wel naar voren dat de zorgverleners wel meer zelfstandigheid ervaren bij de cliënten. Daarbij waren de zorgverleners positief en enthousiast over de inzet van Tinybot Tessa. In ons onderzoek moet het effect van de inzet van Tinybot Tessa nog blijken. Ook zijn de zorgverleners op onze locatie nog niet allen enthousiast over de inzet van Tessa.

Het afgelopen jaar is er nog een onderzoek gedaan naar Tinybot Tessa bij Korsakovpatiënten⁷ door Boerboom & Hofs (2018). De uitkomst van het betreffende onderzoek was dat bij de inzet van Tinybot Tessa er rekening gehouden moet worden met eventuele voorwaarden. Dit gegeven kwam overeen met onze uitkomst. Tinybot Tessa zou niet bij elke patiënt met cognitieve problemen ingezet kunnen worden, dit is afhankelijk van het karakter, zorgvraag en ziektebeeld van de cliënt. Niet elke cliënt met hetzelfde ziektebeeld heeft dezelfde problematiek.

Uit het onderzoek van Boerboom & Hofs komt naar voren dat de zorgverleners wel meer zelfstandigheid ervaren bij de cliënten. Daarbij waren de zorgverleners positief en enthousiast over de inzet van Tinybot Tessa. In ons onderzoek moet het effect van de inzet van Tinybot Tessa nog blijken. Omdat wij geen onderzoek hebben gedaan naar het gebruik van Tessa, kunnen wij hier niet over oordelen. Wel kunnen wij uit onze interviewresultaten stellen, dat op onze locatie nog niet allen zorgverleners enthousiast over de inzet van Tessa.

Methodologische discussie

Dit onderzoek kent er meerdere beperkingen. In verband met ziekte van een studentonderzoeker is er op één observatiedag niet dubbel gecontroleerd. Hierbij moeten we ervan uitgaan dat de momenten die de andere studentonderzoeker heeft waargenomen, ook echt gebeurd zijn. De waargenomen momenten kunnen hierdoor in twijfel worden getrokken, omdat er een kans bestaat dat er momenten niet zijn waargenomen en dus niet genoteerd. Daarnaast kwam het, door onderlinge ruilingen van diensten tussen het personeel, voor dat wij twee dagen met dezelfde zorgverlener hebben meegelopen. Hierdoor hebben wij met vier zorgverleners meegelopen in plaats van zes zorgverleners. Dit zou mogelijk een vertekening in de resultaten kunnen geven, omdat het kan zijn dat de overige twee zorgverleners andere begeleidingsmomenten uitvoeren en dat deze begeleidingsmomenten niet zijn meegenomen in de observaties. Dit kan betekenen dat er resultaten kunnen missen, die van belang waren geweest voor de resultaten en voor het onderzoek. Waardoor de uitkomst van dit onderzoek anders had kunnen zijn.

Vijf van de zes diensten zijn gedubbelcheckt door dezelfde dienst nogmaals te observeren.

Een sterk punt van dit onderzoek is dat er goed contact is geweest tussen de zorgverleners en de onderzoekers. Dit heeft mogelijk de motivatie verhoogd om mee te doen aan dit onderzoek. Door dit gegeven wordt de kans op sociaal wenselijke antwoorden verkleind en het verhoogt de geloofwaardigheid van dit onderzoek.

Het is belangrijk om te vermelden dat de studentonderzoekers onervaren waren in het afnemen van interviews en in het observeren. Hierdoor is mogelijk dat er niet altijd op de juiste wijze is geïnterviewd en is het mogelijk dat er bij sommige onderwerpen niet voldoende is doorgevraagd. Ook is het mogelijk dat wij suggestief zijn geweest in de vraagstelling, waardoor sturing is aangebracht in antwoord of juist wenselijke antwoorden zijn gegeven door de respondenten. Dit alles kan invloed hebben gehad op de kwaliteit van de interviews, de resultaten hiervan en de betrouwbaarheid van het onderzoek.

⁶ Korsakov ontstaat door een ernstig vitamine B1 gebrek. Ontstaat voornamelijk bij een alcoholverslaving.

⁷ Korsakov ontstaat door een ernstig vitamine B1 gebrek. Ontstaat voornamelijk bij een alcoholverslaving.

De onderzoekers hebben het interview opgesteld zonder gevalideerd meetinstrument. Wel is er gebruik gemaakt van een uitgebreide topiclijst. De topiclijst is gecontroleerd door twee ervaren onderzoekers van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Er is onafhankelijk van elkaar gecodeerd. Na het coderen hebben de onderzoekers de resultaten langs elkaar gelegd en zijn wij overeen gekomen over de codatie. Er heeft memberchecking plaatsgevonden door de interviews uitgewerkt terug te sturen naar de respondenten. Hierdoor werd de betrouwbaarheid van dit onderzoek verhoogd.

Praktische toepasbaarheid en generaliseerbaarheid

De inzet van Tinybot Tessa tijdens de dagelijkse begeleidingsmomenten van de zorgvragers met een niet-aangeboren hersenletsel is wel praktisch toepasbaar, omdat er uit de resultaten blijkt dat er wel degelijk zorgvragers zijn met begeleidingsmomenten waarbij Tessa ingezet zou kunnen worden. Tessa zou de zorgvragers kunnen helpen, bijvoorbeeld aan het herinneren van en aan: het innemen van medicatie, aan douchen, aan schoonmaken, aan afspraken bij de fysiotherapeut of dokter en zo komen er gaandeweg nog wel meer momenten bij die aan de agenda toegevoegd kunnen worden.

Dit onderzoek is de eerste stap van het onderzoek naar de inzet van Tessa in een intramurale setting. De bewijskracht van dit onderzoek is laag door de kleine steekproef. Dit onderzoek biedt aanknopingspunten voor de ontwikkelaars van Tinybot Tessa. Zij hebben met dit onderzoek inzicht over, op welke vlakken Tessa ingezet kan worden bij mensen met een niet-aangeboren hersenletsel, maar ook op welke vlakken Tessa niet ingezet kan worden, omdat zij bijvoorbeeld functies mist.

De resultaten van dit onderzoek zijn beperkt generaliseerbaar voor mensen met NAH. De bevonden resultaten van dit onderzoek, zullen worden meegenomen in het drie jaar durende onderzoek naar de inzet van Tinybot Tessa in de intramurale setting. Het doel van dit onderzoek was dan ook kijken naar de toepasbaarheid van Tinybot Tessa bij mensen met een niet-aangeboren hersenletsel en niet het generaliseren van bevindingen.

Conclusie

In dit hoofdstuk wordt de conclusie van dit onderzoek beschreven. De hoofdvraag en deelvragen zullen beantwoord worden aan de hand van de resultaten.

Deelvraag:

Deelvraag 1

Bij welke dagelijkse begeleidingsmomenten is Tessa geschikt om ingezet te kunnen worden en over welke functies zal Tinybot Tessa moeten beschikken om haar in te kunnen zetten bij deze momenten?

Tinybot Tessa zou ingezet kunnen worden als sprekende agenda. Tessa zal de zorgvragers op deze locatie kunnen herinneren aan de vijf vaste momenten: ontbijt, koffiemomentje, lunch, diner en koffiemomentje. Daarbij kan de (online) agenda ingevuld worden om de zorgvrager dagelijks te herinneren aan de geplande activiteiten en afspraken. Dan zal Tinybot Tessa de papieren agenda/dagplanning van de zorgvrager vervangen.

De functies die Tinybot Tessa mist om haar bij meerdere zorgvragers op de locatie in te zetten zijn:

- Controlefunctie

Wanneer Tessa de zorgvrager heeft herinnerd aan een handeling of activiteit, hoe weet de zorgverlener dat de zorgvrager de handeling ook echt is uitgevoerd?

- Antwoorden verwerken

Tinybot Tessa kan op dit moment alleen de antwoorden JA en NEE verwerken. Maar niet elke zorgvrager reageert altijd met JA of NEE.

- Doorvraag systeem

Wanneer de zorgvrager geantwoord heeft op een vraag gesteld door Tessa, zou het fijn zijn dat er direct doorgevraagd kan worden op deze vraag.

- Draadloos

Bij sommige activiteiten of handelingen zal Tessa verplaatst moeten worden. Hierbij zou het handig zijn als zij afgekoppeld kan worden of draadloos is. Er moet nu altijd stroom zijn in de buurt en Tessa gaat meteen uit wanneer de stroom eraf is.

Tinybot Tessa werkt alleen via een beveiligd wifinetwerk. Op de locatie is alleen een open wifinetwerk (hotspot) aanwezig. Via het aanwezige netwerk kan Tessa niet worden aangesloten. Er zal dus, voor de eventuele aanschaf van Tessa, gekeken moeten worden naar een beveiligd wifinetwerk.

Deelvraag 2

Wat zijn de verwachtingen van de zorgverleners binnen Siza met betrekking tot de zelfredzaamheid van de bewoners met NAH met het inzetten van Tinybot Tessa bij de dagelijkse begeleidingsmomenten?

De verwachtingen van de zorgverleners zijn variërend. De meerderheid van de zorgverleners was enthousiast over dit onderzoek en waren nieuwsgierig naar Tinybot Tessa.

Wat voornamelijk naar voren kwam is dat de zorgverleners vinden dat Tessa nog functies mist, om haar volledig in te kunnen zetten en dat Tessa niet geschikt is voor elke cliënt op de locatie met niet-aangeboren hersenletsel. De verwachtingen van de zorgverleners zijn, dat wanneer Tinybot Tessa aanvullende functies (zoals hierboven benoemd) heeft, meer cliënten er baat bij zouden hebben. Met de huidige functies van Tessa, zou zij ingezet kunnen worden, bij 1 á 2 cliënten. De minderheid van de zorgverleners ziet op dit moment geen meerwaarde bij het aanschaffen en inzetten van Tinybot Tessa.

Hoofdvraag

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt als volgt:

Tijdens welke dagelijkse begeleidingsmomenten kan Tinybot Tessa worden ingezet om zo de zelfredzaamheid van de bewoners met NAH binnen Siza te vergroten?

Uit de niet-participerende observaties kwam naar voren dat het aantal begeleidingsmomenten per dag en per zorgvrager enorm wisselend is. Er zijn per dag ten minste 5 standaard begeleidingsmomenten waaraan de zorgvragers deelnemen. Hieronder valt: ontbijt, koffiemomentje, lunch, diner, koffiemomentje. Sommige bewoners met niet-aangeboren hersenletsel hebben hier dagelijks een herinnering van nodig.

Iedere zorgvrager heeft een eigen agenda/ dagplanning. Sommige zorgvragers werken zelf goed met dit systeem, maar de meerderheid van de zorgvragers moet dagelijks herinnerd worden aan activiteiten of afspraken. Voor de zorgvragers die begeleiding krijgen met het volgen van de dagplanning, zou Tessa in theorie goed van pas komen.

Uit de observaties en interviews is gebleken dat Tessa niet past bij elk karakter, ziektebeeld en zorgvraag van de zorgvragers op locatie. Hier moet zorgvuldig naar gekeken worden, wanneer er besloten wordt om Tessa in te zetten bij de zorgvrager. Echter de zorgvrager bij wie Tinybot Tessa wel goed zou passen krijgt dan minder begeleiding vanuit de zorgverleners waardoor de inzet van Tinybot Tessa uiteindelijk zal bijdragen aan het vergroten van de zelfredzaamheid van de zorgvrager.

Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden er aanbevelingen gedaan voor de praktijk, het onderwijs en voor een eventueel vervolgonderzoek. De aanbevelingen zijn tot stand gekomen aan de hand van resultaten en conclusies uit dit onderzoek.

Aanbeveling voor de praktijk

Aanbeveling 1

De onderzoekers bevelen de praktijk aan, dat wanneer zij Tinybot Tessa in gaat zetten, zij kritisch gaat kijken naar het karakter, zorgvraag en ziektebeeld van de zorgvrager. Om er zeker van te zijn dat Tessa de juiste ondersteuning biedt voor de betreffende zorgvrager.

Aanbeveling 2

Wanneer er een Tinybot Tessa wordt aangeschaft op de locatie, bevelen we de onderzoekers aan om de zorgverleners voor te bereiden op de aanschaf van de robot. Dit kan doormiddel van een scholing rondom de werking en de mogelijkheden van de sociale robot, gericht op de doelgroep niet-aangeboren hersenletsel. In de scholing zullen de volgende punten van belang zijn: de installatie, de functies en het introduceren van Tessa bij de zorgvrager. Deze scholing is van belang, omdat op deze manier de zorgverleners op de hoogte zijn van de werking van Tessa en weten wat er van hen wordt verwacht.

Aanbeveling 3

Tinybot Tessa werkt alleen via een beveiligd wifinetwerk. Het is van belang, dat voor de eventuele aanschaf van Tessa, er een beveiligd wifinetwerk wordt aangelegd. Dit punt komt te liggen bij de ICT-afdeling van Siza. Daarnaast werkt de installatie van Tessa via een tablet of telefoon, dit moet ook aanwezig zijn.

Aanbevelingen voor het onderwijs

Aanbeveling 5

De onderzoekers bevelen het onderwijs aan om meer aandacht te besteden aan de zorgtechnologie. Er wordt in het onderwijs weinig aandacht besteed aan dit onderwerp, terwijl de inzet van de zorgtechnologie groeit. (V&VN, 2012). De kans wordt steeds groter dat de verpleegkundige in aanraking kan komen met een zorgrobotica. Het is van belang dat de verpleegkundige op de hoogte is van de werking van de robotica. Wanneer er op school geen aandacht wordt besteed aan dit onderwerp, weet de verpleegkundige er ook niks vanaf, pas wanneer hij of zij er in de praktijk mee geconfronteerd wordt. De lessen op school zouden bijvoorbeeld kunnen gaan over de toekomst, de werking en het effect van de zorgrobotica. Dit zou kunnen gebeuren doormiddel van filmpjes, demonstraties en zelf ondervinden.

Aanbevelingen voor het onderzoek

Aanbeveling 6

De onderzoekers raden aan om bij het vervolgonderzoek het effect van Tinybot Tessa op de zorgvragers met een niet-aangeboren hersenletsel te onderzoeken, door Tessa in te zetten tijdens de dagelijkse begeleidingsmomenten en te monitoren hoe de zorgvrager en de zorgverleners Tessa ervaren.

Bronnenlijst:

Abdi, J., Al-Hindawi, A., Tiffany, N., & Vizcaychipi, M. (2018). *Scoping review on the use of socially assistive robot technology in elderly care*. Geraadpleegd op 26 september 2018, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5829664/>

ANW. (2017a). *Zorgvrager*. Geraadpleegd op 9 oktober 2018, van <https://www.ensie.nl/anw/zorgvrager>

ANW. (2017b). *Zorgvrager*. Geraadpleegd op 9 oktober 2018, van <https://www.ensie.nl/anw/zorgverlener>

Arts van Straks. (2016). *Artikelen zoeken*. Geraadpleegd op 2 oktober 2018, van <http://cru-plus.nl/artsvanstraks/artikelen-zoeken/>

Bakker, E., & Buuren, H., Van. (2014). *Onderzoek in de gezondheidszorg (2e ed.)*. Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff Uitgevers.

Bedaf, S., Gelderblom, G., & Witte, L. De. (2015). *Overview and Categorization of Robots Supporting Independent Living of Elderly People: What Activities Do They Support and How Far Have They Developed*.

Bedaf, S., Gelderblom, G., Witte, L. De. Syrdal, D., Lehmann, H., Amirabdollahian, F., Dautenhahn, K., & Hewson, D. (2013). *Selecting services for a service robot: evaluating the problematic activities threatening the independence of elderly persons*.

Birt, L., Scott, S., Cavers, B., Campbell, C., Walter, F. (2016). *A Tool to Enhance Trustworthiness or Merely a Nod to Validation?*. Geraadpleegd op 16 oktober 2018, via <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1049732316654870>

Boerboom, D., & Hofs, E. (2018). *Inzet van sociale robot Tessa bij Korsakovcliënten*. Geraadpleegd op 20 oktober 2018. Via https://www.hbo-kennisbank.nl/details/sharekit_han:oai:surfsharekit.nl:c4596a0a-7d60-4c6b-8f8c-2deb3d0bb04f?q=tessa+korsakov

Bours, D., Eliens, D., & Strijbol, D. (2009). *Effectief verplegen 0, handboek voor evidence based verpleegkundig handelen*. Dwingeloo: Kavanah.

Brabander, R., (2014). *Wie wil er nou niet zelfredzaam zijn?; de mythe van zelfredzaamheid*. Geraadpleegd op 23 september 2018, van https://books.google.nl/books?id=hnQIAwAAQBAJ&pg=PA3&hl=nl&authuser=0&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false

Broadbent, E., Stafford, R., & MacDonald, B. (2009). *Acceptance of Healthcare Robots for the Older Population: Review and Future Directions*. *International Journal of Social Robotics*. Geraadpleegd op 26 december 2018, via Researchgate.

Broadbent, E., Tamagawa, R., Patience, A., Knock, B., Kerse, N., Day, K., & MacDonald, B. A. (2013). *Attitudes to health-care robots in a retirement village*. *Australasian Journal on Ageing*. Geraadpleegd op 26 december 2018, via Researchgate.

Buijnsters, P. (2009). *Effectief Verplegen 0: Handboek voor evidence based verpleegkundig handelen*. Groningen: Noordhoff

De Jong, A. (2016). *Niet aangeboren hersenletsel*. Geraadpleegd op 5 oktober 2018, van <https://link.springer.com/article/10.1007/s12503-016-0072-9>

Delfos, M. (2011). *Een vreemde wereld. Over autismespectrumstoornissen (ASS). Voor ouders, partners, hulpverleners, wetenschappers en mensen zelf*. Amsterdam: uitgeverij SWP

Donk, C., van der., & Lanen, B., van. (2015). *Praktijkonderzoek in zorg en welzijn*. (2^e ed.) Bussum, Nederland: Coutinho

Faber, S., Geenhuizen, M., & Reuver, M. (2017). *EHealth adoption factors in medical hospitals: a focus on the Netherlands*. Geraadpleegd op 26 september 2018, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28241940>.

Hersenstichting. (2018). *Alles over hersenen, NAH*. Geraadpleegd op 23 oktober 2018, van <https://www.hersenstichting.nl/alles-over-hersenen/hersenaandoeningen/niet-aangeboren-hersenletsel>

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. (2017). *Gedragscode voor studentonderzoekers bij het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek*. Geraadpleegd op 23 oktober 2018, van file:///C:/Users/Eigenaar/Downloads/Gedragscode%20Onderzoek%20met%20mensen_april2016.pdf

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. (2017). *Robot Tessa geeft structuur aan mensen met een cognitieve beperking*. Geraadpleegd op 3 oktober 2018, van <https://www.han.nl/onderzoek/nieuws/robot-tessa-tinybots-oude/>

Hoof, J. van., & Wouters, E. J. M. (2012, 10 april). *Zorgdomotica* (eerste druk). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Mens en natuur. (2011). *Het verschil tussen een stoornis, beperking en een handicap*. Geraadpleegd op 26 september 2018, van <https://mens-en-samenleving.infonu.nl/pedagogiek/84742-het-verschil-tussen-een-stoornis-beperking-en-een-handicap.html>

Ministerie van volksgezondheid, welzijn en sport. *Verstandelijke beperking*. Geraadpleegd op 3 oktober 2018, van <https://www.dwangindezorg.nl/verstandelijke-beperking/hup-voor-mensen-met-vb>

Nivel. (2013). *Ervaringen verpleegkundigen nieuwe technologie*. Geraadpleegd op 24 september 2018, van <https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport-ervaringen-verpleegkundigen-nieuwe-technologie.pdf>

Nivel., Nictiz. (2013). *Gebruik van eHealth in de zorg voor mensen met een verstandelijke beperking*. Geraadpleegd op 24 september 2018, van https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Factsheet_gebruik_van_eHealth_in_de_zorg_voor_mensen_met%20verstandelijke_beperking.pdf?utm_source=Panel+V+en+V&utm_campaign=baa8101163-EMAIL_CAMPAIGN_2018_01_25&utm_medium=email&utm_term=0_f141356c79-baa8101163-72663093

Palm, J. (1998). *Portemonnee in de diepvries*. Utrecht: Kosmos.

Pijnenburg, M. (z.d.). *Autonomie*. Geraadpleegd op 5 oktober 2018, van <http://www.ighealthcare.nl/nl/kennisbank/blog/pati%C3%ABntenautonomie/>

Pontier, M. (2012). *Robots in de zorg, goede aanvulling maar ze moeten gevoeliger worden*. Geraadpleegd op 30 september 2018, van <https://www.trouw.nl/home/robots-in-de-zorg-goede-aanvulling-maar-ze-moeten-gevoeliger-worden~a90f8261/>

Pontier, M. (2012). *Robots in de zorg, goede aanvulling maar ze moeten gevoeliger worden*. Geraadpleegd op 30 september 2018, van <https://www.trouw.nl/home/robots-in-de-zorg-goede-aanvulling-maar-ze-moeten-gevoeliger-worden~a90f8261/>

Riel van, E., (2017). *Een robot geeft de thuiswonende oudere meer vrijheid*. Gedownload op 23 september 2018, van <https://link.springer.com/article/10.1007/s41185-017-0186-0>

Rijksoverheid. (2013). *Ehealth Monitor*. Geraadpleegd op 23 september 2018, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2013/09/24/ehealth-monitor-2013>

Stichting Accessibility. (2018). *Handicaps*. Geraadpleegd op 4 oktober 2018, van <https://www.accessibility.nl/over-toegankelijkheid/handicaps>

Tobis, S., Cykowska-Nowak, M., Wiczorowska-Tobis, K., Pawlaczyk, M., & Suwalska, A. (2017). *Occupational Therapy Students' Perceptions of the Role of Robots in the Care for Older People Living in the Community*.

Universiteit Twente. (2017). *Zorgtechnologie, zorgen om de zorg*. Geraadpleegd op 23 september 2018, van https://essay.utwente.nl/72804/1/ter%2520Denge_BA_Psychologie%5B1%5D.pdf

Vandermeulen, J., Derix, M., Avezaat, C., Mulder, W., & Van Strien, J. (2016). *Niet-aangeboren hersenletsel bij volwassenen*. Geraadpleegd op 09 januari 2019, van https://books.google.nl/books?id=qz2qDQAAQBAJ&hl=nl&source=gbs_navlinks_s

Van Lier, S. & Janssen, G. (2017). *Tinybot Tessa: Tessa in de zorg voor ouderen met dementie en hun mantelzorgers (Afstudeeropdracht)*. Geraadpleegd op 28 oktober 2018, van https://www.hbokennisbank.nl/record/sharekit_han/oai:surfsharekit.nl:d7c280e5-0f7e-4dd5-86d1-e51528d63091

Vilans. (2013). *Zelfredzaamheid*. Geraadpleegd op 5 oktober 2018, van https://www.vilans.nl/docs/producten/Handreiking_zelfredzaamheid.pdf

Vilans. (2012). *Niet-aangeboren hersenletsel (NAH)*. Geraadpleegd op 09 januari 2019, van <https://www.vilans.nl/docs/producten/WMONAH.pdf>

Volksgesondheid. (2018). *Verstandelijke beperking in cijfers*. Geraadpleegd op 26 september 2018, van <https://www.volksgesondheidszorg.info/onderwerp/verstandelijke-beperking/cijfers-context/huidige-situatie>

Volksgesondheidszorg. (2019). *Hersenaandoeningen*. Geraadpleegd op 9 januari 2019, van <https://www.volksgesondheidszorg.info/onderwerp/hersenaandoeningen/overzicht>

Universiteit Twente. (2017). *Zorgtechnologie, zorgen om de zorg*. Geraadpleegd op 24 september 2018, van https://essay.utwente.nl/72804/1/ter%2520Denge_BA_Psychologie%5B1%5D.pdf

Woittiez, I., Putman, L., Eggink, E., & Ras, M. (2014). *Zorg beter begrepen. Verklaringen voor de groeiende vraag naar zorg voor mensen met een verstandelijke beperking*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP).

Wu, Y., Faucounau, V., Boulay, M., & Rigaud, A. (2011). *Robotic agents for supporting community-dwelling elderly people with memory complaints: Perceived needs and preferences*

Zorg voor beter. (2018). *Veranderingen langdurige zorg, robots in de zorg*. Geraadpleegd op 25 september 2018, van <https://www.zorgvoorbeter.nl/veranderingen-langdurige-zorg/robots-in-de-zorg>

Zorgorganisatie Siza. (z.d.). *Siza*. Geraadpleegd op 28 september 2018, van <https://www.siza.nl/>

.

Bijlage A – Zoekstrategie

ZOEKSTRATEGIE (Uitleg)	RAPPORTAGE ZOEKSTRATEGIE (Hier de uitwerking zetten)
Stap 1: Vraagstelling/onderwerp (invullen)	Stap 1: Aan welke eisen moet robot Tessa voldoen om op begeleidingsmomenten ingezet te kunnen worden en de zelfredzaamheid van de bewoners van Siza te gebruiken.
Stap 2: DDO formuleren (afhankelijk van je onderzoeksvraag)	Stap 2: D: Zorgvragers met een niet-aangeboren hersenletsel D: Tinybot Tessa (Robotica) O: Zelfredzaamheid
Stap 3: 1. Zoektermen formuleren op basis van de DDO: 2. Voor Engelstalige databases deze zoektermen vertalen 3. Beschrijf de search voor PubMed: allereerst MESH-termen vermelden met bijbehorende definitie; zo nodig vrije tekstwoorden vermelden 4. Vermelden van gebruikte booleaanse operatoren (and, or, not, etc) 5. Zo nodig geef je limits aan (bv human, language, age, article type, etc) PS: niet afbakenen op free-full text! 6. Bouw de search per zoekterm op	Stap 3: 3.1 en 3.2: Domein: - Volwassenen (Adults) - Ouderen (Elderly; Aged) - Niet-aangeboren hersenletsel (Acquired brain injury) Determinant: - Tinybots (Tinybots) - Robotica (Robotics) Outcome: - Zelfredzaamheid (Self- reliance; Independence) - Rehabilitatie (Rehabilitation) Stap 3.3: Domein: - Adults → "Adult" (MeSH): A person having attained full growth or maturity. Adults are of 19 through 44 years of age. - "Middle Aged" (MeSH) - Elderly → "Aged"(MeSH): A person 65 through 79 years of age. - "Aged, 80 and over" (MeSH): A person 80 years of age and older - Acquired brain injury → "Brain Injuries, Traumatic" (MeSH): A form of acquired brain injury which occurs when a sudden trauma causes damage to the brain. Determinant: - Tinybot → Geen MeSH-term gevonden. - Robotics → "Robotics" (MeSH): The application of electronic, computerized control systems to mechanical devices designed to perform human functions. Formerly restricted to industry, but nowadays applied to artificial organs controlled by bionic (bioelectronic) devices, like automated insulin pumps and other prostheses. Outcome: - Independence → "Independent living" (MeSH): A housing and community arrangement that maximizes independence and self-determination. - Rehabilitation → "Rehabilitation"(MeSH): Restoration of human functions to the maximum degree possible in a person or persons suffering from disease or injury.

	VRIJE TERMEN - "Social Robots" Stap 3.4: Er is gebruik gemaakt van de Booleaanse operatoren AND en OR. Stap 3.5: De volgende limits zijn toegepast: - " Full text" Stap 3.6: Domein: (((((((("Brain Injuries, Traumatic"[Mesh]) AND "Adult"[Mesh]) OR "Middle Aged"[Mesh])) OR ("Aged"[Mesh] OR "Aged, 80 and over"[Mesh])) Aantal hits: #835114 Determinant: "Robotics"[Mesh] OR "Social robots" Aantal hits: #5028 Outcome: "Independent Living"[Mesh] AND "Rehabilitation"[Mesh] Aantal hits: #677
RESULTATEN ZOEKSTRATEGIE	Search
Stap 4A: SEARCH PUBMED Rapporteer stapsgewijs het aantal hits (resultaten) per search (gebruik hiervoor de history)	Stap 4A: search PubMed: Aantal hits met MeSH-term: - "Adult"[Mesh]: #2179306 - "Middle Aged"[Mesh]: #1388822 - "Aged"[Mesh]: #1032177 - "Aged, 80 and over"[Mesh]: #399035 - "Brain Injuries, traumatic"[Mesh]: #6070 - "Robotics"[Mesh]: #12133 - "Independent Living"[Mesh]: #3349 - "Rehabilitation"[MeSH]: #51496 Aantal hits per vrije term: - "Social robots": #49 Er is voor gekozen om gebruik te maken van de term "Robotics" in plaats van "Tinybot", aangezien deze term op zich al geen zoekresultaten oplevert binnen Pubmed. Search 1: (((((((("Brain Injuries, Traumatic"[Mesh]) AND "Adult"[Mesh]) OR "Middle Aged"[Mesh])) OR ("Aged"[Mesh] OR "Aged, 80 and over"[Mesh])) AND "Robotics"[Mesh]) OR "Social robots") AND "Independent Living"[Mesh]) AND "Rehabilitation"[Mesh] Aantal hits: #12
Stap 4B: IN- EN EXCLUSIECRITERIA GESCHIKTE TITELS EN/OF ABSTRACTS Vermeld hierbij welke selectiecriteria je gebruikt om te beoordelen welke titels en/of abstracts geschikt zijn om je onderzoeksvraag te beantwoorden; deze weet je niet altijd van tevoren en worden duidelijker als je de titels en abstracts doorleest	Stap 4B: IN- EN EXCLUSIECRITERIA GESCHIKTE TITELS EN/OF ABSTRACTS Inclusiecriteria: - Independent living - Assistive Robotics - (Daily) Activities Exclusiecriteria: - Private homes
Stap 4C: AANTAL GESCHIKTE ABSTRACTS Hierbij vermelden hoeveel titels/abstracts na selectie geschikt zijn voor het beantwoorden van je onderzoeksvraag cq onderwerp toetsing;	Stap 4C: AANTAL GESCHIKTE ABSTRACTS Van de 11 gevonden artikelen zijn de abstract gelezen en beoordeeld met bovenstaande criteria.

hierbij geef je onderbouwing van de in-exclusiecriteria	
Stap 4D: FULL-TEKST Vermeld hier hoeveel van de gekozen artikelen uit 4c full-text beschikbaar zijn	Stap 4D: FULL-TEKST Deze filter is al eerder toegepast. Alle artikelen zijn full tekst beschikbaar. Hieruit zijn 4 artikelen geselecteerd voor dit onderzoek.
Stap 4E: WELKE ARTIKELEN GA IK GEBRUIKEN? Vermeld hier de keuze van je artikelen (aantal, onderzoeksdesign artikel, land en setting onderzoek) en onderbouw je keuze	Stap 4E: WELKE ARTIKELEN GA IK GEBRUIKEN? Relevante gevonden artikelen: Bedaf, S., Gelderblom, G., & Witte, L. De. (2015). <i>Overview and Categorization of Robots Supporting Independent Living of Elderly People: What Activities Do They Support and How Far Have They Developed</i>. Bedaf, S., Gelderblom, Syrdal, D., G., Witte, L. De., Lehmann, H., Amirabdollahian, F., Dautenhahn, K., & Hewson, D. (2014). Which activities threaten independent living of elderly when becoming problematic: inspiration for meaningful service robot functionality. Garcia-Soler, Á., Facal, D., Diaz-Orueta, U., Pignini, L., & Qiu, R. (2018). Inclusion of service robots in the daily lives of frail older users: A step-by-step definition procedure on users' requirements. Wu, Y., Faucounau, V., Boulay, M., & Rigaud, A. (2011). <i>Robotic agents for supporting community-dwelling elderly people with memory complaints: Perceived needs and preferences</i>. Broadbent, E., Stafford, R., & MacDonald, B. (2009). <i>Acceptance of Healthcare Robots for the Older Population: Review and Future Directions. International Journal of Social Robotics</i>.

Bijlage B – Evidence tabel

Level of evidence	
Niveau 1A	Systematische literatuur onderzoek
Niveau 1B	Randomised Control Trail (RCT)
Niveau 2	Cohortonderzoek
Niveau 3	Patiënt-controleonderzoek
Niveau 4	Cross-sectioneelonderzoek
Niveau 5	Patiënten serie
Niveau 6	Mening expert

(Bours, Ellens, & Strijbol, 2009)

Level of Evidence	Publicatie jaar	Onderzoeksdesign	Auteurs	Populatie & Setting	Doel van het onderzoek	Resultaten	Conclusie
Niveau1A	2015	Systematische literatuur onderzoek	Bedaf, Gelderblom & Witte.	Er is gezicht in de databases CINAHL, IEEE, Pubmed en PsychINFO. In totaal zijn er 107 robots gevonden.	Het doel van dit onderzoek is om duidelijk te krijgen welke robots er de afgelopen jaren zijn ontwikkeld en inzicht te krijgen in welke mate ze helpen met de zelfredzaamheid bij ouderen.	De artikelen zijn ingedeeld in 3 groepen, op basis van hoever de robot is ontwikkeld. 6 robots zaten nog in de conceptfase. 95 robots zaten in de ontwikkelingsfase en 6 robots zijn commercieel inzetbaar zijn.	Van de robots die nog in de ontwikkelingsfase zitten is het moeilijk om te zeggen of deze invloed hebben op de zelfredzaamheid, omdat hier nog te weinig onderzoek naar is gedaan. Zie resultaten De meeste problemen zitten op gebied van ADL activiteiten, mobiliteit en sociale interactie, robots lijken hier potentieel invloed op te hebben.
Niveau 1A/4	2013	Systematische literatuur onderzoek, in combinatie met een cohortonderzoek	Bedaf, Gelderblom, Witte, Syrdal, Lehmann, Amirabdollahian,	In Nederland, Groot Brittannië en Frankrijk zijn groepsbijeenkomsten geweest. In deze groepen zijn drie verschillende	Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek kan gekeken worden bij welke activiteiten die de zelfredzaamheid vergrootte een	Dit resulteerde in een top 3 van problematische activiteitsdomeinen die de hoogste prioriteit kregen: (1) Mobiliteit, (2) Zelfzorg en (3)	Uit het onderzoek wordt duidelijk dat het niet één specifieke dagelijkse activiteit is die de zelfredzaamheid beperkt, maar dat het een samenhang is van

			dautehahn & Hewson.	doelgroepen verwerkt: 1) ouderen (n=41), 2) zorgverleners (n=40) en 3) mantelzorgers (n=32)	servicerobot ingezet kan worden. In dit geval de Care-O-bot.	Sociaal isolement. De bevindingen informeren de verdere ontwikkeling van de Care-O-bot De meeste problemen zijn gevonden in het domein mobiliteit, zelfzorg, persoonlijke interactie en relaties.	meerdere dingen die ervoor zorgt dat dat ouderen niet meer zelfstandig kunnen wonen. De Care-o-bot wordt verder ontwikkeld om de zelfstandige ouderen verder te ondersteunen in deze domeinen.
Niveau 1A/4	2018	Systematische literatuur onderzoek, in combinatie met een cohortonderzoek	Garcia-Soler, Facal, Diaz-Orueta, Pignini, & Qiu, R.	Focusgroepen werden bijgewoond door 67 deelnemers. Een totaal van 22 kwetsbare oudere volwassenen (77% vrouwelijk), met een gemiddelde leeftijd van 80 jaar oud (bereik: 65-90 jaar), nam deel aan 4 focusgroepen in alle drie de landen. Zeventien familieleden van oudere volwassenen (88% vrouwelijk) met een gemiddelde leeftijd van 55 jaar (bereik: 46-64 jaar) namen deel aan 3 focusgroepen in Duitsland en Spanje. Twintig gezondheidswerkers (80% vrouwelijk) met een gemiddelde leeftijd van 46 jaar (leeftijd: 30-61 jaar) en 8 professionele	Het doel van dit artikel is het documenteren van de iteratieve procedure die wordt gebruikt voor het identificeren, selecteren en prioriteit geven aan gebruikersvereisten.	In de gesprekken verzamelden de interviewers 31 gebruikersvereisten met een highmate van specificiteit met betrekking tot de volgende onderwerpen: robotomgeving (4 vereisten), ondersteuning voor activiteiten van het dagelijks leven (6), noodhulp (4), huishouding (1), geheugen en activiteitenondersteuning (2), sociale ondersteuning (1), privacy en veiligheid (13). Het systeem testen in verschillende use-case scenario's leidde dit tot de identificatie van 25 vereisten voor specifieke taken (de robot moet	De lijst van gestelde eisen kan in de toekomst worden gebruikt voor de specifieke ontwikkeling in de gebieden van toegepaste gerontologie en dienst assiserende robotica. In dit opzicht waren de gebruikers meer geïnteresseerd in het hebben van een elektronisch apparaat dat ondersteuning biedt bij taken die zij uitvoeren kon niet langer zelfstandig opereren in plaats van een slim-interactieve machine. Het vinden zit hem nu in overeenstemming met de huidige definities van kwetsbaarheid bij oudere volwassenen waarbij de kernconcept is het verlies van mogelijkheden (Avila-Funes et al., 2009; Jung et al., 2010; Rockwood et al., 1994; Schuurmans

				zorgverleners (5 vrouwen, 3 mannen) met een gemiddelde leeftijd van 51 jaar oud (bereik : 27-60 jaar), nam deel aan 4 focusgroepen in alle drie de landen. 7 Individuele interviews werden gehouden met 129 personen, bestaande uit 64 kwetsbare oudere volwassenen (47 vrouwen, 17 mannen, 65-92 jaar oud), 19 mantelzorgers (17 vrouwen, 2 mannen, 28-69 jaar oud), 22 professionele zorgverleners (21 vrouwen, 1 man; 29-62 jaar oud), en 24 gezondheidswerkers (17 vrouwen, 7 mannen, 27-57 jaar oud).		bijvoorbeeld de gebruiker kunnen helpen om in en uit het bad of de douche te komen; de robot zou in staat moeten zijn om de was te doen en kleren op te hangen, te vouwen en op te bergen)	et al., 2004). Hoewel de basisactiviteiten van het dagelijks leven traditioneel zijn beschouwd als de sleutel tot gebruikersvereisten (Rockwood et al., 1994), de gebruikers in deze studiewaren meer geïnteresseerd in steun voor instrumentale activiteiten in het dagelijks leven. Deze interesse kan gerelateerd zijn aan privacyaspecten van een aantal basistaken (Caine, Fisk, & Rogers, 2006), zoals persoonlijke hygiëne en naar bed gaan, maar ook naar de welbekende wensen van oudere volwassenen zich aanpassen aan het uitvoeren van basisactiviteiten volgens hun beperkingen en om ondersteuning te krijgen instrumentele, recreatieve en sociale activiteiten.
Niveau 5	2011	Patiënten serie	Wu, Faucounau, Boulay, Maestrutti & Rigaud.	30 personen met geheugen problemen, die frequent de Memory Clinic of the Broca Hospital bezochten, werden	Het doel van dit onderzoek was om te kijken naar welke behoeftes en voorkeuren ouderen hebben op gebied van	Van de 30 deelnemers gaf 60% aan dat hun dagelijkse activiteiten en een goede gezondheid willen behouden. Daarnaast	Naast de hulp die de robot biedt bij alledaagse activiteiten is er ook een grote vraag voor hulp op cognitief gebied en moet de robot het gevoel van

				geselecteerd voor het onderzoek. Hiervan 18 vrouwen en 12 mannen in de leeftijdscategorie 60 tot en met 88 jaar. Het onderzoek heeft plaatsgevonden bij de deelnemers thuis	hulp van robots, om dit te kunnen verken in de functies van een robot.	gaf 53% aan dat ze hun geheugen willen stimuleren. Verder waren er nog een aantal (43%) die aangaven dat ze zolang mogelijk thuis wilde leven, zonder bemoeienis van familie en dat ze nieuwsgierig gehouden willen worden met nieuwe activiteiten. Een klein percentage (30%) gaf aan dat ze meer in contact willen komen met hun familie.	veiligheid in huis vergroten.
--	--	--	--	--	---	--	--------------------------------------

Bijlage C – Logboek observaties

Datum:		
Tijd:		
Groep:		
Setting:		
Opmerkingen:		
Doel: Met deze minder gestructureerde observaties wil inzicht krijgen in welke dagelijkse begeleidingsmomenten er plaatsvinden binnen Siza en hoe deze verlopen.		
Tijdstip	Soort waargenomen begeleidingsmoment	Omschrijving

Bijlage D – Topiclijst

Korte inleiding op waar dit interview over zal gaan voor de respondenten:

Deze interview is bedoeld om duidelijk te krijgen hoe u over Tessa denkt en van haar verwacht. Wij richten ons bij de vragen vooral op de begeleidingsmomenten en de zelfredzaamheid.

De interviewvragen zijn voortgevloeid uit onze observatiemomenten. Maar ook hebben wij voorgaande onderzoeken met betrekking tot Tessa bestudeerd en hebben deze onderzoeken als leidraad gebruikt voor het opstellen van bepaalde vragen. Daarbij hebben wij de vragen geformuleerd met behulp van het boek van: Bakker & van Buuren (2014).

Geïnterviewde: Zorgverleners op locatie regionaal expertisecentrum Siza in Tilburg		
Doel interview: Informatie verzamelen over begeleidingsmomenten en meningen ontvangen m.b.t. Tessa		
Anonimiteit en terugkoppeling: Zorgverleners worden genummerd en namen gefilterd.		
Manier van vastlegging: - Voice-recorder - Schriftelijke aantekeningen		
Topics	Hoofdvraag	Eventuele vervolgvragen
Begeleidingsmomenten	Kunt u mij iets vertellen over de begeleidingsmomenten die plaatsvinden op de afdeling?	- Welke begeleidingsmomenten vinden er gedurende de dag plaats? - Hoe verlopen deze begeleidingsmomenten? - Hoeveel tijd nemen deze begeleidingsmomenten ongeveer in beslag?
Tinybot Tessa	Hoe denkt u dat Tessa kan bijdragen aan de begeleidingsmomenten?	- Wanneer u kijkt naar de functies die Tessa heeft, hoe denkt u dat dit kan bijdrage in de eerder genoemde momenten? - Op welke manier zou Tessa taken kan overnemen tijdens de begeleidingsmomenten? - Hoe zou het contact met tussen u en de zorgvrager kunnen veranderen met de inzet van Tessa
Zelfredzaamheid	Hoe denkt u dat Tessa kan bijdragen aan de zelfredzaamheid?	- Wat verstaat u onder zelfredzaamheid? - Hoe wordt bij u de zelfredzaamheid gemeten? - In welke mate denkt u dat Tessa bij zal dragen aan de

		zelfredzaamheid bij deze doelgroep? - Op welke momenten zou u Tessa inzetten om de zelfredzaamheid te vergroten?
Afsluiting interview: Dit waren onze vragen en onderwerpen. Zijn er nog vragen/onderwerpen die niet aan bod zijn gekomen en wat u graag nog kwijt wilt aan ons? Feedback over interview.		
Memberchecking: Uitgeschreven versie van dit interview. Wij nemen nogmaals met u de gegeven antwoorden door zodat wij zeker weten dat wij de juiste gegevens verwerken in ons interview. Hierdoor wordt de kwaliteit van het onderzoek verhoogd.		
Bedankwoord: Wij willen u bedanken voor uw tijd en deelname aan dit interview en aan ons onderzoek. Wij proberen alles zo goed mogelijk te verwerken.		
Vragen en contact: Bij eventuele vragen kunt u ons bereiken op: Noek Schreinemachers: AMP.Schreinemachers@student.han.nl Tel. 0638363122 Leonie Bolder: L.bolder@student.han.nl Tel. 0639717678		

Informatiebrief

Het inzetten van Tinybot Tessa bij Siza

Beste medewerker van Siza,

Via deze brief willen wij jullie informeren over ons onderzoek dat plaats vindt op deze afdeling.

Introductie

Wij zijn Noek Schreinemachers en Leonie Bolder. Momenteel zitten wij beide in het vierde leerjaar van de opleiding HBO-Verpleegkunde op de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en zijn wij bezig met ons kwaliteitsproject.

Over het onderzoek

Namens Siza gaan wij onderzoeken hoe Tinybot Tessa bij jullie ingezet zou kunnen worden tijdens de begeleidingsmomenten van jullie zorgvragers. Het doel van dit onderzoek is het behouden en/of verhogen van de zelfredzaamheid van de zorgvrager. Maar ook om mogelijk de werklust te verminderen van de zorgverleners. Tinybot Tessa is een sociale robot, zij ondersteunt de zorgvrager tijdens de dag om zo zelfstandig mogelijk te blijven leven. Tessa werkt via een app waar agendapunten ingevoerd kunnen worden en kan ook complimentjes uitspreken.

Voor dit onderzoek zijn wij op zoek naar enthousiaste zorgverleners die ons duidelijkheid kunnen geven in hoe zij denken over de inzet van Tessa tijdens de begeleidingsmomenten. Dit gebeurt in de vorm van individuele interviews en afsluitend een groepsbijeenkomst met alle deelnemers.

Anonimiteit en geheimhoudingsplicht

In dit onderzoek worden persoonlijke gegevens geanonimiseerd. Het interview wordt opgenomen middels een voice-recorder. De geluidsopname wordt alleen gebruikt voor het onderzoek. Na het uitschrijven van het interview zal de opname vernietigd worden. Wij, Noek en Leonie, houden ons aan de geheimhoudingsplicht.

Profiel om deel te kunnen nemen

Om deel te nemen aan dit onderzoek bent u werkzaam als helpende (niveau 2), verzorgenden (niveau 3) of verpleegkundigen (niveau 4 & 5/6) binnen zorginstelling Siza (Locatie: Schans 123 in Tilburg). U heeft kennis over zorgrobot Tessa of eventuele ervaringen hiermee. U heeft frequent cliëntcontact en weet u van de situatie van de cliënten af. Om deel te nemen aan het onderzoek kunt u een mail sturen naar Leonie of Noek.

Vragen

Als er vragen zijn over dit onderzoek kunt u terecht bij de studenten. Wij zullen tijdens de onderzoeksperiode regelmatig aanwezig zijn op de afdeling. Wanneer er dringende vragen zijn kunt u ons bereiken op...

Noek Schreinemachers:
AMP.Schreinemachers@student.han.nl
Tel. 0638363122

Leonie Bolder:

L.bolder@student.han.nl
Tel. 0639717678

Wij hopen u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Noek Schreinemachers
Leonie Bolder

Bijlage E – Toestemmingsverklaring

Toestemmingsverklaring Informed consent

Titel onderzoek: Tinybot Tessa

Verantwoordelijke onderzoekers: Leonie Bolder & Noek Schreinemachers

In te vullen door de respondent

Hierbij verklaar ik dat:

- Ik op een voor mij duidelijke manier mondeling en schriftelijk ben ingelicht over de aard, methode, doel, de risico's en de belasting van het onderzoek;
- De studentonderzoeker mijn vragen naar tevredenheid heeft beantwoord;
- Ik weet dat de gegevens anoniem worden verwerkt, dat onderzoeksgegevens worden losgekoppeld van de persoonsgegevens en dat na afloop van het onderzoek de persoonsgegevens worden vernietigd;

Ik neem geheel vrijwillig deel aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment, zonder opgaaf van redenen, mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

- Bij dezen verleen ik toestemming aan de onderzoeker om geluids- en/of beeldopnamen te maken voor zijn of haar onderzoek. Ik geef goedkeuring dat film-, foto-, en videomateriaal of bewerking daarvan uitsluitend voor analyse en/of wetenschappelijke presentaties zal worden gebruikt. De geluidsfragmenten of beelden zullen direct na het verwerken ervan, of anders na hooguit 6 maanden, worden vernietigd.
- Bij dezen verleen ik toestemming aan de onderzoeker om geluids- en/of beeldopnamen identificeerbaar te gebruiken voor onderwijsdoeleinden die met mij besproken zijn gedurende een afgesproken periode binnen het Instituut GGM van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Ik behoud hierbij altijd het recht om de eerder gegeven toestemming in te trekken.

Naam deelnemer:

Datum: Handtekening deelnemer:.....

In te vullen door de uitvoerende onderzoeker

Hierbij verklaar ik dat:

- Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek.
- Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden.
- De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoeker:

Datum: Handtekening onderzoeker:

Bijlage F – Planning

Betrokkenen		Begeleider/opdrachtgever:		Begin	Einde	Datum invullen:	
Naam:	E-mailadres	Naam	E-mailadres	3-9-2018	28-1-2019		
Leonie Bolder	Leoniebolder@student.han.nl	Roeland Kella	roeland.kella@han.nl				
Noek Schreinemachers		Marian Adriaansen	Marina.adriaansen@han.nl				

Onderzoeksvraag: Tijdens welke dagelijkse begeleidingsmomenten kan Tinybot Tessa worden ingezet om zo de zelfredzaamheid van de bewoners binnen Siza te vergroten?																								
▼ Onderzoekstaken		Geplande uren, Weeknummer ►										▼ Uren uitgevoerd ▼										Kosten	Doc Opgeslagen	Bijzonderheden
Orientatie																			0					
Verdiepen in de organisatie		4	4																8					
Probleemverkenning		5	5																10					
probleem beschrijven		5	3																8					
gesprek opdrachtgevers		2																	2					
																			0					
Inleiding																			0					
inleiding schrijven		5	15	5															25					
opstellen doelstelling		3																	3					
opstellen vraagstelling		5																	5					
opstellen deelvragen		3																	3					
feedback verwerken				5	5														10					
																			0					
opstellen deelvragen			3																3					
feedback verwerken				5	5														10					
																			0					
theoretisch kader																			0					
gesprek opdrachtgevers		2		2															4					
theoretisch kader schrijven		10	10																20					
literatuur zoeken / zoekstring opstellen		10	5																15					
feedback verwerken					7														7					
																			0					
Methode																			0					
Methode zoeken				15	5														20					
Methode beschrijven				10	10	20													40					
brieven schrijven						10													10					
feedback verwerken						5	5												10					
inleveren plan DPF							1												1					
																			0					
Data verzamelen en verwerken																			0					
data verzamelen								15	15	15	15								60					
data verwerken								20	20	20	20								80					
																			0					
data analyse											15	30	30	15					90					
data analyseren												5	5						10					
resultaten uitschrijven													5	5					10					
conclusie schrijven														5	5				10					
aanbeveling schrijven															5	5			10					
feedback verwerken																10			10					
Totaal aantal uren/ kosten		14	19	48	50	29	35	5	36	35	35	50	30	35	35	15	10	0	0	0	481	€ 0,00		
Bijzonderheden: aantal uren aan presentatie: gem. 40u.																		P ₁	P ₂	P ₃	Totaal	Totaal	Versie	
																							17-10-2018 19:33	

Bijlage G - Geheimhoudingsverklaring

Bijlage 1: Verklaring geheimhouding en zorgvuldige omgang met persoonsgegevens door studentonderzoeker

Onderzoek bij mensen of verzamelen van gegevens van mensen vereist bijzondere zorgvuldigheid. Om de privacy van betrokkenen te waarborgen, dien je als studentonderzoeker altijd vertrouwelijk en zorgvuldig met die informatie om te gaan.

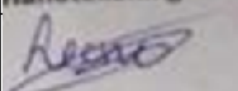
Deze geheimhoudingsplicht geldt voor alle medewerkers in zorg en welzijn. Je verbindt je aan geheimhouding door het ondertekenen van deze verklaring.

In te vullen door student

Studentnummer	562197
Naam	Leonie Bolder
Opleiding	HBO-Verpleegkunde
Geboortedatum	08-01-1997
Geboorteplaats	Duiven

Hierbij verklaar ik dat:

- ik op de hoogte ben van de informatie en werkwijze zoals vastgelegd is in deze *Gedragcode*. Ik begrijp de informatie en werkwijze en zal me eraan houden zolang ik studeer aan de HAN;
- ik in dit kader aan niemand identificeerbaar zal openbaren wat mij tijdens het onderzoek is verteld of wat ik op een andere manier te weten ben gekomen;
- ik zorgvuldig en verantwoord omga met de onderzoeksgegevens en met de aan mij verleende toegang tot digitale gegevensdragers.

Datum	Handtekening	15-10-2018
Handtekening		

Bijlage 1: Verklaring geheimhouding en zorgvuldige omgang met persoonsgegevens door studentonderzoeker

Onderzoek bij mensen of verzamelen van gegevens van mensen vereist bijzondere zorgvuldigheid. Om de privacy van betrokkenen te waarborgen, dien je als studentonderzoeker altijd vertrouwelijk en zorgvuldig met die informatie om te gaan.

Deze geheimhoudingsplicht geldt voor alle medewerkers in zorg en welzijn. Je verbindt je aan geheimhouding door het ondertekenen van deze verklaring.

In te vullen door student

Studentnummer	563021
Naam	Noek Schreinemachers
Opleiding	HBO Verpleegkunde
Geboortedatum	01-03-1996
Geboorteplaats	Venlo

Hierbij verklaar ik dat:

- ik op de hoogte ben van de informatie en werkwijze zoals vastgelegd is in deze *Gedragscode*. Ik begrijp de informatie en werkwijze en zal me eraan houden zolang ik studeer aan de HAN;
- ik in dit kader aan niemand identificeerbaar zal openbaren wat mij tijdens het onderzoek is verteld of wat ik op een andere manier te weten ben gekomen;
- ik zorgvuldig en verantwoord omga met de onderzoeksgegevens en met de aan mij verleende toegang tot digitale gegevensdragers.

Datum	15 oktober 2018
Handtekening	