



Figuur 1: Tinybot (Sprout, 2016)



Opdrachtgevers

Erik Jansen (Lectoraat 'Levensloopbegeleiding bij Autisme') &
Diana Rodenburg (Zorgorganisatie Siza)

Senior onderzoeker

Lobke Havens

Aspirant-onderzoekers

Maike Beckendorf (521612)

Susan de Boer (523124)

Daniëlle Dierking (518485)

Anne van Heijnsbergen (524984)

Januari 2017

Tinybot

*'Het nieuwe sociale technische
hulpmiddel voor mensen met
Autisme Spectrum Stoornis?'*

Onderwijseenheid
Praktijkgericht onderzoek
2016 / 2017

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen



Omdat niemand hetzelfde is ...

POWERTOOLS



Hogeschool



van Arnhem en Nijmegen

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport van het afstudeeronderzoek: Tinybot, het nieuwe hulpmiddel voor mensen met Autisme Spectrum Stoornis? Dit afstudeeronderzoek is uitgevoerd door vier aspirant-onderzoekers van de opleiding Ergotherapie van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN). Dit vooronderzoek is een onderdeel van het overkoepelende Powertoolsproject. Powertools is een nationaal project, waarbij de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, de Hogeschool van Utrecht en Universiteit Twente betrokken zijn. Binnen het project zijn drie zorgorganisaties betrokken, namelijk: Intermetzo, Philadelphia en Siza. Dit vooronderzoek richt zich op de zorginstelling Siza.

Graag willen wij alle betrokkenen bedanken die een bijdrage hebben geleverd om het vooronderzoek vorm te geven en succesvol af te ronden. In het bijzonder willen wij de opdrachtgevers Erik Jansen, vanuit het Lectoraat Levensloopbegeleiding bij Autisme en Diana Rodenburg, vanuit de zorgorganisatie Siza, bedanken voor het mogelijk maken van dit vooronderzoek en voor de inhoudelijke en procesmatige ondersteuning en prettige samenwerking.

Daarnaast willen we aan senior onderzoeker en docentbegeleider Lobke Havens een dankwoord uitspreken voor haar enthousiasme, ondersteuning, begeleiding en feedback gedurende het vooronderzoek.

Bovendien willen we graag Tinybot ontwerper Wang Long Li bedanken voor het interview over de Tinybot. Verder danken we de drie ervaringsdeskundigen voor het geven van feedback op de interviewguide.

Als laatste danken we de regiebegeleiders en de cliënten van Siza voor de enthousiaste en succesvolle samenwerking.

Wij wensen u veel leesplezier!

Namens de aspirant-onderzoekers,
Anne van Heijnsbergen
Daniëlle Dierking
Maike Beckendorf
Susan de Boer

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Inhoudsopgave	2
Samenvatting.....	4
Hoofdstuk 1. Inleiding	5
Hoofdstuk 2. Probleem-, doel-, vraagstelling	8
2.1 Probleemstelling	8
2.2 Doelstelling	8
2.3 Vraagstelling	8
2.4 Operationalisatie begrippen	9
Hoofdstuk 3. Onderzoeksmethode	10
3.1 Onderzoeksdesign.....	10
3.2 Kwalitatief onderzoek	10
3.3 Onderzoeksgroep	10
3.3.1 Respondenten	10
3.3.2 Werving	11
3.3.3 Contact	11
3.3.4 Benadering	11
3.3.5 Medisch-ethische toetsingscommissie	12
3.3.6 Privacy.....	12
3.4 Onderzoeksmethode/dataverzameling	12
3.4.1 Oriëntatie Tinybot - Gesprek met de ontwerper	12
3.4.2 Dataverzameling individuele interviews	12
3.4.3 Dataverzameling: groepsbijeenkomst	13
4. Kwaliteitswaarborging	14
4.1 Bruikbaarheid.....	14
4.2 Validiteit	14
4.3 Betrouwbaarheid.....	14
4.4 Triangulatie	14
5. Data-analyse	15
6. Resultaten.....	16
7. Discussie	23
7.1 Samenvatting	23
7.2 Verklaring uitkomsten.....	23
7.3 Limitations	24
7.4 Strengths.....	25

7.5 Aanbevelingen	26
7.5.1 Aanbevelingen voor implementatie	26
7.5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	26
7.6 Conclusie	27
8. Toegepast product	28
Bronnenlijst	30
Bijlagen	35
Bijlage 1: Begrippenlijst	35
Bijlage 2: Informatiebrief regiebegeleiders	37
Bijlage 3: Informatiebrief respondenten	38
Bijlage 4: Toestemmingsformulier	39
Bijlage 5: Informatiebrief ontwerper Tinybot	40
Bijlage 6: Interviewguide ontwerper Tinybot	41
Bijlage 7: Interviewguide respondenten	44
Bijlage 8: Informatiebrief ervaringsdeskundigen	47
Bijlage 9: Alternatieve interviewguide	48
Bijlage 10: Tijdschema groepsbijeenkomst.....	51

Samenvatting

Aanleiding: De complexiteit van aandoeningen (fysiek, psychisch, sociaal en financieel) zal in de toekomst toenemen, waardoor de vraag naar zorg zal stijgen. Om de extra zorg en het tekort aan personeel op te kunnen vangen, wordt steeds meer beroep gedaan op het gebruik van (sociale) technologie. Eén van die technologieën is de Tinybot. De Tinybot is een robot die oorspronkelijk is ontworpen voor ouderen/mensen met dementie. De Tinybot bevat functies die activeren en stimuleren door reminders te geven en het bieden van structuur. Door de inzet van de Tinybot zal de zelfredzaamheid en structuur in thuis-activiteiten bij de cliënten vergroot worden. Om te achterhalen of deze sociale technologie een meerwaarde kan bieden voor mensen met Autisme Spectrum Stoornis (hierna te noemen 'ASS') is een onderzoek gestart vanuit de zorgorganisatie Siza en het Lectoraat 'Levensloopbegeleiding bij Autisme' vanuit de Hogeschool Arnhem en Nijmegen.

Methode: Voorafgaand aan de dataverzameling is een interview gehouden met de ontwerper van de Tinybot, om de functies en achtergrond van de Tinybot te achterhalen. Vervolgens zijn individuele semi-gestructureerde interviews gehouden met vier respondenten met ASS bij Siza. De interviews zijn voorafgaand gecontroleerd door drie ervaringsdeskundigen. Gedurende de individuele interviews werden de thuis-activiteiten achterhaald en wensen en behoeften ten aanzien van ondersteuning in kaart gebracht. Daarnaast is een groepsbijeenkomst met de vier respondenten georganiseerd ter algemene informatieverstrekking over de Tinybot. Vervolgens zijn de eerste indrukken over de sociale technologie onderzocht. De interviews en groepsbijeenkomst zijn opgenomen en getranscribeerd. De transcripties zijn doorgelezen en in vergadervorm gecodeerd, gecategoriseerd en gethematiseerd met behulp van Atlas.ti.

Resultaten: De resultaten zijn weergegeven in een horizontaalvergelijking per persoon, per deelvraag. Er is naar voren gekomen dat in het algemeen de dagindeling bij elke respondent verschilt. De meeste respondenten hebben een vaste structuur. De meeste respondenten ondervinden moeite met opstaan en uitvoeren van huishoudelijke taken. Hierbij worden ze door de begeleiding ondersteund. Bovendien gebruikt iedere respondent een (technisch) hulpmiddel in de vorm van een wekker, app, agenda, lijsten of rooster. De wensen ten aanzien van begeleiding komen deels overeen. De meeste respondenten hebben behoefte aan steun bij persoonlijke problemen, geduld, duidelijkheid, op gemak stellen en het nakomen van afspraken. Ze hebben behoefte aan een positieve, niet opdringerige benadering en hebben een voorkeur voor verbale instructies.

Conclusie: Alle vier de respondenten denken dat de Tinybot hen kan ondersteunen bij de uitvoering van thuis-activiteiten. Door de mogelijkheden die de Tinybot kan bieden ter ondersteuning kunnen de respondenten betekenisvol handelen en zijn wie zij willen zijn.

Aanbevelingen: Voor de implementatie van de Tinybot is het van belang dat hij structuur, reminders en wekkers bevat. Eventuele aanpassingen kunnen zijn: het aanpassen van het uiterlijk en het toevoegen van een zoekfunctie voor voorwerpen. Ook wordt aanbevolen om de respondenten gedurende vervolgonderzoek te betrekken in het ontwerpproces. Daarnaast wordt aanbevolen om vervolgonderzoek te doen naar de vraag of sociale technologie, zoals de Tinybot, een hulpverlener kan vervangen. Bovendien kan hierdoor achterhaald worden op welke manier de sociale technologie de hulpverlener kan ondersteunen. Daarnaast kan onderzocht worden welke wensen en behoeften de doelgroep ASS in het algemeen met betrekking tot de Tinybot heeft. Om de slagingskans van de implementatie te vergroten wordt aangeraden om een vervolgonderzoek te doen over hoe de Tinybot persoonlijk gemaakt kan worden.

Hoofdstuk 1. Inleiding

In de laatste jaren is veel veranderd in de samenleving. In de troonrede van 17 september 2013 heeft Koning Willem-Alexander een van de veranderingen genoemd: *“...leidt dit ertoe dat de klassieke verzorgingsstaat langzaam maar zeker verandert in een participatiesamenleving. Van iedereen die dat kan, wordt gevraagd verantwoordelijkheid te nemen voor zijn of haar eigen leven en omgeving”* (Rijksoverheid, 2013). Bovendien heeft Koning Willem-Alexander benadrukt dat mensen in deze tijd hun eigen keuzes willen maken, hun eigen leven inrichten en voor elkaar kunnen zorgen (Rijksoverheid, 2013). Dat betekent onder andere dat de mensen zo lang mogelijk thuis blijven wonen, mensen de wens hebben om de regie en controle over hun leven en zorg te willen houden en er een nieuwe ‘cliënt-professionaal relatie’ is, waarbij de cliënten een actievere en grotere rol krijgen in het zorgproces (Peeters, Wiegers, Bie & Friele, 2013). Door de huidige transformatie krijgt elke burger de kans om in de maatschappij mee te doen door zijn of haar krachten in te zetten en hierdoor een bijdrage te leveren aan de maatschappij, in de mate waarop het voor hem of haar mogelijk is (Movisie, 2015). Het uitgangspunt is streven naar een actievere deelname aan de samenleving en er wordt verwacht dat de burgers hun eigen omgeving of netwerk gebruiken voor ondersteuning en begeleiding. De focus ligt niet meer op ‘ziekte en zorg’ maar op ‘gezondheid en gedrag’, waarbij preventief handelen het aandachtspunt is (Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2010).

In de komende jaren zal de vraag naar zorg steeds meer toenemen, als gevolg van onder andere de stijgende groei van de Nederlandse bevolking en de vergrijzing in combinatie met chronische aandoeningen (Boer red., 2007). Naast de toename van de zorg gaat de complexiteit van de problemen op fysiek, psychisch, sociaal en financieel gebied stijgen. Kwetsbare burgers kunnen hierdoor een verhoogd risico op een achterstand in de maatschappij krijgen en/of sociaal geïsoleerd raken. Hierdoor zal de gezondheidszorg meer preventieve maatregelen moeten aanbieden. Bovendien heeft de gezondheidszorg het vooruitzicht dat het personeel en financiële middelen steeds beperkter worden, aangezien de intensiteit en duur van de benodigde zorg toe zal nemen (Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2010). Er wordt verwacht dat in 2030 140.000 mensen in de zorg extra nodig zijn om de vraag op te vangen (Peeters, et al., 2013). Dit betekent dat het aandeel werkenden in de zorg van 13% naar 20% zou moeten stijgen. Het tekort aan personeel kan gevolgen hebben voor de toegankelijkheid en de kwaliteit van de zorg (Peeters, et al., 2013). De vraag naar extra zorg in de toekomst kan maar beperkt of helemaal niet opgevangen worden. In de toekomst zal de zorg effectiever moeten worden, om de vraag naar extra zorg op te kunnen vangen (Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2010).

Om de extra zorg in de toekomst aan te kunnen bieden, kan sociale technologie ingezet worden. Sociale technologie wordt omschreven als *“een technologie met als doel ondersteuning te bieden in de sociale en psychologische situatie van (kwetsbare) mensen en daarmee hun participatie in de maatschappij te bevorderen en hun kwaliteit van leven te verbeteren of in stand te houden”* (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, 2016). In de zorg wordt steeds meer bezuinigd (Rijksoverheid, 2016). Door technologie in te zetten, kan op termijn een kostenbesparing worden bereikt. De arbeidsbesparing ontstaat doordat de hulpverlener minder of geen hulp hoeft te verlenen en/of de cliënten en mantelzorger de zorg zelf kunnen verrichten (Peeters, et al., 2013). Het inzetten van de technologie heeft als effect dat de zorgverlener een coachende rol aanneemt en de cliënt een medebehandelaar wordt. Hierdoor ontstaat een gelijkwaardige relatie (Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, 2009), wordt de kwaliteit van de behandeling versterkt en kan er meer zelfregie plaatsvinden.

Het laten aansluiten van deze technologie bij zowel de eindgebruiker als zorgverlener om de zelfstandigheid te bevorderen, is een van de onderdelen waar het Powertools onderzoeksproject zich mee bezighoudt. Powertools is een project, waarbij onder andere de zorgorganisaties Siza, Philadelphia, Intermetzo en de Hogescholen Arnhem en Nijmegen en

Utrecht en Universiteit Twente betrokken zijn. Het project is opgericht om de zelfredzaamheid van mensen met cognitieve beperkingen te vergroten. Door de huidige ontwikkeling met betrekking tot sociale technologie, kunnen de hulpmiddelen een veelbelovend middel zijn om de zelfredzaamheid te bevorderen. Hierdoor hebben mensen meer zelfregie in hun dagelijks leven. Het kunnen uitvoeren van betekenisvolle activiteiten, waardoor mensen voldoening ervaren, kwaliteiten kunnen inzetten en een zinvolle daginvulling hebben, zijn onderdelen van het ervaren van kwaliteit van leven. Kwaliteit van leven wordt omschreven als 'de persoonlijke ervaringen van het individu en het aansluiten aan de verwachtingen van het individu' (Siepkamp, 2013).

Een voorbeeld van een sociaal technologisch hulpmiddel is de Tinybot. De Tinybot is een zorgrobot die stimuleert bij de dagelijkse routine door middel van vocale reminders en suggesties. De Tinybot kan een vocale instructie geven bij activiteiten en muziek afspelen. De robot kan beheerd worden door een applicatie. Begeleiders, familie en de cliënt zelf hebben de mogelijkheid een agenda in te voeren en favoriete muziek toe te voegen. Deze robot maakt contact op afstand mogelijk, door berichten te plaatsen in de app die de Tinybot mededeelt aan de cliënt en waarop de cliënt kan antwoorden (Zorginnovatie, 2015; Tinybots, 2016). De Tinybot is oorspronkelijk bedoeld voor de doelgroep ouderen. Het doel van deze robot is dat de cliënt meer controle krijgt op het leven en zelfredzamer wordt. De Tinybot ondersteunt en kan zo de mantelzorger en begeleider ontlasten bij zijn/haar taken (Zorginnovatie, 2015).

Zorgorganisatie Siza, gevestigd in Arnhem, biedt ondersteuning en zorg aan mensen met een lichamelijke, verstandelijke of meervoudige beperking, niet aangeboren hersenletsel en mensen met Autisme Spectrum Stoornis (hierna te noemen 'ASS') (Siza, z.d.). ASS is een neurologische aandoening waarbij beperkingen zijn in sociale interactie en waarbij repetitief beperkt gedrag aanwezig is (American Psychiatric Association, 2013; Miller- Kuhaneck, 2015). Mensen met ASS hebben een verstoorde prikkelverwerking waardoor ze belemmeringen ervaren met executief en sociaal functioneren. Deze belemmeringen uit zich in het moeite hebben met het plannen en organiseren van een dag en initiatief te nemen in het beginnen van een activiteit (Happé, 2006). De problemen met het executief functioneren komen ook voor bij mensen met dementie (Graff, 2010). Om deze reden ontstond het idee bij de ontwerper om de Tinybot in te zetten bij mensen met ASS. Daarnaast kan bij beide diagnoses voorkomen dat de belemmeringen zich uit in het vasthouden aan routines en gewoontes en moeite hebben om in te spelen op onverwachte situaties. Deze belemmeringen kunnen invloed hebben op de dagstructuur, aangezien activiteiten op een dag niet worden uitgevoerd of worden uitgesteld. Bovendien hebben mensen met ASS moeite met het herkennen van emoties bij anderen, beperkt empathisch vermogen en moeite met het onderhouden van vriendschappen (Delfos, 2011).

Vanuit Siza is de vraag gesteld of de Tinybot een effect heeft op de thuis-activiteiten, waardoor de kwaliteit van leven en zelfredzaamheid voor mensen met een ASS vergroot kan worden. Mensen met ASS kunnen ondersteuning nodig hebben bij het plannen en uitvoeren van hun dagelijkse activiteiten (Delfos, 2011). Het doel is dat zij zo zelfstandig mogelijk kunnen leven.

Binnen Siza is een ontwerponderzoek opgezet om de toepasbaarheid van de Tinybot bij mensen met ASS te achterhalen. Midden december is binnen Siza een '0-meting' uitgevoerd, waarbij voornamelijk de regiebegeleiders van de vier cliënten met ASS betrokken waren om te bepalen hoe de Tinybot het beste kan aansluiten bij deze doelgroep. Hierdoor zal achterhaald worden of de zelfredzaamheid van de mensen met ASS, bij het uitvoeren van thuis-activiteiten, kan worden bevorderd door de inzet van een Tinybot. Bij de '0-meting' werd de inzet van de regiebegeleiders op één dag achterhaald. Hierbij werden door de regiebegeleiders vragenlijsten ingevuld. De resultaten geven informatie over de dag, tijd en duur van de inzet. In februari zal binnen Siza een pilot gehouden worden, waarin de Tinybot

voor één week wordt getest bij de vier cliënten met ASS. Siza is de eerste instelling in Nederland waar de Tinybot bij mensen met ASS wordt onderzocht.

De vier aspirant-onderzoekers sloten bij dit ontwerponderzoek aan door een vooronderzoek uit te voeren. Siza richt zich op dit moment op de regiebegeleiders. In het vooronderzoek dat door de aspirant-onderzoekers werd uitgevoerd, lag de focus op de cliënten van Siza met ASS. Deze cliënten zijn ervaringsdeskundigen van het eigen handelen. In het vooronderzoek zijn de wensen en behoeften van de vier cliënten van Siza met ASS op het gebied van de huidige ondersteuning van de thuis-activiteiten in kaart gebracht.

Tijdens dit vooronderzoek is gewerkt vanuit de visie van: ergotherapie, de principes van de capability approach en de principes van co-design. Hierdoor werd het theoretische kader van het vooronderzoek gecreëerd. De cliënt staat centraal, het voeren van zelfregie, keuzevrijheid, betekenisvol handelen en betrokkenheid in het proces zijn de uitgangspunten binnen het vooronderzoek. Dit theoretisch kader is tot stand gekomen na oriënterend literatuuronderzoek en gesprekken met de opdrachtgevers en andere betrokkenen.

De visie van de ergotherapie definieert mensen als handelende wezens, waardoor iedereen betekenisvolle activiteiten op een dag wil kunnen uitvoeren (Granse, Hartingsveldt, & Kinébanian, 2012). Welke dagplanning een cliënt heeft en welke activiteiten hij/zij op een dag uitvoert, is per individu verschillend. Het is afhankelijk van de persoon en van factoren, zoals tijd, afspraken en sociale contacten (Granse, et al., 2012). Het vooronderzoek gaat in op de thuis-activiteiten en de organisatie hiervan. Binnen de ergotherapie wordt gebruik gemaakt van hulpmiddelen, waaronder technologie. Hierbij wordt gekeken naar de wensen en behoeften van de cliënt, de gebruikerseisen en de mogelijkheden vanuit hulpmiddelen en technologie. Het is van belang dat een persoon eigen regie en keuzevrijheid heeft. (Granse, et al., 2012).

Vanuit de capability approach staat het welzijn van een persoon centraal. Elk persoon wordt als een doel op zich gezien (Jansen, z.d.). De kern van de benadering wordt gedefinieerd door de mate van vrijheid voor een persoon om het leven te leiden dat hij/zij zelf waardevol vindt, dit zorgt voor diversiteit in de levens (Jansen, z.d.). De mogelijkheden die een persoon heeft, worden ook genoemd als capabilities en worden gedefinieerd als *“vrijheden of waardevolle mogelijkheden om het soort leven te leiden dat hij of zij wil leiden of om te doen wat hij of zij wil doen en de persoon te zijn die hij of zij wil zijn”* (Jansen, z.d.). Door de capabilities om vrij te kunnen beslissen en uit te voeren, wordt de kwaliteit van leven vergroot. Dit komt door het vergroten van de zelfredzaamheid en meer keuzemogelijkheden in het dagelijks leven.

Binnen het kader van co-design wordt in partnerschap met de cliënten nieuwe technologie ontworpen. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de sociale technologie aansluit bij de cliënt. Het samen ontwikkelen is binnen het gehele onderzoek van belang. Indien niet op de wensen en behoeften van de cliënten wordt ingegaan, kan de slagingskans van de implementatie verkleind worden. Bovendien kunnen door middel van co-design nieuwe inzichten en ideeën worden opgedaan die bruikbaar zijn voor een onderzoek (Lune, z.d.; Francis, Balbo & Firth, 2009).

Hoofdstuk 2. Probleem-, doel-, vraagstelling

Uit de aanleiding van het ontwerponderzoek vanuit Siza zijn de uiteindelijke probleemstelling, doelstelling en vraagstelling met deelvragen opgesteld. Er is geen sprake van een probleem, maar van een aanleiding. Om verwarring te voorkomen wordt het woord probleemstelling gebruikt.

2.1 Probleemstelling

Siza wil weten hoe de huidige thuis-activiteiten vanuit de vier cliënten met ASS worden ervaren en welke ondersteuning ze hierbij krijgen. Ze willen de wensen en behoeften ten aanzien van de ondersteuning bij de thuis-activiteiten in kaart gebracht hebben, zodat het ontwerpteam dit kan meenemen in de implementatie van de Tinybot binnen Siza.

2.2 Doelstelling

Siza ontvangt 20 januari een onderzoeksrapport met aanbevelingen over hoe de Tinybot kan ondersteunen bij de thuis-activiteiten van de vier cliënten met ASS binnen de zorgorganisatie Siza.

2.3 Vraagstelling

Hoe wordt de uitvoering van de huidige thuis-activiteiten door de vier cliënten met ASS ervaren en welke ondersteuning krijgen ze hierbij? Wat zijn de wensen en behoeften ten aanzien van (technologische) ondersteuning bij de thuis-activiteiten?

Deelvragen

1. *Hoe zien de huidige thuis-activiteiten eruit bij de vier cliënten met ASS?*
2. *Welke ondersteuning krijgen de vier cliënten met ASS bij de huidige thuis-activiteiten?*
3. *Welke wensen en behoeften hebben de vier cliënten met ASS ten aanzien van de ondersteuning bij de thuis-activiteiten?*
4. *Hoe kan de Tinybot ondersteunen bij de thuis-activiteiten bij de vier cliënten met ASS?*

2.4 Operationalisatie begrippen

In dit hoofdstuk zijn belangrijke begrippen bij dit vooronderzoek geoperationaliseerd, om onduidelijkheden over de begrippen te voorkomen. Deze staan in de onderstaande tabel 1.

Tabel 1: Operationalisering begrippen

Begrip	Betekenis
Algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL)	Activiteiten die in het dagelijks leven uitvoert. Dit wordt onderscheiden in het zorgen voor jezelf en het zorgen voor anderen (Granse, et al., 2012).
Autisme Spectrum Stoornis (ASS)	Een neurologische aandoening, waarbij beperkingen optreden op het gebied van sociale interactie en repetitief beperkt gedrag aanwezig is. ASS is een ontwikkelingsstoornis, waarbij de informatieverwerking minder goed ontwikkeld is (Delfos, 2011).
Ondersteuning	Hulp en ondersteunen (van Dale, 2016). In dit vooronderzoek wordt ondersteuning gezien als alle hulp die cliënten ontvangen in het dagelijks leven.
Onderzoek	Het algemene onderzoek over de Tinybot dat binnen de zorgorganisatie Siza wordt uitgevoerd. Hieronder valt het vooronderzoek, de '0-meting' en pilot in februari. Het onderzoek wordt uitgevoerd binnen Siza. Binnen het onderzoek is de ontwerper van de Tinybot betrokken. Het wordt vormgegeven als ontwerponderzoek.
Siza	Een zorgorganisatie die ondersteuning en zorg biedt aan mensen met een lichamelijke, verstandelijke of meervoudige beperking en aan mensen met ASS of niet aangeboren hersenletsel (Siza, z.d.).
Thuis-activiteiten	Alle activiteiten die thuis uitgevoerd worden. Hierbij kan gedacht worden aan zelfverzorging, zoals wassen, aankleden en eten bereiden. Maar ook aan vrijetijdsbesteding, zoals een hobby of een ontspannende activiteit uitvoeren.
Tinybot	Een sociale robot die ondersteuning biedt aan mensen met dementie/ouderen en de familie door gesproken herinneringen en het afspelen van persoonlijke muziek. Door het opstellen van een persoonlijk dagprogramma, krijgen de mensen met dementie meer grip op hun eigen leven (Zorginnovatie, 2015).
Vooronderzoek	Uitgevoerd door vier aspirant-onderzoekers van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen. Vooronderzoek binnen het ontwerponderzoek naar de sociale technologie Tinybot binnen de zorgorganisatie Siza.
Zelfredzaamheid	Een persoon heeft het lichamelijk, verstandelijk, geestelijk en financieel vermogen om uit eigen kracht voorzieningen te treffen die ondersteuning bieden aan de deelname in de maatschappij. Het gaat om het zelf mee kunnen doen in de maatschappij (Brink, 2013).

Voor de uitgebreide begrippenlijst zie bijlage 1: Begrippenlijst.

Hoofdstuk 3. Onderzoeksmethode

In de komende paragrafen wordt dieper ingegaan op welk design en welke methode gebruikt worden.

3.1 Onderzoeksdesign

Het ontwerponderzoek dat binnen Siza wordt vormgegeven, heeft de onderzoeksvraag: *“Kan de Tinybot een bijdrage leveren aan de dagstructuur van mensen met Autisme Spectrum Stoornis?”*

Het vooronderzoek ging met name in op de ervaringen van de respondenten met ASS over de huidige thuis-activiteiten en ondersteuning. Daarnaast werd een koppeling gemaakt naar hoe de Tinybot zou kunnen ondersteunen. Dit is gedaan aan de hand van een evaluerend onderzoek. Hierdoor wordt systematisch beoordeeld hoe de huidige thuis-activiteiten en ondersteuning werden ervaren. Aan de hand hiervan zijn nieuwe afwegingen gemaakt, op basis van wensen en behoeften, voor de toepassing van de Tinybot (Donk & Lanen, 2013).

Naast de evaluatie werd ook de koppeling gemaakt naar de sociale technologie: de Tinybot, door middel van een beschrijvend onderzoek. Door in kaart te brengen welke impressies de Tinybot naar boven brengt bij de respondenten met ASS kan een aanleiding gevonden worden voor de implementatie van de Tinybot binnen Siza. Hierdoor kan het een startpunt zijn voor een vervolgonderzoek over de toepassing in de praktijk (Donk & Lanen, 2013).

3.2 Kwalitatief onderzoek

Dit vooronderzoek is kwalitatief van aard. Hierdoor staan het perspectief en het verhaal van de persoon centraal (Donk & Lanen, 2014; Evers & Boer, 2012). Het geeft diepgaande informatie, door in te gaan op achterliggende motivaties, meningen, wensen en behoeften van de onderzoeksgroep (Graauw, z.d.). Om aan te sluiten bij de onderzoeksvraag zijn passende methodes afgewogen die aansluiten bij kwalitatief onderzoek. Hierbij werden binnen dit vooronderzoek semi-gestructureerde interviews en een groepsbijeenkomst gehouden.

3.3 Onderzoeksgroep

In deze paragraaf is informatie over de onderzoeksgroep mensen met ASS uitgewerkt. Daarnaast staat er beschreven hoe deze mensen zijn geworven, hoe contact is gemaakt, wat de benaderingswijze is naar de respondenten en hoe werd omgegaan met de privacy van de respondenten om te voorkomen dat de medisch-ethisch commissie onderzoek instelt.

3.3.1 Respondenten

De respondenten die voor het vooronderzoek zijn geselecteerd, nemen deel aan een behandeltraject binnen de zorgorganisatie Siza. De respondenten waren vier mannelijke deelnemers met ASS. Om een beeld te kunnen vormen over de respondenten is een overzicht gemaakt, dat weergegeven is in tabel 2. De namen zijn omwille van de privacy veranderd. De meeste respondenten wonen bij zorgorganisatie Siza. Elke respondent heeft een vaste regiebegeleider.

Tabel 2: Informatie respondenten

Naam	Leeftijd	Geslacht	Diagnose	Woonsituatie	Persoonlijke kenmerken
Arend	22 jaar	Man	ASS, Depressie, Psychose	Intern bij Siza	Dieren zijn belangrijk, rustig en stil karakter, heeft een vriendin, werkt één dag per week.
Bernard	25 jaar	Man	ASS (PDD-NOS)	Intern bij Siza	Kostuums maken, Commic-Con' s bezoeken, Verzameling: Actiefiguren en damesschoenen, Tekenen, werkt vier dagen per week.
Chris	38 jaar	Man	ASS, Depressie	Extern bij Siza	Interesse in architectuur, kunstwerken en infrastructuur. Werkloos.
Dirk	23 jaar	Man	ASS (PDD-NOS)	Intern bij Siza	Sportief, gestructureerd, zelfstandig, werk en studie doordeweeks.

* Bovenstaande namen zijn fictief

3.3.2 Werving

Voorafgaande aan het vooronderzoek heeft een selectieprocedure binnen Siza plaatsgevonden. De cliënten werden via de regiebegeleiders benaderd en gevraagd om deelname aan het vooronderzoek. Door de regiebegeleiders is afgewogen bij welke cliënten de Tinybot aan zou kunnen sluiten. Na het verzoek om deelname hebben vier mannelijke cliënten met ASS zich vrijwillig opgegeven. De redenen voor de deelname waren interesse in het gebruik van sociale technologie en het achterhalen of de dagstructuur hierdoor verbeterd kan worden. Er is echter beperkte informatie over de Tinybot verstrekt.

3.3.3 Contact

Voor het eerste contact met de vier respondenten zijn informatiebrieven via de e-mail naar hun regiebegeleiders gestuurd. In bijlage 2: Informatiebrief regiebegeleiders, staat deze informatiebrief. Hierin werd gevraagd om een deelname aan het vooronderzoek. Na contact met de regiebegeleiders zijn de respondenten via hen of rechtstreeks door de aspirant-onderzoekers benaderd via de e-mail of WhatsApp. In bijlage 3: Informatiebrief respondenten, staat de informatiebrief, die naar de respondenten gestuurd is, weergegeven. De keuze om samen met de regiebegeleiders aanwezig te zijn gedurende de interviews en groepsbijeenkomst, is gemaakt door de respondenten. De functie van de aanwezigheid van de regiebegeleiders was om veiligheid te creëren.

3.3.4 Benadering

Mensen met ASS ondervinden problemen in de prikkelverwerking en communicatie (Delfos, 2011). Gedurende het vooronderzoek is er in de communicatie met de respondenten rekening gehouden door stiltes te laten vallen en samen te vatten. Om die reden kregen de respondenten meer tijd om de informatie te verwerken en een antwoord te bedenken (Delfos, 2011). Daarnaast vonden de interviews plaats bij Siza en hadden een tijdsbestek van dertig minuten, vanwege de belastbaarheid en aandachtsproblematiek (Akshoomoff, 2006; Koegel 1997). In de groepsbijeenkomst werd afwisseling tussen informatie verstrekken en ontvangen geboden. Om rekening te houden met de behoefte aan voorspelbaarheid, was de interviewgide van te voren naar de respondenten gestuurd (Delfos, 2011). De vragen van de interviewgide zelf waren van te voren concreet en expliciet opgesteld. Gedurende het interview werd doorgevraagd, ter controle op juiste interpretatie (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, z.d.). Tot slot is rekening gehouden met het enthousiasme, dat mensen met ASS over bepaalde onderwerpen kunnen hebben. Hierop kunnen zij door blijven gaan. Er wordt voorkomen dat respondenten hierin blijven hangen. Door bijtijds te onderbreken, werd voorkomen dat er van het onderwerp afgeweken werd. (Delfos, 2011; Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, z.d.).

3.3.5 Medisch-ethische toetsingscommissie

Er is geen toestemming nodig van de medisch-ethische toetsingscommissie, omdat er tijdens het interview en de groepsbijeenkomst geen gesprekken zijn gevoerd over ingrijpende levensgebeurtenissen. Ook zijn de groepsbijeenkomst en de afname van het interview van relatief korte duur geweest. Hierdoor werd er geen beroep gedaan op het dagelijks leven van de respondenten.

3.3.6 Privacy

De interviews en groepsbijeenkomst zijn met geluidsopname apparatuur van de HAN opgenomen. Hierbij is van tevoren toestemming aan de respondent gevraagd, door het laten invullen en ondertekenen van een toestemmingsverklaring. Deze is te vinden in bijlage 4: Toestemmingsformulier. De gegevens zijn vertrouwelijk behandeld, door de gegevens te anonimiseren. De namen van de respondenten zijn veranderd in: Arend, Bernard, Chris en Dirk. De gegevens zijn op een veilige omgeving binnen het HANaccount opgeslagen en zijn niet gedeeld met derden.

3.4 Onderzoeksmethode/dataverzameling

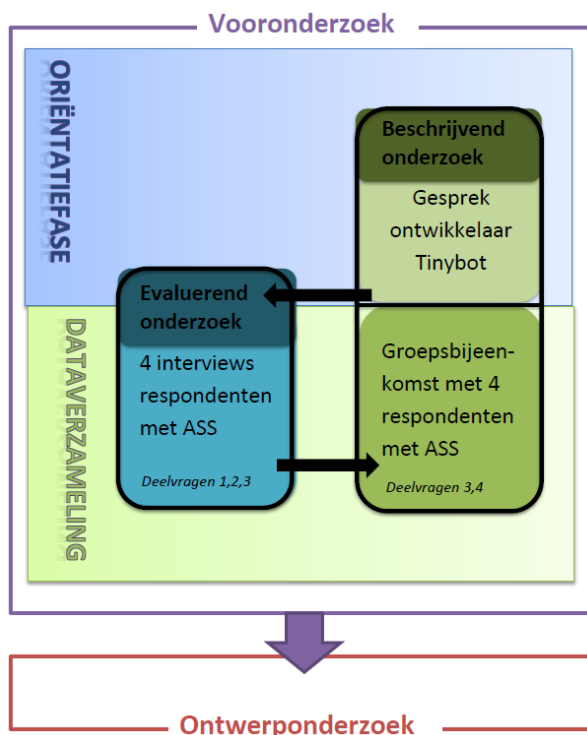
Deze paragraaf gaat in op het verloop van het vooronderzoek. Deze is in figuur 2 weergegeven.

Dit vooronderzoek bestaat uit de volgende hoofdstappen:

1. Oriëntatiefase
2. Dataverzameling
3. Analyse, conclusie en rapporteren

3.4.1 Oriëntatie Tinybot - Gesprek met de ontwerper

In deze fase is georiënteerd op de Tinybot. Hierbij werd een interview gehouden met de ontwerper van de Tinybot, om achtergrondinformatie te achterhalen. In bijlage 5: Informatiebrief ontwerper Tinybot, is de informatiebrief te vinden. De achtergrondinformatie diende, naast het verkennen van de functies en mogelijkheden van de Tinybot, ook om de groepsbijeenkomst vorm te geven. In bijlage 6: Interviewgide ontwerper Tinybot, is de interviewgide te vinden.



Figuur 2: Onderzoeksproces (eigen afbeelding)

3.4.2 Dataverzameling individuele interviews

Om de deelvragen 1, 2 en 3 te kunnen beantwoorden, is gekozen om semi-gestructureerde interviews bij de vier respondenten af te nemen. Door het toepassen van een semi-gestructureerd interview werd de interviewer de mogelijkheid geboden tot doorvragen, waardoor dieper op antwoorden kon worden ingegaan. Van te voren zijn onderwerpen opgesteld en verwerkt in een interviewgide. In bijlage 7: Interviewgide respondenten, is de interviewgide te vinden (Hulst & Goede, 2012; Bakker & Buuren, 2014). De interviews werden individueel gehouden, aangezien mensen met ASS het over het algemeen als prettig ervaren (Delfos, 2011; Donk & Lanen, 2013). Individuele interviews zijn passender bij persoonlijke, diepgaande gesprekken (Lewis, 2004; Morgan, 1998). Bovendien kon in de eerste gesprekken een vertrouwensband worden opgebouwd en werd de mogelijkheid gecreëerd om elkaar beter te leren kennen en te begrijpen (Bakker & Buuren, 2014).

Gebruik van ervaringsdeskundigen

Om de vragen te laten aansluiten bij respondenten met ASS werd de interviewgide van feedback voorzien door drie ervaringsdeskundigen. In bijlage 8: Informatiebrief ervaringsdeskundigen, is de hiervoor bestemde informatiebrief te vinden. Hierdoor werden de vragen geconcretiseerd waardoor de kwaliteit van het interview gewaarborgd werd (Verhoeven, 2011). Dit is van belang voor de interviewvragen aangezien het filteren van informatie onder andere als lastig wordt ervaren door mensen met ASS (Delfos, 2011). Door het concretiseren van de interviewvragen werd de kans verkleind op onjuiste interpretaties. Bovendien werd aangesloten op het taalgebruik van de respondenten (Donk & Lanen, 2014).

Alternatief voor interview

Voorafgaand aan het interview is een alternatieve methode opgesteld voor het geval een respondent moeite zou hebben om geïnterviewd te worden. De alternatieve methode was afgeleid van de Activity Card Sort (Tigchelaar, 2008). Hierbij dienen de kaarten met activiteiten als visuele ondersteuning. In bijlage 9: Alternatieve interviewgide, staat deze weergegeven. Dit alternatief is niet toegepast.

Aanwezigen, tijd en plaats

Bij de interviews waren twee aspirant-onderzoekers en een respondent aanwezig. De interviews zijn telkens door dezelfde twee aspirant-onderzoekers afgenomen. Gedurende de individuele gesprekken voerde één aspirant-onderzoeker het interview. De andere aspirant-onderzoeker kon aanvullingen geven aan het einde van het interview (Donk & Lanen, 2014). Bovendien had de andere interviewer een notulerende rol en was verantwoordelijk voor de tijdsbewaking en het opnamemateriaal (Evers, 2007). De respondenten hadden de mogelijkheid om hun regiebegeleiders aanwezig te laten zijn bij de interviews. Bij één respondent was de regiebegeleider aanwezig. De interviews zijn gepland in overleg met de respondenten. De interviews hebben plaatsgevonden op de locatie van zorgorganisatie Siza, aangezien dat een veilige en bekende omgeving voor de respondenten is. Om een volledig beeld te schetsen van de thuissituatie, waarin de Tinybot geplaatst zal worden.

3.4.3 Dataverzameling: groepsbijeenkomst

Nadat alle interviews bij de respondenten van Siza zijn afgenomen, is een groepsbijeenkomst georganiseerd. Gedurende deze stap is informatie verzameld om deelvragen 3 en 4 te kunnen beantwoorden. De doelen van de groepsbijeenkomst waren informatie verstrekken en de eerste indrukken over de Tinybot achterhalen. De groepsbijeenkomst bestond uit twee delen:

1. Een algemene presentatie over algemene informatie, werking en mogelijkheden van de Tinybot.
2. Het bespreken van eerste indrukken en verwachtingen over de meerwaarde van de Tinybot bij het uitvoeren van thuis-activiteiten door een interactie.

In bijlage 10: Tijdschema groepsbijeenkomst, is de uitwerking hiervan te vinden.

Aanwezigen, tijd en plaats

Gedurende de groepsbijeenkomst waren de twee andere aspirant-onderzoekers en vier respondenten aanwezig. Er bestond de mogelijkheid om de regiebegeleiders mee te nemen naar de bijeenkomst, als hier behoefte aan was. De ene onderzoeker heeft algemene informatie over de Tinybot verstrekt. De andere onderzoeker heeft het interactieve deel uitgevoerd. Uiteindelijk waren de respondenten en de twee aspirant-onderzoekers aanwezig. De groepsbijeenkomst heeft, in overleg met de respondenten, in de avond plaatsgevonden bij Siza, in verband met de werk- en schooltijden.

4. Kwaliteitswaarborging

De kwaliteit van het vooronderzoek kan worden gewaarborgd door drie aspecten: bruikbaarheid, validiteit en betrouwbaarheid (Verhoeven, 2014; Migchelbrink, 2016).

4.1 Bruikbaarheid

De beoordeling van de bruikbaarheid van het vooronderzoek wordt gegeven door de opdrachtgevers. Hierbij is feedback gevraagd op welke manier de aanbevelingen aansluiten bij het vooronderzoek (Migchelbrink, 2016).

4.2 Validiteit

Door gesprekken met de praktijk opdrachtgever en opdrachtgever vanuit de Hogeschool te voeren en binnen de onderzoeksgroep onderling feedback te geven, is de kwaliteit van het vooronderzoek vergroot (Verhoeven, 2014; Migchelbrink, 2016). Om aan te sluiten bij de doelgroep is van tevoren kennis vergaard. Dit is gegaan door een literatuuronderzoek te houden en een workshop bij te wonen. Daarnaast zijn de interviewvragen getoetst bij ervaringsdeskundigen.

4.3 Betrouwbaarheid

Om de uitgevoerde stappen te verantwoorden, is methodisch gewerkt en zijn keuzes in samenwerking met de opdrachtgevers gemaakt. Hierdoor is continu afgestemd met de opdrachtgevers, waardoor de kwaliteit van het vooronderzoek vergroot wordt (Verhoeven, 2014; Migchelbrink, 2016).

4.4 Triangulatie

Binnen het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de inzet van meerdere methodes (methode-triangulatie) en de inzet van meerdere aspirant-onderzoekers (onderzoeks-triangulatie) (Verhoeven, 2014; Migchelbrink, 2016).

5. Data-analyse

Het vooronderzoek is van kwalitatieve aard. Hierdoor zijn de resultaten in het algemeen open antwoorden van de respondenten. De verwerking van de resultaten staat in de onderstaande tekst beschreven. Alle geluidsopnames zijn getranscribeerd door middel van de Jefferson transcriptie en via Atlas.ti gecodeerd, gecategoriseerd en gethematiseerd. Door methodisch te analyseren wordt de hoeveelheid informatie verkleind tot de kern, waardoor een juiste conclusie kan worden getrokken en antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvraag en de deelvragen (Donk & Lanen, 2013). De methode voor de analyse is verdeeld in vijf stappen:

1. *Uiteenrafelen*: Doorlezen en verdelen van de getranscribeerde tekst in deelfragmenten (Verhoeven, 2011), door middel van open codering. De codes hebben betrekking op letterlijke delen van de tekst, waardoor de betekenis blijft bestaan (Migchelbrink, 2016).
2. *Evaluatie*: De gebruikte termen zijn geëvalueerd op bruikbaarheid voor het vooronderzoek (Verhoeven, 2011).
3. *Coderen*: De bruikbare fragmenten zijn gekozen als codes.
4. *Groeperen*: De codes zijn geordend door passende codes samen te voegen onder dezelfde categorie (Verhoeven, 2011).
5. *Verbanden*: Passende categorieën werden samengevoegd tot een thema.

De thema's bleken uiteindelijk overeen te komen met de deelvragen. Het analyseproces is in vergadervorm gebeurd, om de validiteit te vergroten (Nes, Satink & Kinébanian, 2012; Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, z.d).

Voor de analyse is gebruik gemaakt van horizontaalvergelijkingen, deze zijn te vinden onder het hoofdstuk 'resultaten'.

6. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten per deelvraag beschreven.

Deelvraag 1: Hoe zien de huidige thuis-activiteiten eruit bij de vier mensen met ASS?

In tabel 3 is een horizontaalvergelijking te zien van de resultaten bij deelvraag 1.

Tabel 3: Horizontaalvergelijking deelvraag 1

Deelvraag 1: Hoe zien de huidige thuis-activiteiten eruit bij de vier mensen met ASS? Waarom: De vraag is gesteld om erachter te komen welke activiteiten de vier cliënten thuis uitvoeren in het dagelijks leven.				
Topic	Arend	Bernard	Chris	Dirk
Opstaan	Staat om 08:30 op. Begeleider wekt hem.	Begeleider wekt hem. Maakt gebruik van wekkers. Slaapt uit in het weekend.	Heeft moeite met opstaan. Wordt maar van bepaalde geluiden wakker (eenden geluid bijvoorbeeld).	Staat om 06:45 op. Begeleider wekt hem.
Ochtend	Heeft in de ochtend moeite met dingen onthouden. Heeft twee uur nodig om op te starten. Activiteiten: computeren, roken, muziek luisteren.	Heeft in de ochtend een vaste routine. Activiteiten: douchen, ontbijten in de gezamenlijke keuken, soms computeren.	De ochtend verloopt moeizaam. Activiteiten: computeren, ontbijten (soms buiten de deur), activiteiten buiten de deur.	Activiteiten: aankleden, ontbijten, spullen klaarmaken om 08:15, loopt samen met begeleider naar auto.
(Vrij-)werk	Dagbesteding	Is van 8:00 tot 17:00 naar werk.		Is om 08:30 op werk/school. Is om 13:30/14:00 terug.
Hobby/vrije tijd	Activiteiten: fanatiek gamen (met anderen), filmpjes kijken, facebooken, muziek luisteren. Afspreken om te gamen of beneden te drinken. Hobby: dieren. Die zijn makkelijker dan mensen. Slaapt met konijn. Moeder komt (1x week).	Hobby: schoenen verzamelen (vergeet op te ruimen), kostuums maken, actiefiguren verzamelen, tekenen. Kijkt televisie om rustig te worden.	Zoekt sociale contacten via contactensite. Hobby: computeren en voetballen.	Hobby: muziek maken, cachen spelen, hockey, fitness, afspreken met vrienden.
Huis-houden	Konijn, kat (3x dag) en vissen (1x dag) voeren. konijnenhok verschonen (1x week). Iedere dag een half uur schoonmaken, 2 keer per week een uur schoonmaken. Loopt vast bij mindere dag.	Doet op maandag een half uur grote taken zoals schoonmaken. Ruimt dagelijks op. Vergeet dat soms door afleiding.	Maakt schoon, maar laat dat in de winter verslonzen. Dit hangt samen met zijn gevoel of hij het kan opbrengen.	Doet huishoudelijke taken zelf.
Avond/nacht	Kookt 's nachts. Kookt soms tijdens gamen. Kookt meerdere makkelijke afwisselende maaltijden. Meer motivatie bij honger. Gaaf tussen 00:30-07:00 naar bed. Slaapt drie uur.	Kookt 's avonds Heeft geen vaste routine. Gaaf tussen 22:00 en 24:00 naar bed. Zegt goed ritme te hebben met opstaan en naar bed gaan.	Kookt 's avonds. Moet in de avond bijkomen. Gaaf eerder naar bed voor structuur.	Loopt om 17:15 met begeleiding rooster door. Kookt zelf of bestelt maaltijd. Op maandag komt oma koken. Gaaf op vrijdag naar ouders.

De meeste respondenten ervaren moeilijkheden met opstaan en hebben daar begeleiding bij. B: *“Want ik wil wel eens doorslapen, ook al heb ik vijftientig wekkers”*.

De ochtend wordt bij elke respondent anders vormgegeven. Arend heeft twee uur nodig om op te starten, in deze twee uur onderneemt hij ontspannende activiteiten. Bernard heeft in de ochtend een vaste routine. Hij doucht, ontbijt in de gezamenlijke keuken en zit soms achter de computer. Vervolgens gaat hij naar zijn werk. Chris zit achter de computer en ontbijt. Hij ontbijt soms buiten de deur en gaat bijvoorbeeld de stad in of een stukje fietsen. Dirk ontbijt en maakt zijn spullen klaar, waarna hij samen met zijn begeleider naar de auto loopt om naar school of werk te gaan.

De vier respondenten hebben ieder een andere vrijetijdsbesteding. Arend heeft een passie voor dieren. De omgang met dieren ervaart Arend als gemakkelijker dan met mensen, omdat dieren pure emoties uiten. Zijn konijn ligt altijd naast hem tijdens het slapen. Daarnaast gamet Arend of kijkt filmpjes, facebookt en luistert muziek. Bernard is gefascineerd door het maken van kostuums, schoenen en actiefiguren verzamelen en tekenen. Frustraties worden verminderd door het televisie kijken. Arend en Bernard ervaren enthousiasme in het uitoefenen van vrijetijdsbesteding, waardoor het beëindigen van deze activiteiten als een uitdaging gezien wordt. B: *“Dan eh moet je me bijna op mijn kop geven van Bernard ga een keertje iets anders doen!”*. Chris computert en beoefent de sport voetbal. Daarnaast zoekt hij buitenshuis sociale contacten en bezoekt hij ‘contactsites’. Dirk maakt muziek en beoefent de sporten hockey en fitness. Bovendien zoekt hij soms sociale contacten op.

Elke respondent voert huishoudelijke taken uit en wordt ondersteund bij het opstarten van deze activiteiten. Arend, Bernard en Chris hebben moeite met het structureel uitvoeren van schoonmaaktaken. Deze worden af en toe vergeten. Arend verzorgt zijn dieren.

In de avond koken drie respondenten, Arend kookt in de nacht. Dirk bestelt soms maaltijden. De vier respondenten hebben (weinig of) geen ondersteuning bij deze thuis-activiteit. Echter wordt Bernard er door de begeleider aan herinnerd. Arend kookt zelf, maar vergeet dit af en toe.

Bernard en Dirk hebben vaste slaaptijden. Om een structuur te krijgen, gaat Chris regelmatig eerder naar bed. Arend gaat in de nacht slapen en slaapt ongeveer drie uur.

Arend heeft geen vaste dagplanning, waardoor hij de dag van tevoren de planning voor de dag opstelt. Bernard heeft een vaste structuur in de ochtend en middag, in tegenstelling tot zijn structuur in de avond. Dirk heeft een dagrooster en Chris bepaalt op de dag zelf wat hij gaat doen. Bij Arend zijn overgangen naar verplichte activiteiten en activiteiten buiten de deur moeilijk. A: *“Nou eigenlijk alles wat verplicht is, gaat alleen met hele zware moeite. Dingen buiten de deur of zo iets”*.

Deelvraag 2: Welke ondersteuning krijgen de vier cliënten met ASS bij de huidige thuis-activiteiten?

In tabel 4 is een horizontaalvergelijking te zien van de resultaten die betrekking hebben op deelvraag 2.

Tabel 4: Horizontaalvergelijking deelvraag 2

Deelvraag 2: Welke ondersteuning krijgen de vier cliënten met ASS bij de huidige thuis-activiteiten? Waarom: De vraag is gesteld om erachter te komen waar de vier cliënten thuis ondersteuning bij krijgen.				
Topic	Arend	Bernard	Chris	Dirk
Opstaan	Begeleiding helpt bij opstaan door aan te bellen. Wanneer hij niet open doet, maken ze hem wakker door te schudden of te praten.	Begeleiding helpt bij opstaan door aan te bellen. Wanneer hij niet open doet, maken ze hem wakker door te schudden of te praten.	Gebruikt wakker met specifiek geluid bij opstaan.	Begeleiding helpt met opstaan door aan te bellen.
Waarvoor begeleiding	Begeleiding voor aansporen en overzicht bewaken (opzeterven). Begeleiding helpt met huishouden en opstarten van activiteiten. Toezicht houden bij opruimen en huishouden. Telefonisch contact met de begeleiding.	Begeleiding helpt met structuur van de dag, opstarten (10 minuten). Begeleiding herinnert hem aan het huishouden en schoonmaken (maandag). Vraagt begeleiding zelfstandig om hulp.	Eén vaste regiebegeleider. Begeleiding helpt met organisatie huishouden, financiële zaken, mensen ontmoeten, opstarten, schoonmaken. Mailcontact met begeleiding: stuurt vragen via de mail, kan vragen door te archiveren in de mail oppakken als doel.	Loopt samen met begeleiding naar auto om 8:15. Heeft geen vaste contactmoment met begeleiding.
Wanneer begeleiding	De begeleiding komt om 14:15 en 20:30 voor controle. Wandelt 10-20 minuten met begeleiding voor het bespreken van de dag en volgende dag.	Begeleiding komt elke dag om 17:00 (maandag 1 uur, de rest van de week 10 minuten).	Heeft 2 contactmomenten per week, dinsdag om 12:00. Zit met begeleiding om tafel. Op donderdag beeldbel afspraak.	Loopt samen met begeleiding om 17:15 uur vast rooster door.
Ondersteuning/ Hulp-middelen	Technische hulpmiddelen: Google Agenda (mobiel en computer), melding van te voren: 1:45 uur en 15 min. Geheugensteun: briefjes. Schema als hulpmiddel werkt niet.	Technische hulpmiddelen: App op mobiel (herinneringen en wakker) Geheugensteun: Lijst Rooster en afbeeldingen als hulpmiddelen werken niet.	Technische hulpmiddelen: agenda (gezamenlijk met begeleiding), Ipad voor mail, wakker. Geheugensteun: Mail.	Heeft standaard rooster met vaste taken en tijden. Afbeeldingen als hulpmiddel werken niet.

De meeste respondenten krijgen begeleiding bij het opstaan. Er wordt aangebelld en indien nodig wakker geschud of gepraat. A: *“Ze bellen aan één of twee keer en dan hoor ik open te doen”, “En dan doen ze soms wat wakker schudden of effe tegen mij aanpraten, van: Arend word wakker”*. Aangezien de ochtend bij Chris moeilijk verloopt, achterhaalt hij samen met zijn vaste begeleider welke hulpmiddelen hem kunnen ondersteunen bij het opstaan. C: *“Om oplossingen te bedenken, maar tot op heden heeft nog niks geholpen”, “Dus opstaan vind ik wel moeilijk”, “Ik word wel wakker maar meestal draai ik me dan nog om en is het verder slapen eigenlijk”*.

Naast het opstaan krijgen de meeste respondenten hulp bij het opstarten, aansporen en uitvoeren van activiteiten, voornamelijk met huishoudelijke taken en schoonmaken. B: *“En af en toe dan eh heb ik (onverstaanbaar) nodig, dan vraag ik ook of ze met 10 minuten komen helpen op te starten met het eh opruimen, en op maandag komen ze ook helpen met grote*

taken zoals de was en eh stofzuigen en dat soort dingen". Hierbij houdt de begeleiding toezicht. De respondenten moeten het meeste taken zelfstandig uitvoeren. A: *"Ja, en nu zitten ze erbij en kijken ze ernaar"*.

Drie respondenten gebruiken naast de begeleiding ook technologische hulpmiddelen, zoals: Google Agenda op de mobiele telefoon en computer of een app op de mobiele telefoon of Ipad. A: *"Ik heb wel een agenda daar zit ook elk momentje van de dag ingepland maar die worden altijd automatisch herhaald"*, A: *"En dan krijg ik een uur van te voren ehm een dag van te voren een bobbel en ehm als het een uur van te voren is, zet ik hem altijd nog op 45 minuten dat ik het nog een kwartier van te voren nog weet"*., C: *"Uh ja uh agenda op m'n Ipad"*, B: *"Eh ik heb eh, (..) de telefoon eigenlijk gewoon een eh (..) Ja heel simpel assistent appje gedownload"*. Als laatst wordt ook gebruik gemaakt van een vast rooster. D: *"Eh, het is een standaard rooster, dat elke week hetzelfde is."* Ook gebruiken zij ondersteuning door briefjes of lijsten.

De vier respondenten hebben in het verleden ondersteuning uitgeprobeerd om erachter te komen wat aansluit aan hun behoeften. Hieruit is gebleken dat ondersteuning als een schema, rooster en afbeeldingen niet bij iedereen werkt. B: *"Ja eh soms ben ik ook een beetje rebels als sommige dingen een beetje te standaard worden, ja dan voel ik me net een machine die steeds hetzelfde doet en dan kap ik ermee"*, D: *"Toen ik hier nog niet woonde, hebben we wel geprobeerd met plaatjes maar het werkte niet"*.

Deelvraag 3: Welke wensen en behoeften hebben de vier cliënten met ASS ten aanzien van de ondersteuning bij thuis-activiteiten?

In tabel 5 is een horizontaalvergelijking te zien van de resultaten bij deelvraag 3.

Tabel 5: Horizontaalvergelijking deelvraag 3

Deelvraag 3: Welke wensen en behoeften hebben de vier cliënten met ASS ten aanzien van de ondersteuning bij de thuis-activiteiten? Waarom: De vraag is gesteld om erachter te komen wat voor wensen en behoeften de vier cliënten hebben ten aanzien van de begeleiding				
Topic	Arend	Bernard	Chris	Dirk
Ideale begeleider	Persoonlijk, stok achter de deur, mede-ervaringen, stimuleert praten en denken en geeft advies. Eigen regie bij indelen van de dag. Leren van fouten. Begeleiding in directe omgeving (persoonlijk) verhoogt motivatie.	Geeft steun bij (gevoelige) problemen, opstarten koken, schoonmaken en waker worden. Voorkeur vrouwelijke begeleiding. Begeleiding geeft input van buitenaf om niet door te slaan in activiteit.	Ondersteunt, is geduldig, meelevend en begripvol.	Ondersteunt, geeft fijn gevoel. Stelt op zijn gemak, helpt bij oplossen problemen.
Eisen begeleider	Nakomen van afspraken belangrijk, graag van te voren afspraak afzeggen.	Als de begeleiding niet beschikbaar is kan het zijn dat taken niet gedaan zijn.	Afspraak kunnen afzeggen wanneer hij geen behoefte heeft aan begeleiding.	Begeleiding komt afspraken na.
Instructie begeleider	Gebiedende wijs, maar niet opdringerig of pushend. Geen dubbelzinnige zinnen gebruiken. Geen gesprek forceren.	Wil geen pushende of opdringerige instructie. Wil echt fysieke hulp.		Wil verbale instructie, op welke manier is niet belangrijk. Hulp mag ook via de telefoon.
Persoonlijke wensen begeleiding	Duidelijkheid over dingen van te voren: hierop instellen. Eenheid tussen begeleiding (vooral's ochtends).		Elkaar goed op de hoogte stellen.	

De meeste respondenten hebben behoefte aan een begeleider die begripvol is en steun biedt bij persoonlijke problemen. A: *“Ehm het moet persoonlijk zijn. Dus niet heel ehm oppervlakkig of zo iets. (.) Ehm mede-ervaring van de begeleider helpt ook vaak heel goed”*, C: *“Nou ja geduld vooral uhm geduld en een luisterend oor ook”*.

De respondenten hebben over het algemeen behoefte aan een begeleider die hen een fijn gevoel geeft en geruststelt. D: *“Ja, zorgen dat je je fijn voelt”*. Daarnaast vonden de meeste respondenten het van belang dat de begeleider afspraken nakomt. A: *“Als de reden goed is, zoals bijvoorbeeld er was laatst iemand is overleden, het is niet dat ik contact met hem had, maar dan snap ik het volledig. Maar als bijvoorbeeld zegt van ‘oh ik was het vergeten’ of de tijd verkeerd opgeschreven, dan heb ik iets van ja waarom werk je hier?”*. Ook vinden zij het fijn om op de hoogte gehouden te worden en duidelijkheid te krijgen. C: *“Ik vind het fijn als we elkaar van tevoren goed op de hoogte stellen van dingen”*.

Een opdringerige benadering werkt niet bij de respondenten. A: *“Begeleiding kan je soms verkeerd aansturen, bijvoorbeeld pushend en dat vind ik niet fijn”*, B: *“Je moet niet echt gaat uh pushen, van: Bernard, nu ga je dit doen, nu ga je dat doen!”*.

Deelvraag 4: Hoe kan de Tinybot ondersteunen bij de thuis-activiteiten bij de vier cliënten met ASS?

In tabel 6 is een horizontaalvergelijking te zien van de resultaten bij deelvraag 4.

Tabel 6: Horizontaalvergelijking deelvraag 4

Deelvraag 4: Hoe kan de Tinybot ondersteunen bij de thuis-activiteiten bij de vier cliënten met ASS? Waarom: De vraag is gesteld om erachter te komen waar de Tinybot kan ondersteunen bij thuis-activiteiten.				
Topic	Arend	Bernard	Chris	Dirk
Positief Tinybot	Persoonlijk, stok achter de deur. Wil ondersteuning beheer agenda en reminders. Vindt vocale instructie fijn. Is moeilijker te negeren dan piepje. Dingen onthouden. Muziek.	Lijkt handig. Stilte doorbreken. Wekken. Reminders herinneren aan eten. Helpt bij plannen. Sfeer brengen. Muziek.	Kan helpen met plannen. Doorbreken stilte. Kan helpen bij opstaan. Geeft structuur. Herinneringen zijn fijn. Muziek.	Kan mooier. Lijkt handig. Kan helpen opstaan. Kan instructies geven. Kan helpen op tijd komen. Muziek.
Negatief Tinybot	Niet mooi.	Geen stand-by knop.	Niet mooi.	Niet mooi.
Eisen en behoeften Tinybot	Wil dat Tinybot stukje van zichzelf wordt. creëert band en maakt moeilijker te negeren. Wil 15 minuten tevoren een melding voordat hij een andere activiteit moet doen. Aansturing moet niet opdringerig zijn.	Heeft momenteel een app voor reminders en opstaan, maar deze app stopt. Hij wil graag dat de Tinybot deze app vervangt.	Moet zelf kunnen invoeren. Moet 2,5 uur en 1 uur van tevoren op hoogte gesteld worden. Het is handig als hij activiteiten voorstelt. Reminder van niet gedane activiteiten. Moet een positieve kunnen instellen. Hoeft geen sfeer te brengen. Wil geen rot deuntje.	Verbale instructie is voldoende. Wil eerst uitproberen om te kijken of het werkt.
Ideeën en toevoeging- en Tinybot	Hij helpt met spullen terugvinden. Wanneer je vraagt waar je iets hebt gelaten, scant hij de ruimte en vindt datgene wat je zoekt.	Het is leuk als dingen met humor worden gebracht. Ook is het leuk als hij fun facts geeft. Een slaapstand is handig voor als je weg bent.	Helpt met spullen terugvinden. Wanneer je vraagt waar je iets hebt gelaten, scant hij ruimte. Helpen met formulieren invullen. Lichtw ekker met geur die ook geluid maakt. Slaapstand.	

De vier respondenten hebben zowel gemeenschappelijke als individuele wensen en behoeften ten aanzien van de Tinybot. De meest positieve reactie werd gegeven op de verbale functies. Chris en Bernard hebben behoefte aan het doorbreken van stiltes. De vier respondenten waren enthousiast over de ondersteuning van verbale reminders. A: *"Ik vind het wel altijd handig om standaard reminders te hebben. Dat ik mijn telefoon niet in hoeft te schakelen, dat ik een uur en een kwartier van tevoren altijd een reminder heb"*. Bovendien kan de Tinybot structuur bieden door de functie van wekken en opstaan, wat als positief werd ervaren door de respondenten. D: *"Eh ja gewoon zeggen (onverstaanbaar). Interviewer: Zeggen. Gewoon van eh Dirk ga nou eens je bed uit! D: Ja. Interviewer: Dat is voldoende? D: Ja, ja"*.

Ze hebben allemaal aangegeven het afspelen van muziek prettig te vinden. Over de sfeer zijn de meningen verdeeld. Arend vindt het fijn om een persoonlijke Tinybot te hebben. A: *"Je kan wel een persoon maken zoals je wil dus uh je kan hem kiezen zoals je wil. Dat maakt hem een stukje van jezelf ook eigenlijk. Dat maakt hem moeilijker om hem te negeren"*. Chris heeft een tegenovergestelde mening. C: *"Voor mij geldt dat niet hoor die sfeer brengen, want het blijft*

altijd wel iets onpersoonlijks, maar daarom zie ik het ook niet als persoon of band opbouwen, maar meer een soort sprekende wekker”.

Een negatief aspect van de Tinybot is het ontbreken van een slaapstand. Deze dient gebruikt te worden bij afwezigheid van de respondenten. B: *“Als je een weekendje weg bent en dat ding door blijft lullen”*. Het is echter wel van belang dat de Tinybot na terugkomst direct gebruikt kan worden. De huidige vorm spreekt niet aan, echter het feit van uiterlijke aanpassing wel.

De respondenten hebben vooral behoefte aan reminders en een agenda. Verbale instructies worden als prettig ervaren. A: *“De stem is moeilijker te negeren dan alleen een piepje”*, D: *“Eh ja gewoon zeggen”*. Arend vindt het prettig om een kwartier van tevoren een reminder te krijgen, zodat hij zich voor kan bereiden te stoppen met de huidige activiteit. Chris vindt het fijn om 2,5 en 1,5 uur van tevoren een melding krijgen voor het beginnen van een andere activiteit. Bernard heeft een reminder nodig bij het eten. Een humoristische en positieve benadering wordt als prettig ervaren. De benadering mag niet opdringerig zijn. B: *“Mijn assistent app zegt vaak van vandaag was een goede dag om de wereld over te nemen helaas je hebt je verslapen Bernard je buurman is al wakker hij is een legende”*, C: *“Als hij nou bijvoorbeeld zegt van misschien moeten we maar eens opstaan of ja uh zoiets van hé het was vandaag een zonnige dag zullen we niet even gezellig naar buiten”*. Dirk heeft geen voorkeur bij de benadering. Chris vindt het fijn om de benadering zelf in te kunnen voeren. Bovendien ondervindt hij het als aangenaam wanneer de Tinybot een melding geeft bij een niet gedane activiteit. Verder is het van belang voor Chris om het geluid van de wekker zelfstandig in te kunnen stellen gezien hij niet van elk geluid wakker wordt.

De respondenten hadden ideeën over toevoegingen aan de Tinybot. Ze vinden het fijn wanneer de Tinybot helpt met het terugvinden van spullen. C: *“Dat ie je daar ook kan waarschuwen he dat je of als je moet gaan zoeken van dat je dan vraagt waar ligt oh waar ligt ook alweer dat en dat formulier? En dat ie dan dat aangeeft van daar en daar, dat zou ook wel handig zijn”*.

Ze zouden het fijn vinden als de Tinybot scant waar dingen zijn neergelegd. Indien het niet realiseerbaar is, willen ze de mogelijkheid hebben om het zelf in te kunnen voeren. Chris geeft aan om ondersteuning bij het invullen van formulieren door de Tinybot fijn te vinden. Bernard zou het plezierig vinden als de Tinybot fun facts vertelt. Chris heeft ideeën bij de wekker. Hij zou een lichtwekker in de Tinybot fijn vinden, met natuurgeluiden en geur. C: *“Dat ze een mooi uhm iets verzinnen waarbij uhm waarbij je zonlicht of zoiets wordt nagebootst. En het mooiste zou dan ook nog zijn als hij dan ook nog een geur verspreidt van vers gemaaid gras ofzo”, “dat je dan weer een beetje een stimulans krijgt van he ah lekker zeg dat je dan toch een beetje zo’n gevoel hebt van ah zomer ofzo”*.

7. Discussie

Dit hoofdstuk gaat in op het verloop van het vooronderzoek, de verklaring van de uitkomsten van de resultaten en de sterke en minder sterke kanten van dit vooronderzoek.

7.1 Samenvatting

In dit kwalitatieve vooronderzoek zijn de thuis-activiteiten van vier respondenten met ASS achterhaald. Daarnaast werd de manier van begeleiding en wensen en behoeften hiervan in kaart gebracht ook met betrekking tot de Tinybot. De toegepaste methodes zijn individuele semi-gestructureerde interviews en een groepsbijeenkomst. De vier respondenten ondervinden problemen met plannen, structuur houden, starten van activiteiten en opstaan. Hierbij ervaren zij ondersteuning door een begeleider en (technische) hulpmiddelen. Graag willen zij hier ondersteuning bij behouden. Alle vier de respondenten denken dat de Tinybot hen kan ondersteunen bij de uitvoering van thuis-activiteiten.

7.2 Verklaring uitkomsten

Mensen met ASS hebben een verkleinde corpus callosum. Hierdoor treedt verstoring op in de prikkelverwerking. Dit heeft invloed op de executieve functies, waaronder het schakelen tussen activiteiten (Gorissen, 2005). Om die reden hebben Arend en Bernard moeite met het onderbreken van vrijetijdsactiviteiten en het beginnen aan verplichte activiteiten. De Tinybot kan een hulpmiddel zijn om de overgangen tussen de activiteiten vloeiender te laten verlopen. Hierdoor laten mensen met ASS rigide repetitief gedrag zien (Happé, 2006). Dit wil zeggen dat er weinig variatie in het gedrag wordt getoond en voornamelijk herhalend gedrag te zien is. Bovendien hebben mensen met ASS behoefte aan voorspelbaarheid. Ook dit is terug te zien bij de vier respondenten. De behoefte aan voorspelbaarheid heeft onder andere te maken met het gegeven dat mensen met ASS minder georiënteerd zijn op de buitenwereld. Het maakt de buitenwereld onvoorspelbaar voor hen. Door een betrouwbare planning van de dagstructuur, wordt de dag voorspelbaarder (Delfos, 2011). Bij het plannen van een dag hebben de respondenten ondersteuning nodig aangezien ze een verstoring in de prikkelverwerking hebben. Hierdoor hebben de vier respondenten aangegeven dat de Tinybot een ondersteuning kan bieden bij het plannen van een dag.

Mensen met ASS hebben problemen met 'moeten'. Hierbij komt teveel op hen af. Door de combinatie van het niet kunnen komen tot een activiteit die 'moet', wordt plezier overschaduwd door schuldgevoelens wanneer bepaalde taken niet zijn uitgevoerd (Delfos, 2011). De problemen met het 'moeten' zijn terug te zien bij Arend. Hij heeft moeite met het zich zetten tot verplichte activiteiten. In de dagstructuur hebben mensen met ASS door alle bovenstaande punten moeite met opstaan en de slaaproutine (Richdale & Schreck, 2009; Schreck & Mulic, 2000). Dit is vooral bij Arend terug te zien. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat het opstarten op de dag moeilijk is. Hierdoor bestaat de kans dat de 'rustfase' in bed uitgesteld wordt en de slaaproutine verandert (Park, 2012). De andere drie respondenten hebben een vast slaapritme.

Door bovenstaande problemen is het voor mensen met ASS moeilijk om aan activiteiten te beginnen. Bij de vier respondenten komt het met name voor bij het uitvoeren van huishoudelijke taken. Hierbij ontvangen de respondenten ondersteuning bij het opstarten. Door de moeite die ze hebben met de overgang tussen activiteiten, hebben zij reminders nodig. De vier respondenten hebben aangegeven dit prettig te vinden aan de Tinybot.

Doordat de linker hersenhelft minder ontwikkeld is, ontstaan beperkingen in de sociale interactie. Er ontstaan beperkingen in zowel verbale als non-verbale communicatie (Nederlandse Patiënten en Consumenten Federatie, 2013). Door een beperkt empathisch vermogen kan moeilijk een inschatting worden gemaakt over de gevoelens en belevingen van de tegenoverstaande persoon. Hierdoor hebben mensen met ASS moeite met het delen van interesses, aangaan en onderhouden van vriendschappen en de interesse in leeftijdsgenoten.

Om die redenen zijn mensen met ASS vaak op zichzelf. Volgens Schuurman et al. (2013) is auditieve informatie voor mensen met ASS moeilijk te verwerken. Daarbij kan visualiseren ondersteunend zijn. Echter bleek dat afbeeldingen voor Bernard en Dirk niet werken en als onprettig worden ervaren. Bovendien hebben alle respondenten aangegeven dat zij verbale ondersteuning juist als prettig ervaren. Wellicht kan dit komen doordat afbeeldingen niet genoeg prikkels en motivatie geven om tot handelen te komen. Bovendien kan visuele ondersteuning gemakkelijker genegeerd worden. Afbeeldingen kunnen op een gegeven moment wegvallen in de omgeving vanwege gewenning.

Door moeite met communicatie is de manier van gegeven instructies bepalend (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, z.d.). Echter hebben drie respondenten aangegeven dat de manier van instrueren niet van belang is. De oorzaak hiervan kan door de achterstand in sociaal-emotionele ontwikkeling te verklaren zijn. Bovendien kan het verschil in achterliggende emotie wellicht niet opmerkt worden. Mensen met ASS hebben moeite met onduidelijkheid en sarcasme, waardoor het van belang is geen sarcasme te gebruiken en duidelijkheid de verwachting te uiten (Nederlandse Patiënten en Consumenten Federatie, 2013). Chris heeft aangegeven dat de Tinybot niet persoonlijk, maar puur functioneel moet zijn. Andere respondenten hebben aangegeven dit wel te willen. De behoefte aan persoonlijkheid kan te maken hebben met de behoefte aan een veilige omgeving (Balansdigitaal, 2013; Kuijper, 2010).

7.3 Limitations

Doordat er nog geen eerder onderzoek is gedaan naar de Tinybot bij mensen met ASS, was hierover weinig literatuur beschikbaar. Hierdoor werd het verkrijgen van informatie bemoeilijkt. Bovendien is de sociale technologie Tinybot nog een conceptversie en is onduidelijk welke functies de Tinybot in de toekomst zal hebben. Hierdoor was het verstrekken van informatie naar de respondenten moeilijk. Bovendien was het beoordelen van de wensen en behoeften van de respondenten met betrekking tot de realisatie uitdagend.

De meeste aspirant-onderzoekers hebben weinig ervaring met de doelgroep ASS. Hierdoor moest nog erg verdiept worden in de benadering van mensen met ASS. Dit is gedaan door middel van literatuur en het volgen van een cursus. Echter kon van tevoren weinig in de praktijk geoefend worden, waardoor in het eerste interview nog erg gezocht moest worden naar de juiste benadering. Daarnaast hadden de aspirant-onderzoekers nog weinig ervaring in het uitvoeren van een onderzoek. Hierdoor is tijd verloren gegaan in de zoektocht naar het vormgeven van het onderzoek, waardoor voornamelijk het eerste interview beïnvloed werd.

Alle respondenten van dit vooronderzoek zijn van het mannelijke geslacht. Dit kan het resultaat van dit vooronderzoek beïnvloeden. Aangezien de groep hierdoor minder gevarieerd is, kan de betrouwbaarheid van het resultaat achteruit gaan. Echter is onder de doelgroep ASS ongeveer 80% man, waardoor dit te verklaren is (Miller-Kuhaneck, 2015). Bovendien heeft binnen Siza een selectieprocedure plaatsgevonden. Hierdoor is vanuit de zorgorganisatie bepaald welke respondenten meedoen aan het vooronderzoek. De aspirant-onderzoekers hadden geen invloed op de werving van de respondenten, waardoor moeilijk in- en exclusiecriteria konden worden toegepast. De vier respondenten hebben zich vrijwillig opgegeven, dit maakt dat er sprake is van selectiebias. Doordat er maar vier respondenten deel wilden nemen, kon minder rekening gehouden worden met in- en exclusiecriteria betreffende de respondenten. Mensen met ASS zijn vaak geïnteresseerd in technologie (Scassellati, Admoni, Mataric, 2012). Hierdoor kan de betrouwbaarheid verkleind worden, aangezien afgevraagd kan worden of het enthousiasme over de Tinybot wegens de belangstelling in de technologie óf de daadwerkelijke bijdrage aan het vergroten van de zelfredzaamheid is.

Eén interview is twee keer afgenomen. Het interview is in eerst instantie afgenomen vanuit de rol als therapeut en niet als onderzoeker. Hierdoor is teveel ingegaan op het opbouwen van

een 'cliënt-relatie', waardoor niet alle relevante informatie voor het vooronderzoek werd verkregen. Om die reden is bij dezelfde respondent een tweede interview afgenomen. Hierdoor kunnen de resultaten beïnvloed zijn, omdat de respondent sommige vragen opnieuw heeft moeten beantwoorden. Voor de respondent waren bepaalde vragen al bekend, wat ervoor kan zorgen dat hij minder gemotiveerd is om nogmaals antwoord te geven. Daarnaast kan de respondent zich niet serieus genomen voelen. Echter was dit niet het geval bij deze respondent.

Gedurende de analyse zijn weinig keuzes gemaakt in selectie en afbakening, waardoor in eerste instantie teveel codes voor de resultaten zijn gebruikt. Door de hoeveelheid codes moesten de resultaten op een andere manier specifieker geselecteerd worden. Het proces van komen tot waardevolle data voor de resultaten werd daardoor bemoeilijkt. Er is een afwijkende methode voor het verwerken van de resultaten gebruikt. Het aantal waardevolle citaten kan hierdoor anders zijn. Hierdoor is er meer data verwerkt dan verwacht.

7.4 Strengths

Er is nog niet eerder onderzoek gedaan naar de Tinybot bij de doelgroep ASS. De Tinybot is nog in ontwikkeling en er is een onderzoek gaande over de Tinybot met betrekking tot ouderen/mensen met dementie. De ontwerper wilde onderzocht hebben of de Tinybot ook bij andere doelgroepen ingezet kon worden. De meerwaarde van het (voor)onderzoek wordt hierdoor vergroot.

Het is van belang om voorafgaand aan de implementatie te achterhalen op welke manier respondenten met ASS ondersteuning ontvangen. Bovendien moet worden nagegaan op welke wijze deze ondersteuning verloopt en wat als prettig wordt ervaren. Daarnaast moet achterhaald worden welke voorwaarde de respondenten hebben aan een sociale technologie. Door de samenwerking met de respondenten wordt draagvlak gecreëerd (Lune, z.d.; Francis, Balbo & Firth, 2009; Abras, 2004; Sleeswijk Visser, 2007). Bovendien wordt hierdoor de kans vergroot dat de Tinybot bij hen aansluit, wat als gevolg heeft dat de Tinybot blijvend geïmplementeerd kan worden.

Een sterke kant van dit vooronderzoek is dat de aspirant-onderzoekers ergotherapeuten zijn; experts op het gebied van het menselijk handelen (Granse, et al., 2012). In dit vooronderzoek is gekeken naar het uitvoeren van activiteiten. Dit is een veel voorkomend onderwerp binnen de ergotherapie (Davis & Polatajko, 2011). Bovendien kijkt de ergotherapie naar de persoon en zijn drijfveren (Granse, et al., 2012). Als laatste is de ergotherapie de koppeling tussen de persoon en hulpmiddelen, waardoor de kwaliteit van de dataverzameling wordt verhoogd.

Een ander sterk punt is dat de aspirant-onderzoekers de ontwerper van de Tinybot zelf hebben geïnterviewd, waardoor informatie over de Tinybot niet gebaseerd is op aannames. Ook konden de aspirant-onderzoekers zo een volledig beeld vormen van de Tinybot, zodat een koppeling kon worden gemaakt.

Om de dataverzameling vorm te geven, is een cursus gevolgd over de benadering en vraagstelling bij mensen met ASS. Daarbovenop zijn ervaringsdeskundigen van tevoren ingeschakeld om de opgestelde vragen en ideeën te beoordelen. Het meenemen van het cliëntenperspectief draagt bij aan het evidence-based werken (Kuiper, 2012). Hierdoor sloten de interviews en de groepsbijeenkomst in benadering en vraagstelling aan bij de respondenten, waardoor de respondent zich meer op zijn gemak voelt en meer zekerheid ervaart in het geven van een mening. Hierdoor wordt de hoeveelheid bruikbare data vergroot. Een andere sterke kant is dat de interviews zijn gehouden door eenzelfde persoon, waardoor er geen sprake is van beperkingen in de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. Er is geen sprake van een mogelijk verschil in interviewen tussen twee interviewers, waardoor de betrouwbaarheid vergroot wordt. De groepsbijeenkomst is een aanvulling op de interviews.

Door ook een groepsbijeenkomst te houden werd interactie uitgelokt, waardoor op meer ideeën kon worden gekomen (Lewis, 2004; Morgan, 1998).

Het is een praktijkgericht onderzoek waarbij is onderzocht op individueel niveau. Door individuele interviews is persoonlijke data verzameld. Hierdoor worden de wensen en behoeften geloofwaardiger. Doordat is aangesloten op individueel niveau, wordt de kans vergroot dat de Tinybot bij deze mensen blijvend geïmplementeerd wordt.

De respondenten namen vrijwillig deel aan het vooronderzoek. Hierdoor worden de motivatie en acceptatie vergroot. Acceptatie heeft een positieve invloed op de effectiviteit van het vooronderzoek (Heijmans, 2011).

7.5 Aanbevelingen

In deze paragraaf worden de aanbevelingen voor implementatie en vervolgonderzoek beschreven.

7.5.1 Aanbevelingen voor implementatie

Voor algemene implementatie is het belangrijk voor mensen met ASS dat de Tinybot structuur biedt, reminders geeft en wekt. Wat eventueel nog aangepast kan worden, zijn het persoonlijk en vertrouwelijk maken en het uiterlijk van de Tinybot. Drie van de vier respondenten hebben bijvoorbeeld aangegeven een vorm van een knuffel hen aanspreekt. Daarnaast werd het idee geopperd om een zoekfunctie toe te voegen aan de Tinybot, in de vorm van een scanner. Alle respondenten waren hier enthousiast over. Indien het niet mogelijk is om een scanner toe te voegen aan een Tinybot, werd een ander idee geopperd. Namelijk: het zelf in kunnen stellen van de locatie van voorwerpen. Vervolgens kan de locatie van het desbetreffende voorwerp opgevraagd worden bij de Tinybot.

Gedurende de groepsbijeenkomst is opgevallen dat respondenten gemotiveerd en betrokken waren. Er is gemerkt dat er een interactie kon ontstaan tussen de respondenten. Hieruit zijn ideeën ontstaan. Dit heeft een waardevolle bijdrage geleverd aan de resultaten van het vooronderzoek. Het is daarom aan te bevelen de respondenten te betrekken in het ontwerpproces.

7.5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Op dit moment worden in de zorg (sociale) technische hulpmiddelen ingezet om de zelfredzaamheid van respondenten te bevorderen. Echter is de vraag of een sociale technologie een hulpverlener kan vervangen. De inzet van sociale technologie creëert de mogelijkheid dat de taken van de hulpverleners worden overgenomen, op het gebied van het instrueren van bepaalde handelingen. Hierdoor kan de hulpverlener andere functies vervullen en overige betekenisvolle onderwerpen samen met de respondenten bespreken. De inhoud van de begeleiding kan meer betekenis krijgen, door aan doelen te werken die anders niet worden opgepakt. De gevolgen zijn dat de indeling van tijd verandert en mogelijk meer tijd ter beschikking is voor persoonlijk contact. Echter moet de hulpverlener bij zichzelf achterhalen welke rollen worden aangenomen: meer op gebied van 'gezelligheid' of professioneel handelen. Bovendien moet onderzocht worden op welke manier de technologie voor een hulpverlener als hulpmiddel kan dienen. Daarom wordt aanbevolen om vervolgonderzoek hiernaar te doen.

Het vooronderzoek vond plaats binnen de zorgorganisatie Siza. Bij het vooronderzoek waren vier respondenten met ASS betrokken. Op dit moment is achterhaald of de Tinybot aansluit bij de vier respondenten binnen Siza. De Tinybot is op dit moment als conceptversie ingezet bij mensen/ouderen met dementie. Er is nog geen onderzoek gedaan naar de toepasbaarheid bij de doelgroep ASS. Om een beeld te kunnen vormen over de doelgroep ASS moet verder onderzoek gedaan worden om te onderzoeken in welke mate het kan aansluiten aan de gehele doelgroep aangezien de vier respondenten de gehele doelgroep niet representeren.

Bovendien is bij het vooronderzoek achterhaald welke persoonlijke wensen en behoeften de respondenten hebben. In een vervolgonderzoek kan onderzocht worden welke algemene meerwaarde de Tinybot kan hebben.

De Tinybot heeft op dit moment een standaard uiterlijk. Het zou van meerwaarde zijn als functies, zoals verbale instructies, tijd en benadering, persoonlijk kunnen worden ingesteld. Door meer eigen regie over de Tinybot, sluit de robot bij de persoonlijke wensen en behoeften aan. Bovendien kan een verandering van het uiterlijk van de Tinybot de acceptatie vergroten. Door een vervolgonderzoek kan achterhaald worden op welke manier de Tinybot op persoonlijk gebied beter aansluit. Aangezien de Tinybot een technologie blijft, is het opbouwen van een persoonlijke relatie moeizaam. Echter kan een respondent wel emotionele waarde aan de technologie hechten. Het opbouwen van een emotionele waarde kan invloed hebben op de implementatie.

7.6 Conclusie

De respondenten ervaren dat ze de regie hebben in het maken van keuzes om de middelen te verschaffen die ondersteunen bij het doen wat ze willen doen en zijn wie ze willen zijn. Hierdoor zijn zij in staat hun mogelijkheden uit te breiden.

De respondenten hebben allemaal een hulpmiddel bij het aanbrengen van structuur in een dag, opstaan en opstarten van activiteiten. De manier waarop deze ondersteuning wordt aangeboden, is divers. Met name een app en aanbellen bij opstaan kwam vaak naar voren.

Wensen en behoeften ten aanzien van ondersteuning liggen voornamelijk op het gebied van persoonlijk contact, ondersteuning bij opstarten, structuur van activiteiten en opstaan.

De Tinybot kan, volgens de respondenten met ASS, aansluiten bij deze wensen en behoeften. Ze gaven aan dat op sommige punten nog wel aanpassingen gedaan moeten worden. Hierbij moet gedacht worden aan functies als het leggen van persoonlijk contact, het helpen met opstaan en onthouden waar voorwerpen zich bevinden. Functies als het geven van reminders, geven van verbale instructie en het bieden van structuur moeten behouden worden in de Tinybot.

Over het algemeen ervaren de respondenten hun thuis-activiteiten en de ondersteuning die ze daarbij krijgen als positief. Daarentegen zijn er aspecten die ontbreken of aangepast dienen te worden met betrekking tot de ondersteuning. Ze verwachten dat de Tinybot door aanpassingen op hun behoeften kan aansluiten.

8. Toegepast product

Door de inzet van de Tinybot kunnen taken van hulpverleners overgenomen worden. Hierdoor kunnen hulpverleners zich richten op andere doelstellingen van de cliënt en verbetert de kwaliteit van de zorg. Behandelingen kunnen korter en effectiever worden. Door cliëntgericht te werken, kunnen hulpmiddelen effectief ingezet worden. Dit kan leiden tot vermindering van de zorg, wat kostenbesparend werkt.

 <i>"Ik heb mijn vrijheid nodig, en als ik het niet zelf kan indelen wat ik dan waar ik op dit moment behoefte aan heb hoe ik met mijn gevoel erbij zit dan kan ik iets niet opbrengen".</i> <i>"De stem is moeilijker te negeren dan alleen een piepje".</i>	Arend (man) 22 jaar oud Woont bij Siza Werkt iedere maandag bij Serviceteam Arend is een stille jongen die houdt van computeren en dieren. Hij heeft een vriendengroep, waarmee hij af en toe wat drinkt. Zijn moeder komt één keer in de week langs met boodschappen. De begeleiding helpt Arend bij het opstaan, opstarten en behouden van het overzicht bij huishoudelijke taken. Ook wandelen ze in de middag en avond om te praten over de dag. Arend gebruikt Google Agenda op zijn mobiele telefoon en computer om afspraken in te plannen. De ideale begeleider is persoonlijk en deskundig op het gebied van ASS. De begeleider moet zich aan afspraken houden, advies geven en aanzetten tot denken. De manier van verbale instructie is niet van belang. Hierbij moet rekening gehouden worden met opdringerigheid. De Tinybot kan helpen met het herinneren aan activiteiten en afspraken. Omdat persoonlijk contact belangrijk is, is het noodzakelijk dat hij de robot zelf kan instellen zodat het een deel van hemzelf wordt. Ook heeft Arend baat bij de verbale instructie die de Tinybot geeft.
--	--

Figuur 3: Persona Arend (eigen afbeelding)

 <i>"Mijn assistent app zegt vaak van vandaag was een goede dag om de wereld over te nemen helaas je hebt je verslapen", "Je buurman is al wakker, hij is een legende".</i>	Bernard (man) 25 jaar oud Woont bij Siza Werkt dinsdag t/m vrijdag als conciërge op een school Bernard is een sociale man die houdt van verzamelen. Zijn passie ligt in het maken van kostuums. De begeleiding helpt Bernard bij het opstaan en opstarten van huishoudelijke taken. Ook herinnert de begeleiding hem aan het koken, zodat Bernard dit niet vergeet. Bernard gebruikt een app op zijn mobiele telefoon die reminders geeft en gebruikt boodschappenlijstjes. De ideale begeleider geeft steun bij (gevoelige) problemen en helpt bij het opstarten van huishoudelijke taken. Zijn voorkeur ligt bij een vrouwelijke begeleider. Opdringerigheid werkt averechts. De Tinybot kan helpen met het wekken en herinneren aan activiteiten, zoals koken, huishouden of boodschappen doen. Ook het verbreken van een stilte (met humor) is gewenst.
---	---

Figuur 4: Persona Bernard (eigen afbeelding)



"Meestal probeer ik wel een activiteit te zoeken of te vinden om even de deur uit te gaan".

"Ik vind het fijn als we elkaar van tevoren goed op de hoogte stellen van dingen".

Chris (man)
38 jaar oud
Woont extern, krijgt begeleiding van Siza
Werkloos

Chris is een actieve man wiens passie ligt bij architectuur en infrastructuur. Hij zoekt iedere dag een activiteit buiten de deur. Zijn sociale contacten zoekt hij op contactensites.

Een vaste begeleider helpt Chris met oplossingen bedenken voor het opstaan en de organisatie van het huishouden. Daarnaast wordt hij ondersteund in het bijhouden van financiële zaken. Chris gebruikt een Ipad om te mailen en als wekker.

De ideale begeleider ondersteunt, is geduldig en meelevend. Chris vindt het belangrijk om van tevoren op de hoogte gesteld te worden en houdt niet van onverwachte verrassingen.

De Tinybot kan helpen met plannen. Hij wil hem zelf kunnen instellen. Daarnaast zou de Tinybot kunnen functioneren als wekker en zou stiltes kunnen doorbreken. Aangezien hij wakker wordt van een beperkt aantal geluiden, wil hij het geluid zelf kunnen instellen.

Figuur 5: Persona Chris (eigen afbeelding)



"Het is een standaard rooster, dat elke week hetzelfde is".

"Ja muziek maken, ik heb een cachon".

Dirk (man)
23 jaar oud
Woont bij Siza
Werkt/studeert maandag t/m vrijdag

Dirk is een rustige jongen, die houdt van sporten en muziek maken. Hij zit in een vast hockeyteam. Iedere maandag komt zijn oma koken. Af en toe spreekt hij af met vrienden.

De begeleiding helpt Dirk bij het opstaan en het klaarmaken voor vertrek. Daarnaast lopen ze met hem zijn vaste rooster door, waarin de dag wordt besproken.

De ideale begeleider komt afspraken na en is er voor hem. Ook moet een begeleider zorgen voor een prettige sfeer. Daarnaast worden instructies verbaal gegeven.

De Tinybot kan helpen met plannen. Hij wil de Tinybot zelf in kunnen stellen. Daarnaast zou de Tinybot kunnen functioneren als wekker. Het doorbreken van stiltes is fijn. De Tinybot kan helpen met opstaan en de structuur van de dag. De instructie kan verbaal gegeven worden.

Figuur 6: Persona Dirk (eigen afbeelding)

Bronnenlijst

Abras, C., Maloney-Krichmar, D., Preece, J. (2004). User-Centered Design. In Bainbridge, W. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Thousand Oaks: Sage Publications. (in press).

Akshoomoff, N. (2006). Use of the Mullen Scales of Early Learning for the assessment of young children with autism spectrum disorders. *Child Neuropsychology*, 12, 169-277.

Alzheimer-nederland. (z.d.). *Wat is dementie?*. Geraadpleegd op 4 november 2016, van <https://www.alzheimer-nederland.nl/dementie>

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5^e ed.) Washington, DC: Author (pp. 59-51).

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

Balansdigitaal. (2013). *PDD-NOS op school*. Geraadpleegd op 16 januari 2017, van <http://www.balansdigitaal.nl/stoornissen/pdd-nos/pdd-nos-op-school/>

Blondeau, L. (2016). *Energiebesparende technologische oplossingen bij mensen met ASS*. (onderzoeksverslag). Lectoraat Crossmedia Business, Hogeschool Utrecht.

Boer A. (red.). (2007). *Toekomstverkenning informele zorg*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

Brink, C. (2013). *Zelfregie, eigen kracht, zelfredzaamheid en eigen verantwoordelijkheid. De begrippen ontward*. Gedownload op 4 november 2016, van https://www.movisie.nl/sites/default/files/alfresco_files/Kennisdossier%205%20Zelfregie%20eigen%20kracht%20zelfredzaamheid%20en%20eigen%20verantwoordelijkheid%20%5BMOV-1421737-0.1%5D.pdf

Davis, J. A. & Polatajko, H. J. (2006). Occupational Development. In : C. H. Christiansen & E. A. Townsend (Eds.), *Introduction to occupation: The art and science of living* (2nd ed., pp. 135-174). Upper Saddle River (NJ): Pearson Education.

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

Dingemanse, K. (2015). *Soorten interview*. Geraadpleegd op 16 november 2016, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/soorten-interviews/>

Donk, C. van der, Lanen, B. van. (2013). *Praktijkonderzoek in zorg en welzijn*. Uitgeverij Coutinho.

Donk, C. van der, Lanen, B. van. (2014). *Praktijkonderzoek in zorg en welzijn*. Uitgeverij Coutinho.

Evers, J. & Boer, F. de. (2012). *The Qualitative Interview: Art and Skill*. Den Haag: Eleven International Publishing.

Evers, J. (2007). *Kwalitatief interviewen: kunst én kunde*. Den Haag: Uitgeverij Lemma.

- Francis, P; Balbo, S & Firth, L. (2009). *Towards co-design with users who have autism spectrum disorders*. Gedownload op 10 januari 2017, van https://drive.google.com/drive/u/0/folders/0B_G8j6rmnlvANEVfbkExdi1TZjg
- Gorissen, M., Teunisse, J. P. & Graag, R. J. van der. (2005). *Psychodiagnostiek bij normaal begaafde volwassenen met een stoornis in het autismespectrum (ASS) – deel II*. In *Psychopraxis*, 07, 97-102.
- Graauw, C. de. (z.d.). *Kwalitatief en kwantitatief onderzoek: Wat is wat?* Geraadpleegd op 18 november 2016, van <http://claudiadegraauw.nl/kwalitatief-en-quantitatief-onderzoek-wat-wat/>
- Graff, M. L. (2010). *Ergotherapie bij ouderen met dementie en hun mantelzorgers : het EDOMAH-programma*. Houten : Bohn Stafleu van Loghum.
- Granse, Ie, M., Hartingsveldt, van, M., & Kinébanian, A. (2012). *Grondslagen van de ergotherapie*. Amsterdam: Reed Business.
- Happé, F., Booth, R., Charlton, R. & Hughes, C. (2006). Executive function deficits in autism spectrum disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder: Examining profiles across domains and ages. *Brain and Cognition*. 61, 25-39.
- Heijmans, M., Lemette, M., Veld, A. de & Kuiper, C. (2011). *Adviseren als ergotherapeut. Competenties en verhalen uit de praktijk*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. (2016). *Sociale technologie*. Geraadpleegd op 10 oktober 2016, van <https://www.han.nl/onderzoek/werkveld/projecten/sociale-technologie/>
- Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. (z.d.). *Het interviewen van mensen met autisme*. Reader workshop. Nijmegen: HAN. Gedownload op 5 oktober, van <http://resolver.ebscohost.com/openurl?sid=EBSCO:edb&genre=article&issn=09631690&ISBN=&volume=16&issue=1&date=20070301&spage=35&pages=35-45&title=Creativity%20&%20Innovation%20Management&atitle=Sharing%20User%20Experiences%20in%20the%20Product%20Innovation%20Process%3A%20Participatory%20Design%20Needs%20Participatory%20Communication.&aulast=Sleeswijk%20Visser%2C%20Froukje&id=DOI:10.1111/j.1467-8691.2007.00414.x>
- Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. (z.d.). *WS- Analyse van kwalitatieve data*. Nijmegen: HAN. Gedownload op 5 november, van <https://study.han.nl/sites/IPS/OWE/praktijkgericht%20onderzoek/1617-S1-PO/ondersteunend%20onderwijs/Documenten%20%20Kwalitatief%20Onderzoek/Powerpoints%20WS%20Kwal%20OZ/161018-IPS-OWE-PO-WS%206%20Analyse%20kwalitatieve%20data.pdf>
- Howard, M. et al. (2000). *Convergent neuroanatomical and behavioural evidence of an amygdala hypothesis of autism*. *Neuroreport*, 11, 2931-2935.
- Howitt, D. & Cramer, D. (2007). *Methoden en technieken in de psychologie*. Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Hulst, M, van der & Goede, M. de. (2012). *Basisboek interviewen. Handleiding voor het voorbereiden en afnemen van interviews*. (3e druk). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Jansen, E. (z.d.). *De Capability Approach en technologie: een inleiding*. (Working paper). Kenniscentrum HAN SOCIAAL: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Koegel, L., Koegel, R. & Smith, A. (1997). Variables related to differences in standardized test outcomes for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(3), 233-243.

Kuijper, G. M. de. (2010). *Gedragsproblemen bij mensen met een verstandelijke beperking. Bijblijven*. April 2010, Volume 26, Issue 4, pp 36–43.

Kuiper, C., Verhoef, J., Louw, D. de, Cox, K. (2012). *Evidence-based practice voor paramedici. Methodiek en toepassing*. (3e druk). Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

Lewis, J. (2004). Design Issues. In: J. Ritchie & J. Lewis (eds.), *Qualitative Research Practice. A Guide for Social Science Students and Researchers*. London: Sage, p. 47-76.

Loketgezondleven. (2016). *Maatschappelijke participatie en gezondheid*. Geraadpleegd op 4 november 2016, van <https://www.loketgezondleven.nl/gezonde-gemeente/gezondheidsbeleid-maken/maatschappelijke-participatie-en-gezondheid>

Lune, M. W. M. van. (z.d.) *Reducing technology abandonment: empowerment and involving people with autism spectrum disorder in a participatory design session*. Gedownload op 10 januari 2017, van <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/0B8kXr67drPwRZUIZZiVITHp2NEk>

Meltzoff, A. & Moore, M. (1989). Imitation in newborn infants: Exploring the range of gestures imitated and the underlying mechanisms. *Developmental Psychology*, 25, 954-962.

Mezzo. (2014). *Dit is mantelzorg*. Geraadpleegd op 4 november 2016, van <https://www.mezzo.nl/pagina/voor-mantelzorgers/thema-s/dit-is-mantelzorg>

Migchelbrink, F. (2016). *Handboek praktijkgericht onderzoek zorg, welzijn, wonen en werken*. (3e druk). Amsterdam: Uitgeverij SWP.

Miller-Kuhaneck, H. (2015). Autism Spectrum Disorder. In J. Case-Smith & J. O'Brien (Eds) *Occupational therapy for children and adolescents*. Missouri: Elsevier.

Morgan, D. L. (1998). *The Focus Group Guidebook. Focus Group Kit 1*. Thousand Oakes: Sage.

Movisie. (2013). *Kwetsbare burgers*. Geraadpleegd op 4 november 2016, van <https://www.movisie.nl/begrippenlijst/kwetsbare-burgers>

Movisie. (2015). *De voordelen van de participatiesamenleving*. Geraadpleegd op 10 oktober 2016 van, <https://www.movisie.nl/artikel/voordelen-participatiesamenleving>

Nederlandse Patiënten en Consumenten Federatie, Visiedocument. (2009). *Zelfmanagement 2.0. Over zelfmanagement van de patiënt en wat eHealth daaraan kan bijdragen*. Utrecht: NPcF.

Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie. (2013). *Multidisciplinaire richtlijn diagnostiek en behandeling van autismespectrumstoornissen bij volwassenen*. Utrecht: de Tijdstroom.

Nes, van, F., Satink, T., & Kinébanian, A. (2012). Hoofdstuk 6: *Architectuur van kwalitatief wetenschappelijk onderzoek*. In: Ostelo, R., Verhagen, A. & de Vet H. *Onderwijs in wetenschap – lesbrieven voor paramedici*. Houten, Bohn, Stafleu en van Loghum.

Nieuwenhuis, M. (2014). *Hoe ga je om met sociaal-wenselijke antwoorden?* Geraadpleegd op 18 oktober 2016, van <https://www.tumult.nl/hoe-ga-je-om-met-sociaal-wenselijke-antwoorden/>

Park, S., Cho, S.-C., Cho, I. H., et al. (2012). *Sleep problems and their correlates and comorbid psychopathology of children with autism spectrum disorders*. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(3), 1068-1072.

Peeters, J., Wiegers, T., Bie, J. de., & Friele, R. (2013). *Technologie in de zorg thuis. Nog een wereld te winnen!*. Gedownload op 03 oktober 2016, van <http://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport-Technologie-in-de-zorg-thuis.pdf>

Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. (2010). *Zorg voor je gezondheid! Gedrag en gezondheid: de nieuwe ordening*. Gedownload op 05 oktober 2016, van https://www.raadrvs.nl/uploads/docs/Advies_-_zorg_voor_je_gezondheid.pdf

Richdale, A. & Schreck, K. (2009). *Sleep problems in autism spectrum disorders: Prevalence, nature & possible biopsychosocial aetiologies*. *Sleep Medicine Reviews*, 13(6), 403-411.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2015). *Gezondheidstoestand. Functioneren en kwaliteit van leven. Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven*. Geraadpleegd op 4 november 2016, van <http://www.toolkitvtv.nl/inhoud/indicatoren-en-bronnen/gezondheidstoestand/gezondheidsgerelateerde-kwaliteit-van-leven/>

Rijksoverheid. (2013). *Troonrede 2013 Koning Willem-Alexander heeft in de Ridderzaal de troonrede uitgesproken*. Geraadpleegd op 01 oktober 2016, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/toespraken/2013/09/17/troonrede-2013>

Rijksoverheid. (2016). *Van Rijn schrapt bezuiniging half miljard op verpleeghuis- en gehandicaptenzorg*. Geraadpleegd op 05 oktober 2016, van <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2016/06/13/van-rijn-schrapt-bezuiniging-half-miljard-op-verpleeghuis-en-gehandicaptenzorg>

Rizzolatti, G., Fadiga, L., Fogassi, L. & Gallese, V. (2002). *From mirror neurons to imitation*. In A. Robeyns, I. (2016). *Capabiltarianism*. *Journal of Human Development and Capabilities*. Gedownload op 3 oktober, van <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19452829.2016.1145631>

Scassellati, B., Admoni, H., Mataric, M. (2012). *Robots for Use in Autism Research*. Geraadpleegd op 7 januari 2017, van <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-bioeng-071811-150036>

Schreck, K. A. & Mulic, J. A. (2000). *Parental report of sleep problems in children with autism*. *J Autism Dev Disord*. 2000 Apr;30(2):127-35.

Schuurman, C., Blijd-Hoogewys, E. & Gevers, P. (2013). *Behandeling van volwassenen met een autismespectrumstoornis*. Amsterdam: Hogrefers Uitgevers.

Siepkamp, J., P., S., van., de. (2013). *Handreiking kwaliteit van leven*. Houten: KansPlus

Siza. (z.d.). *Regeling kosten dienstverlening 2015*. Gedownload op 6 november 2016, van <http://www.siza.nl/docs/Over%20Siza/Siza-Regeling%20kosten%20dienstverlening%20clinten%202015-A4.pdf>

Siza. (z.d.). *Wie zijn wij?* Geraadpleegd op 23 September 2016, van <http://www.siza.nl/wie-zijn-wij>

Sleeswijk Vissse, F., Lugt, R. van der & Stappers, P. J. (2007). *Sharing User Experiences in the Product Innovation Process: Participatory Design Needs Participatory Communication*. Gedownload op 20 november, 2016 , van <http://studiolab.io.tudelft.nl/manila/gems/sleeswijkvisser/sharinguserexperiences.pdf>

Sprout. (2016). *Robot Tessa houdt mensen met dementie gezelschap* [Online afbeelding]. Gedownload op 18 januari 2017, van <https://www.sprout.nl/artikel/startup-van-de-week/robot-tessa-houdt-mensen-met-dementie-gezelschap>

Stoet, G. & Hommel, B. (2002). *Interaction between feature binning in perception and action*. In W. Prinz & B. Hommel (red.) *Common mechanisms in perception and action* (538-552) Oxford:University Press.

Tigchelaar, E. (2008). Introductie van de ACS-NL. Geraadpleegd op 28 december 2016, van http://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiS_a7868

Tinybots. (2016). *Tessa: De robot die de mens weer centraal zet*. Geraadpleegd op 2 oktober 2016, van <http://www.tinybots.nl>

Van Dale. (2016). *Betekenis structuur*. Geraadpleegd op 4 november 2016, van <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=structuur&lang=nn>

Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek? : praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs*. Haag : Boom Lemma uitgevers.

Verhoeven, P. S. (2014). *Wat is onderzoek? : praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs*. Den Haag : Boom Lemma uitgevers.

Zorginnovatie. (2015). *Tinybots: Bij Tinybots maken we kleine sociale robots dat zelfredzaamheid bevordert voor mensen met dementie en hun familieleden*. Geraadpleegd op 27 September 2016, van <https://www.zorginnovatie.nl/innovaties/tinybots>

Bijlagen

Bijlage 1: Begrippenlijst

Tabel 7: Begrippenlijst

Begrip	Definitie
Algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL)	Activiteiten die in het dagelijks leven uitvoert. Dit wordt onderscheiden in het zorgen voor jezelf en het zorgen voor anderen (Granse, et al., 2012).
Autisme Spectrum Stoornis (ASS)	Een neurologische aandoening, waarbij beperkingen optreden op het gebied van sociale interactie en repetitief beperkt gedrag aanwezig is. ASS is een ontwikkelingsstoornis, waarbij de informatieverwerking minder goed ontwikkeld is (Delfos, 2011).
Capability	Vertaald: Mogelijkheid. Vanuit de capability approach: vrijheden of waardevolle mogelijkheden om het soort leven te leiden dat hij of zij wil leiden of om te doen wat hij of zij wil doen en de persoon te zijn die hij of zij wil zijn (the life one has reason to value). Wat is een mens in staat om te doen en te zijn (Jansen, z.d.).
Capability Approach	Een normatief-wetenschappelijk kader waarin het welzijn van mensen centraal staat en elk persoon gezien wordt als een doel op zichzelf. Kern van de benadering is dat individueel welzijn gedefinieerd wordt door mate van vrijheid voor een persoon om het leven te leiden dat hij/zij zelf waardevol vindt. Wat waardevol is kan alleen worden bepaald door het individu zelf en kan niet als absolute en algemeen geldende standaard worden aangemeten voor alle mensen. Hieruit volgt dat diversiteit in de levens van mensen als een fundamenteel uitgangspunt wordt aangenomen (Jansen, z.d.).
Dagelijks leven	Activiteiten die dagelijks worden uitgevoerd in het leven van een persoon (Granse, et al., 2012).
Dagstructuur	Structuur is de manier waarop een geheel is opgebouwd vanuit samengestelde onderdelen (Van Dale, 2016). Dagstructuur is de structuur op een dag waarbij verschillende activiteiten de dag invullen en structuur geven. In dit onderzoek wordt met dagstructuur bedoeld: de indeling van een dag met de overgangen op activiteiten (op gebied van wonen/zorgen, werken/leren, vrije tijd/hobby) uitvoering en duur van deze activiteiten (Granse, et al., 2012).
Dementie	Een verzamelnaam van symptomen, waarbij informatie niet goed verwerkt kan worden in de hersenen (Alzheimer-nederland, z.d.).
Handelen	Wordt omschreven als het doelgericht uitvoeren van activiteiten en taken in een context, waarbij het uitvoeren gerelateerd is aan de ervaring en betekenis die door de persoon eraan wordt gegeven. Handelen omvat alle activiteiten en taken op de gebieden van wonen/zorgen, spelen/vrije tijd en leren/ werken (Granse, et al., 2012).
Kwaliteit van leven	Gebaseerd op het functioneren van een persoon op de gebieden van fysiek, psychisch en sociaal en de subjectieve evaluatie hiervan. Objectieve aspecten zijn feiten dat een persoon beperkingen ervaart als gevolg van zijn/haar gezondheid. Subjectieve aspecten zijn de ervaringen of oordelen die een persoon heeft over zijn/ haar gezondheid (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2015).
Kwalitatief Onderzoek	Onderzoek waarbij het perspectief en het verhaal van mensen centraal staat en waarbij het niet om cijfers gaat (Donk & Lanen, 2014; Evers & Boer, 2012).
Kwetsbare burgers	Burgers die risico lopen om een achterstand in de maatschappij op te lopen of in een sociaal isolement te raken, zoals chronisch zieken, hulp- en zorgbehoevende ouderen, verslaafden en daklozen (Movisie, 2013).
Mantelzorger	Alle hulp aan een hulpbehoevende die verleend wordt aan iemand uit de directe sociale omgeving. Het zijn mensen die langdurig en

	onbetaald zorgen bieden aan gehandicapte of hulpbehoevende persoon uit hun omgeving. Mantelzorgers kunnen onder ander partners, ouders of kinderen zijn. Verder ook vrienden of kennissen (Mezzo, 2014).
Ondersteuning	Hulp en ondersteunen (van Dale, 2016). In dit vooronderzoek wordt ondersteuning gezien als alle hulp die cliënten ontvangen in het dagelijks leven.
Onderzoek	Het algemene onderzoek over de Tinybot dat binnen de zorgorganisatie Siza wordt uitgevoerd. Hieronder valt het vooronderzoek, de '0-meting' en pilot in februari. Het onderzoek wordt uitgevoerd binnen Siza. Binnen het onderzoek is de ontwerper van de Tinybot betrokken. Het wordt vormgegeven als ontwerponderzoek.
Ontwerponderzoek	Een vorm van onderzoek wat zich richt op de verbetering van de praktijk door veranderingen aan te brengen (Donk & Lanen, 2014).
Participatiesamenleving	Een samenleving waarbij aan de burger wordt gevraagd om verantwoordelijkheid te nemen voor zijn of haar eigen leven en omgeving (Rijksoverheid, 2013).
Participatie	Het bekend meedoen aan het maatschappelijk leven (Loketgezondleven, 2016).
Powertools	Om de ontwikkeling van hulpmiddelen te bevorderen, is door het lectoraat Co-Design van de Hogeschool Utrecht het Powertoolsproject geïnitieerd. Binnen het project worden technologische middelen ontworpen die de zelfredzaamheid van cliënten met een cognitieve en sociale beperking moeten simuleren (Blondeau, 2016).
Regiebegeleider	Het aanspreekpunt voor alle ondersteuning (Siza, z.d.).
Semi- gestructureerd interview	Een interview waarbij de onderwerpen die aan bod komen vaststaan, maar waarbij alleen beginvragen en doorvragen (Hulst & Goede, 2012).
Siza	Een zorgorganisatie die ondersteuning en zorg biedt aan mensen met een lichamelijke, verstandelijke of meervoudige beperking en aan mensen met ASS of niet aangeboren hersenletsel (Siza, z.d.).
Sociale technologie	Een technologie met als doel ondersteuning bieden aan mensen waardoor een participatie in de maatschappij bevorderd wordt en de kwaliteit van leven wordt verbeterd (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, 2016).
Thuis-activiteiten	Alle activiteiten die thuis uitgevoerd worden. Hierbij kan gedacht worden aan zelfverzorging, zoals wassen, aankleden en eten bereiden. Maar ook aan vrijetijdsbesteding, zoals een hobby of een ontspannende activiteit uitvoeren.
Tinybot	Een sociale robot die ondersteuning biedt aan mensen met dementie/ouderen en de familie door gesproken herinneringen en het afspelen van persoonlijke muziek. Door het opstellen van een persoonlijk dagprogramma, krijgen de mensen met dementie meer grip op hun eigen leven (Zorginnovatie, 2015).
Vooronderzoek	Uitgevoerd door vier aspirant-onderzoekers van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen. Vooronderzoek binnen het ontwerponderzoek naar de sociale technologie Tinybot binnen de zorgorganisatie Siza.
Zelfredzaamheid	Een persoon heeft het lichamelijk, verstandelijk, geestelijk en financieel vermogen om uit eigen kracht voorzieningen te treffen die ondersteuning bieden aan de deelname in de maatschappij. Het gaat om het zelf mee kunnen doen in de maatschappij (Brink, 2013).
Zelfregie	Een persoon heeft zelf de leiding. In het algemeen is het het organiseren en/ of coördineren van zijn eigen leven. Het gaat vooral om zelfbepaling (Brink, 2013).

Bijlage 2: Informatiebrief regiebegeleiders

Beste ...(naam),

Wij willen vragen of u mee wilt werken aan ons vooronderzoek. We zullen ons eerst voorstellen: We zijn een groep van vier ergotherapeuten in opleiding die praktijkgericht onderzoek doen naar de sociale technologie: de Tinybot. Hoe zijn ervaringen van cliënten met Autistische Spectrum Stoornis op gebied van zelfredzaamheid en hoe kan dit verwerkt worden in de Tinybot?

Wij werken samen met ...(naam). Zij zal in december een 0-meting doen om de dag-structuur van vier cliënten met Autistische Spectrum Stoornis in kaart te brengen. Als voorbereiding op dit vooronderzoek, zullen wij cliënten interviewen om te kijken hoe hun dagelijks leven met betrekking tot ondersteuning er nu uit ziet. Dit willen wij dan vervolgens koppelen aan de Tinybot, door een hypothese te stellen wat de Tinybot dan zou moeten kunnen, om hier zo goed mogelijk op aan te sluiten.

De reden dat wij u benaderen, is omdat wij graag in gesprek zouden gaan met uw cliënt(en) die aan hebben gegeven open te staan voor de Tinybot. We hebben uw gegevens van ...(opdrachtgever Siza) & ...(naam), zij zijn onze begeleiders in dit vooronderzoek. We zouden het fijn vinden als (u samen met) uw cliënt deel zou kunnen en willen nemen aan een semi-structureerd interview die wij hebben voorbereid. In gesprek met ...(naam) kwam namelijk naar voren dat de aanwezigheid van een regiebegeleiders van de cliënt erg helpend kan zijn voor het interview.

De cliënten zullen daarnaast gevraagd worden deel te nemen aan een groepsbijeenkomst. Deze zal plaatsvinden om een koppeling te maken naar de Tinybot. De vraag die bij deze bijeenkomst centraal staat is dan ook, “wat kan de Tinybot voor jou opleveren?” We zullen beginnen met een korte presentatie om wat meer informatie te geven. Vervolgens zullen we ingaan op de vraag wat de Tinybot voor de cliënten op kan leveren. We doen dit door middel van post-its, die we vervolgens zullen gaan bespreken.

Eventuele gegevens die herleid kunnen worden (namen, persoonlijke kenmerken, kamer ect.) zullen geanonimiseerd worden. Ook cliënten die geïnterviewd worden blijven geheel anoniem in ons verdere onderzoek.

Graag willen wij weten of het mogelijk is om in gesprek te gaan met cliënten en u over de Tinybot. Tijdens ons bezoek zal, mits u en uw cliënt hier toestemming toe geven, gebruik gemaakt worden van opnameapparatuur. Zodat we dit later nog terug kunnen luisteren en we geen informatie missen. Er is verder geen sprake van video opnames of foto's. Naar verwachting zal het gesprek ongeveer 45 minuten duren. We houden hierbij rekening met de spanningsboog van de cliënt.

Wij horen graag van u of het mogelijk is om langs te komen en/of wat jullie mogelijkheden hierin zijn. Alvast hartelijk dank.

Met vriendelijke groet,
Anne van Heijnsbergen
Daniëlle Dierking
Maike Beckendorf
Susan de Boer

Junior onderzoekers
Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Bijlage 3: Informatiebrief respondenten

Beste(naam),

Wij zijn vier studenten van de opleiding ergotherapie, die een onderzoek doen naar de Tinybot. We zouden u graag willen interviewen over wat uw fijn zou vinden in de ondersteuning en begeleiding in uw thuissituatie. Wilt u hieraan meewerken? Indien u hiervoor openstaat zal verdere informatie volgen.

Alvast hartelijk dank.

Met vriendelijke groet,
Anne van Heijnsbergen
Daniëlle Dierking
Maike Beckendorf
Susan de Boer

Junior onderzoekers
Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Bijlage 4: Toestemmingsformulier

De ondergetekende geeft toestemming tot het afnemen van het interview. De ondergetekende geeft toestemming om het interview te laten opnemen met een digitale geluidsrecorder. Op deze manier kunnen de interviews nadien nog teruggeluisterd en geanalyseerd worden. Tevens geeft ondergetekende toestemming aan de studenten van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen tot het verwerken van de antwoorden tot algemene en anonieme statistieken die worden gebruikt voor het onderzoek. De gegevens van de ondergetekende zullen strikt vertrouwelijk worden behandeld en met volledig respect voor privacy en wetgeving.

Naam:

Handtekening:

Datum:

Met deze verklaring beloven wij, Maike Beckendorf, Anne van Heijnsbergen, Susan de Boer en Daniëlle Dierking, aspirant-onderzoekers Ergotherapie van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen, dat uw privacy binnen dit onderzoek gewaarborgd wordt. Dit houdt in dat:

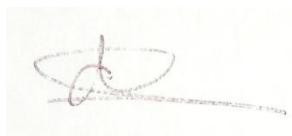
Uw naam, e-mailadres, of enige vorm van informatie, die terug te herleiden valt naar u, niet terug te vinden is in dit onderzoek. Het gegeven feedback van u zal ook niet terug te vinden zijn in dit onderzoek.

Handtekeningen aspirant-onderzoekers:

Maike Beckendorf



Anne van Heijnsbergen



Susan de Boer



Daniëlle Dierking



Bijlage 5: Informatiebrief ontwerper Tinybot

Beste ...(naam),

Wij willen vragen of u mee wilt werken aan ons onderzoek. We zullen ons eerst voorstellen: We zijn een groep van vier ergotherapeuten in opleiding die praktijkgericht vooronderzoek doen naar de Tinybot. Hoe zijn ervaringen van cliënten met Autisme Spectrum Stoornis op gebied van zelfredzaamheid en hoe kan dit verwerkt worden in de Tinybot.

Wij werken samen met ...(naam). Zij zal in december een 0-meting doen om de dag-structuur van cliënten met Autisme Spectrum Stoornis in kaart te brengen. Als voorbereiding op dit vooronderzoek, zullen wij cliënten interviewen om te kijken hoe hun dagelijks leven met betrekking tot ondersteuning er nu uitziet. Dit willen wij dan vervolgens koppelen aan de Tinybot, door een hypothese te stellen wat de Tinybot dan zou moeten kunnen, om hier zo goed mogelijk op aan te sluiten. Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de Tinybot zouden wij graag met u in gesprek gaan.

De reden dat wij u benaderd hebben is omdat wij graag willen weten wat uw ideeën zijn over de Tinybot en de inzet daarvan bij verschillende doelgroepen. We willen hierover graag met u in gesprek gaan, zodat wij een aantal voorbereide vragen aan u kunnen stellen. Aan de hand hiervan kunnen wij een presentatie geven aan 4 cliënten met ASS van de zorgorganisatie Siza met informatie over de Tinybot. Na afloop van de presentatie zullen wij de cliënten vragen, *“wat denken jullie dat de Tinybot jullie op zou kunnen leveren?”* Dit helpt het onderzoek van ...(naam) verder om te kijken of er in de toekomst ook mogelijkheden liggen in het gebruik van de Tinybot voor mensen met Autisme Spectrum Stoornis.

Graag willen wij weten of het mogelijk is om in gesprek te gaan met u, op een plek die voor u het meest praktisch is. Daarnaast vragen wij ons af of het mogelijk is de Tinybot in dit gesprek ook al te zien. Vindt u het goed als wij tijdens het gesprek gebruik maken van opnameapparatuur? Er is verder geen sprake van video opnames of foto's. Wij gaan er vanuit dat het gesprek maximaal een uur zal duren.

Wij horen graag van u of het mogelijk is om langs te komen en/of wat jullie mogelijkheden hierin zijn.

Alvast hartelijk dank.
Met vriendelijke groet,
Anne van Heijnsbergen
Daniëlle Dierking
Maike Beckendorf
Susan de Boer

Junior onderzoekers
Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Bijlage 6: Interviewguide ontwerper Tinybot

Algemene informatie

Locatie: Indien mogelijk wordt het interview bij de ontwerper van de Tinybot gehouden. Hierdoor bestaat de kans om de Tinybot te kunnen zien. Als het niet mogelijk is wordt het interview op de Hogeschool Arnhem en Nijmegen gevoerd.

Duur: Het wordt gerekend op 45 – 60 minuten.

Interviewguide

Introductie: We willen u bedanken dat u de tijd wilt nemen om met ons een interview te voeren. Het zal ons helpen om meer te weten te komen over het ontwerp van de Tinybot. Van te voren hebben we u een informatiebrief gestuurd, is deze aangekomen? Heeft u na aanleiding van de brief nog vragen?

Topics: Achtergrond Tinybot, Insteek Tinybot, Autisme Spectrum Stoornis

Doel van het onderzoek: We doen onderzoek naar de wensen en behoeften van de cliënten van Siza met Autisme Spectrum Stoornis op het gebied van de huidige ondersteuning van de thuis-activiteiten. Graag willen we erachter komen wat cliënten fijn vinden in de ondersteuning en deze koppelen aan de Tinybot. Als u het fijn vindt kunt u het advies meenemen in de ontwikkeling bij mensen met Autisme Spectrum Stoornis aangezien we hebben begrepen dat om dit moment nog geen Tinybot voor mensen met Autisme Spectrum Stoornis bestaat. Doordat ons onderzoek een koppeling maakt naar de Tinybot willen we graag met u in gesprek gaan. We vinden het van belang om meer informatie van de ontwerper van de Tinybot te krijgen waardoor we vooral naar u gaan luisteren. Dit gesprek dient als achtergrondinformatie voor de presentatie tijdens de groepsbijeenkomst.

Gegevensverwerking: Bij de uitwerking van de gegevens wordt uw naam niet genoemd. De gegevens zullen anoniem verwerkt worden. De informatie die u aan ons verteld worden alleen voor dit onderzoek gebruikt.

Opnames: Graag willen we het gesprek opnemen aangezien het de kwaliteit van het onderzoek vergroot en we meer in gesprek kunnen gaan. Het gesprek zal later worden uitgeschreven. Vanuit de wet is voorgeschreven om toestemming te vragen aan de persoon die geïnterviewd wordt of ze akkoord gaat dat we het gesprek opnemen. De toestemming wordt gegeven door een informed consent te ondertekenen.

Vindt u het goed dat het gesprek wordt opgenomen?

Algemene uitleg over het gesprek: We zijn met twee personen. Ik voer het interview en mijn medestudent is verantwoordelijk voor de tijdbewaking en opname van het interview. Het gesprek zal ongeveer 60 minuten duren. Als u tijdens het interview wil stoppen moet u het aangeven. We zullen dan stoppen met het interview.

Tabel 8: Interviewguide Ontwerper

Introducerende vragen	
<u>Persoonlijke informatie</u>	Wat zijn uw taken binnen het bedrijf? Welke achtergrond heeft u: opleiding, werkervaring?
Topics	
<i>Achtergrond Tinybot</i>	Met welke gedachte is de Tinybot ontworpen? Wat is de achterliggende gedachten? • Wat is uw visie: wordt vanuit de technologie of persoon gekeken? • Waar komt het idee vandaag? • Wat is het doel van de inzet van de Tinybot? • Hoe lang bent u al bezig met de Tinybot? • Voor wie is het een hulpmiddel? (Hulpverlener of cliënt?) • Welke rol speelt de hulpverlener in het gebruik met de Tinybot? Alternatieve vragen: • <i>Neemt de Tinybot het werk van de hulpverlener over?</i> Wat kan de Tinybot? • Wat zijn standaardopties? • Wat kan gewijzigd worden? • Wat kan uitgebreid worden? • Op welke manier kan het uitgebreid worden? • Voor welk gebruik wordt de Tinybot ontworpen? (Buiten, thuis) Welke vaardigheden moet een persoon hebben om de Tinybot te programmeren? • Wordt het samen met u geprogrammeerd? • Bestaat de mogelijkheid voor zelfstandig programmeren? • Heeft een cliënt uitleg nodig? Wordt de Tinybot in de praktijk al toegepast? • Hoeveel mensen gebruiken het in de praktijk? • Waar wordt het op dit moment toegepast? (Verpleeghuis, verzorgingshuis, thuis) Alternatieve vragen: • Als het nog niet toegepast wordt waar zal het toegepast worden en waarom? Wordt het vergoed door een zorgverzekering?
<i>Insteek Tinybot</i>	Waarom is het ontworpen voor mensen met dementie? • Met welk doel is de Tinybot geïmplementeerd bij mensen met dementie? Op welk(e) gebied(en) wordt de Tinybot bij mensen met dementie ingezet? • Zelfverzorging? • Werk? • Vrije tijd?

	Wat maakt de Tinybot specifiek voor de doelgroep? In welk stadium van dementie wordt de Tinybot ingezet? - Hoe zelfstandig moeten cliënten zijn, ook met betrekking tot het zelf programmeren? In hoeverre heeft de mantelzorger baat bij de inzet van de Tinybot? <i>Alternatieve vragen:</i> <i>Hoe wordt het ervaren in de praktijk?</i>
Autisme Spectrum Stoornis	Met welk doel zal het nu worden ingezet bij mensen met Autisme Spectrum Stoornis? - Waarom wordt het bij deze doelgroep ingezet? - Is er onderzoek naar de doelgroep gedaan? - Bestaat behoefte aan een nieuwe technologie? - Wat zijn overeenkomsten en verschillend tussen de twee doelgroepen? Op welke manier sluit de Tinybot aan bij de doelgroep? - Is er met mensen met Autisme Spectrum Stoornis gesproken en achterhaald welke wensen en behoeften mensen met Autisme Spectrum Stoornis hebben? - Is er achterhaald wat mensen met Autisme Spectrum Stoornis fijn vinden aangezien het op dit moment alleen wordt ontworpen voor mensen met dementie? - Op welke manier kan de Tinybot bij mensen met Autisme Spectrum Stoornis een hulpmiddel zijn? Wat is de meerwaarde van een Tinybot aangezien er al zoveel technologie bestaat? Mensen met Autisme Spectrum Stoornis hebben problemen met sociale contacten: In hoe ver wordt met de inzet van de Tinybot deze belemmering versterkt? In hoeverre is het dan nog een hulpmiddel? <i>Alternatieve vragen:</i> <i>Waarom is Siza benaderd?</i>

Afsluiting: Zijn er nog dingen die besproken of toegevoegd moeten worden?

Verloop: Het interview wordt door alle aspirant-onderzoekers beluisterd en de gegevens worden verwerkt en meegenomen in de presentatie tijdens de groepsbijeenkomst.

Bedanken: Graag willen we u bedanken voor uw tijd en dat we de kans hebben gekregen om onze vragen te mogen stellen.

Bijlage 7: Interviewguide respondentent

Algemene informatie

Locatie: De interviews zullen plaatsvinden bij de cliënten thuis of bij Siza aangezien er rekening gehouden wordt met een veilige omgeving.

Duur: Er wordt gerekend een duur van 30 minuten.

Extra: Bij 2 van de 4 interviews zijn de regiebegeleiders aanwezig voor de ondersteuning van de respondenten. Wordt door de cliënten of door de regiebegeleider aangegeven dat het niet noodzakelijk is dat er een ondersteunende persoon erbij is, dan komt de cliënt alleen naar het interview.

Deze deelvragen beantwoord krijgen:

1. *Hoe zien de huidige thuis-activiteiten eruit bij de vier cliënten met ASS?*
2. *Welke ondersteuning krijgen de vier cliënten met ASS bij de huidige thuis-activiteiten?*
3. *Welke wensen en behoeften hebben de vier cliënten met ASS ten aanzien van de ondersteuning bij de thuis-activiteiten?*
4. *Hoe kan de Tinybot ondersteunen bij de thuis-activiteiten bij de vier cliënten met ASS?*

Interviewguide

Introductie:

We willen je bedanken dat je de tijd neemt om met ons een interview uit te voeren. Het zal ons helpen om meer te weten te komen over de wensen en behoeften van jou op het gebied van de huidige ondersteuning. Van te voren hebben we contact met je opgenomen. Heb je naar aanleiding van de brief nog vragen?

Topics:

Gedurende het gesprek zullen we twee onderwerpen bespreken: “thuis-activiteiten” en “ondersteuning”. Ik zal nu uitleggen wat we ermee bedoelen en wat het doel is van het onderzoek.

Doel van het onderzoek:

Wij doen onderzoek naar de wensen en behoeften op het gebied van de huidige ondersteuning. Hierbij richten we ons vooral op jouw activiteiten die je thuis doet. Hierbij kun je denken aan alle activiteiten die je binnen en rond je huis doet. We bedoelen activiteiten zoals huishouden, koken, maar ook activiteiten die jou een positief gevoel geven zoals: misschien gamen of hardlopen. Graag willen we erachter komen wat jij prettig vindt in de ondersteuning. Aangezien het om jou gaat is het van belang dat we jouw ervaringen horen. Jouw mening en verhaal is voor ons onderzoek erg belangrijk.

Gegevensverwerking:

Bij de uitwerking van de gegevens wordt je naam niet genoemd. Hierdoor is niet te achterhalen dat jij degene bent die dit heeft gezegd. De informatie die jij aan ons vertelt, wordt alleen voor dit onderzoek gebruikt.

Opnames:

Graag willen we het gesprek opnemen. Hierdoor wordt de kwaliteit van het onderzoek vergroot. Het gesprek zal later worden uitgeschreven. Vanuit de wet is voorgeschreven om toestemming te vragen aan de persoon die geïnterviewd wordt of ze akkoord gaat dat we het gesprek opnemen. De toestemming wordt gegeven door een informed consent te ondertekenen. Vind je het goed dat het gesprek wordt opgenomen?

Algemene uitleg over het gesprek:

We zijn met twee personen. Ik voer het interview en ... (naam notulist) is verantwoordelijk voor de tijdbewaking en opname van het interview.

Het interview zal ongeveer 60 minuten duren. Als u tijdens het interview wilt stoppen, moet u het aangeven, dan zullen we stoppen met het interview.

Tabel 9: Interviewguide respondenten

Introducerende vragen	
<u>Persoonlijke informatie</u>	In het algemeen: Vertel iets over jezelf? • Hoe oud ben je? • Diagnose • Burgerlijke staat (relatie) • Woonsituatie (hoe lang wonend /onder begeleiding bij Siza?) • Werksituatie
Topics	
<u>Dagelijks leven</u>	Normaliter worden de onderstaande vragen afgenomen. Mocht de cliënt dit geen prettige werkwijze vinden, werken we met de onderstaande die tussen haakjes is omschreven. (Ik heb kaarten meegenomen met activiteiten. Verdeel ze onder welke je dagelijks en wekelijks doet. Je mag ze er ook tussenin leggen. De kaarten met de activiteiten die je niet doet kan je op de stapel leggen 'doe ik niet'. Als je merkt dat je een activiteit doet die er niet tussen staat, kun je deze opschrijven op een lege kaart en indelen onder dagelijks, wekelijks of er tussenin. <i>(aan de hand hiervan wordt doorgevraagd op de dagelijkse en wekelijkse activiteiten en de ondersteuning hierop.)</i> Ik zie dat je nu een aantal kaarten hebt neergelegd). <i>Doorvraag vragen</i> • Zijn er dingen die je moet doen, maar niet prettig vindt om te doen? • Waarom vind je deze niet prettig om te doen? • Vind je het gemakkelijk een activiteit te starten die je niet leuk vindt? ◦ Kom je tot alle activiteiten die je niet leuk vindt om te doen? • Vind je het gemakkelijk een activiteit te starten die je leuk vindt? ◦ Kom je tot alle activiteiten die je leuk vindt om te doen? • Hoe gaat de overgang tussen activiteiten? • Heb je het gevoel dat je alle dingen die je wilt doen, kunt doen? ◦ Zo nee, waarom niet? • Wat is voor jou een verschil in de activiteiten in het weekend en doordeweeks? ◦ Zo ja, wat? • Hoe plan je een dag? ◦ Plan je zelfstandig je dag? ◦ Wordt het voor je gepland? ◦ Plan je samen met iemand? ◦ Wanneer plan je je dag? • Hoe is het voor jou om een activiteit van tevoren te plannen? • Wat kunnen beperkingen zijn die je ervaart als je de dag plant? • Wat heb je nodig om structuur te krijgen? • Wat vind je fijn bij het plannen? ◦ Wat werkt voor jou het effectiefst? • Welke hulpmiddelen gebruik je? (google agenda etc, post-its, agenda, apps, muziek? etc.)
<u>Begeleiding</u>	(Laten we weer eens terugkijken naar de kaarten. Je hebt ze nu ingedeeld in dagelijks en wekelijks. Bij welke activiteiten krijg je ondersteuning? Leg deze (*pakt de indeelvakken*) onder het vakje 'ik krijg ondersteuning'. Leg alles wat je nu zelf doet onder het vakje 'ik doe dit zelf, hoeft geen ondersteuning'. Leg

	de activiteiten waar ondersteuning bij zou willen onder het vakje 'ik wil ondersteuning'. Ik zie dat je nu alles hebt ingedeeld.....) Wat voor ondersteuning krijg je bij deze activiteit? (Doorvragen op 'krijg ik nu ondersteuning bij':) • Welke ondersteuning krijg je van je begeleider? Noem een voorbeeld. (vertellen, plaatjes, aanwezigheid) • Op welke manier moeten de instructies gegeven worden: Verbaal, geschreven, afgebeeld? • Hoe moeten de instructies gegeven worden: gebiedende wijs of niet? En waarom? Hoe specifiek moeten de instructies zijn en waarom? Noem een voorbeeld. • Welke hulpmiddelen zet je in: geheugensteuntjes/ welke heb je al een keer ingezet? (google agenda, apps, wekker, post its etc.) ◦ Waarom helpen de hulpmiddelen? ◦ Waarom helpen de hulpmiddelen niet? • Hoe vaak per dag krijg je ondersteuning? Hierbij kun je denken aan de ondersteuning van de begeleider en van de hulpmiddelen. • Is het genoeg bij een activiteit als je één instructie krijgt of moet je meerdere reminders krijgen? • Is ondersteuning in het weekend anders? ◦ Zo ja, wat is er anders? (Doorvragen op 'ik wil ondersteuning') • Waar wil je ondersteuning bij? ◦ Vertel hoe je hier ondersteuning bij wilt. Wensen begeleiding: • In hoeverre mogen in instructies variaties voorkomen? : (denk aan dat de instructies gegeven worden door verschillende begeleiders.) • Wat vind je goede vormen van begeleiding? Wat maakt het goed? • Wat vind je minder goede begeleiding? Wat maakt het minder goed? • Hoe ziet je ideale begeleider eruit? Wat gebeurt er als je geen hulp krijgt? Hoe reageer je daarop? <i>Alternatieve vragen:</i> • Wat doe je als de begeleiding geen tijd heeft, als je hem/haar nodig hebt? Als je van streek bent of boos, wat helpt je dan? • Wat verwacht je van de begeleiding? • Wat werkt? • Wat werkt niet?
--	--

Afsluiting:

Zijn er nog dingen die besproken of toegevoegd moeten worden? Heb je zelf misschien nog opmerkingen en gedachte die je wilt delen hierover?

Verloop:

Het interview wordt letterlijk uitgetypt. Als jullie het prettig vinden sturen we jullie de uitgetypte versie toe. De verkregen informatie nemen we mee in ons onderzoek.

Bedanken:

Graag willen we jullie bedanken voor de tijd en dat we de kans hebben gekregen om onze vragen te mogen stellen. Bij vragen mogen jullie altijd contact met ons opnemen via de mail.

Bijlage 8: Informatiebrief ervaringsdeskundigen

Beste ...(naam) ,

Een tijdje geleden alweer hebben we je ontmoet op de interviewtraining op de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. We hebben toen gevraagd of we je eventueel nog mochten benaderen voor het onderzoek waar we nu mee bezig zijn. Na een lange periode van oriëntatie, hebben we nu de richting van ons onderzoek bepaald. Een onderdeel van ons onderzoek zal zijn dat we 4 A-typische cliënten van Siza gaan interviewen over hun dagelijks leven (met name de activiteiten binnenshuis) en hoe ze hun ondersteuning hierbij ervaren.

Als voorbereiding voor dit interview zou het voor ons erg helpend zijn als je met ons mee zou willen kijken naar de vraagstelling die wij gebruiken. We verwachten dan ook niet meer dan feedback op de vragen die wij al opgesteld hebben.

Graag willen wij weten of het mogelijk is om via de e-mail feedback te ontvangen op onze vragen. Er is geen sprake van video opnames of foto's. En eventuele gegevens die herleid kunnen worden (namen, persoonlijke kenmerken, kamer ect.) zullen geanonimiseerd worden.

Wij horen graag van u of het mogelijk is om langs te komen en/of wat jullie mogelijkheden hierin zijn.

Alvast hartelijk dank.
Met vriendelijke groet,
Anne van Heijnsbergen
Daniëlle Dierking
Maïke Beckendorf
Susan de Boer

Junior onderzoekers
Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Bijlage 9: Alternatieve interviewguide

Aangezien de mogelijkheid bestond dat door omstandigheden de cliënten een “mindere dag” hebben, is een alternatief bedacht om de benodigde informatie te verkrijgen. Hierbij werd georiënteerd op de Activity Card Sort, waarbij de cliënten verschillende kaarten worden aangeboden (Tigchelaar, 2008). De activiteitenkaarten zijn van dit instrument afgeleid. De kaarten zouden cliënten kunnen ondersteunen in het omschrijven van thuis-activiteiten en de ondersteuning.

Tabel 10: Activiteitenkaarten

Stofzuigen	Afwassen
Afdrogen	Opruimen (spullen in de kast zetten)
Bed(den) opmaken	Plant(en) water geven
Muziek luisteren	Stoffen
Uitwringen	Afsoppen
Vegen met bezem, stoffer en blik	Stofzuigen
Dweilen	Ramen lappen
Badkamer/ toilet schoonmaken	Kast opruimen
Vuilniszak verwisselen/ buiten zetten	Bedden verschonen
Wassen	Was ophangen
Wassen opvouwen	Strijken
Radio luisteren	Tv kijken

Schrijven	Dansen
Fotografie	Kaarten
Klussen	Gamen
Muziek maken	Koken
Zingen	Eten
Relatie onderhouden	Modelbouw
Zitten/liggen en denken	Verzamelen
Schilderen	Bakken
Gezelschapsspel doen	Tuinieren
Barbecueën	Familie bijeenkomst
Telefoneren	Studeren
Slapen	Aankleden
Zichzelf wassen	Douchen
Administratie doen	Huisdier verzorgen

Overige computer- activiteiten	Geloof
Lezen	

Kaarten voor dagelijks en wekelijks uitvoering:

Doe ik dagelijks	Doe ik wekelijks	Doe ik niet
------------------	------------------	-------------

Kaarten voor ondersteuning en zelfstandigheid:

Ik krijg ondersteuning	Doe ik zelf	Ik wil ondersteuning
------------------------	-------------	----------------------

Bijlage 10: Tijdschema groepsbijeenkomst

Datum: donderdag 15 december 2016 19:00 - 20:00

Tijd: 60 minuten, het wordt in de avond gegeven in verband met overdag activiteiten vanuit de respondenten.

Plaats: Bij Siza. In een vergaderruimte.

Groepssamenstelling: homogeen

- 4 respondenten met ASS
- 2 aspirant-onderzoekers

Doel:

- Het is voor de respondenten helder wat de Tinybot is
- Het is voor de aspirant-onderzoekers helder wat voor de respondenten met ASS de eerste indruk van de Tinybot is en welke ondersteuning de Tinybot aan de respondenten moet kunnen bieden.

Planning:

0-10 minuten:	Welkom met koffie en thee
10-15 minuten:	Introductie, voorstellen en planning
10-25 minuten:	PowerPoint presentatie over de Tinybot met beeldmateriaal (wordt gemaakt na gesprek met de ontwerper)
25-30 minuten:	Schrijf op post-its op wat jouw eerste indruk is van de Tinybot
30-40 minuten:	Bespreken post-its
40-45 minuten:	Schrijf op post-its op waarbij jij denkt dat de Tinybot jou kan helpen
45-55 minuten:	Bespreken post-its
55-60 minuten:	Afsluiting

Benodigdheden:

- Koffie, thee en iets lekkers
- Beamer
- Presentatie op USB of in de mail
- Post- its
- Pennen
- Laptop