

Mantelzorgers ten opzichte van Ambient  
Assisted Living technologieën zoals SONOPA



Yvet Huis in 't Veld  
Daphne Siers  
Lisa Veeneman

**Zakelijke gegevens:**

Studenten:

Yvet Huis in 't Veld      330204

Daphne Siers              331636

Lisa Veeneman            329946

Klas: EMM4VH

Docente: M. Laurens

Toets: Bachelorrapport

Leerpakket: 9.2

Toetscode: T.AMM.37555

Saxion Hogeschool Enschede,  
Academie Mens en Maatschappij,  
Sociaal pedagogische hulpverlening,

Datum: 23 maart 2016

## ***Voorwoord***

Dit is het bachelorrapport dat is uitgevoerd in opdracht van het lectoraat Technology Health & Care (TH&C), dat onderdeel is van het Saxion te Enschede. De opdrachtgever van dit onderzoek is Christina Jaschinski. Zij zal de resultaten van het onderzoek beoordelen en heeft ons begeleid in het algehele proces. Dit onderzoek is een onderdeel van een groter onderzoek over Ambient Assisted Living technologieën waarbij niet alleen de mantelzorgers centraal staan, maar een bredere context aan bod komt.

Binnen dit onderzoek is er opzoek gegaan naar de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA. De resultaten zijn verzameld doormiddel van literatuuronderzoek en het afnemen van interviews met mantelzorgers uit de regio Twente.

Via deze weg willen wij een aantal mensen bedanken, die een grote bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit bachelorrapport. Ten eerste is dat Christina Jaschinski, de opdrachtgever. Zij heeft intensief meegedacht met het proces van dit onderzoek, maar gaf ons daarnaast veel vrijheid om onze eigen invulling te geven aan het onderzoek. Daarnaast heeft Melissa Laurens een groot aandeel gehad om tot dit resultaat te komen. Ze heeft ons deskundig begeleid en zinvolle feedback gegeven. Tot slot gaat er een grote waardering uit naar de 30 respondenten die hebben meegewerkt aan dit onderzoek. Zij hebben hun tijd vrijgemaakt, maar daarnaast ook een serieuze en betekenisvolle inbreng gehad.

Yvet Huis in 't Veld, Daphne Siers en Lisa Veeneman  
Enschede, 24 maart 2016

## ***Samenvatting***

De mensen in Nederland worden steeds ouder. Hierdoor groeit het aantal ouderen in Nederland, dit wordt ook wel vergrijzing genoemd. Deze vergrijzing heeft veel invloed op de kosten binnen de zorg. De vraag naar zorg wordt hierdoor namelijk vergroot, waardoor de kosten ook omhoog gaan. Om deze kosten te kunnen beperken zijn er per 1 januari 2015 grote wetsveranderingen doorgevoerd binnen de zorg. De bedoeling is dat door deze wetsveranderingen de verzorgingsmaatschappij over gaat in een participatiemaatschappij. Hierdoor wordt verwacht dat mensen langer thuis blijven wonen en dat men meer voor elkaar gaat zorgen. Hier komt de mantelzorg in beeld. Mantelzorgers spelen bij dit onderzoek een grote rol. Om de taken van de mantelzorgers te verlichten kunnen Informatie- en communicatietechnologieën een bijdrage leveren. Ambient Assisted Living technologieën zijn voorbeelden van technologieën die de mantelzorgtaken kunnen verlichten. Het doel van deze technologieën is om met behulp van ICT oplossingen de kwaliteit van leven van de ouderen te verbeteren en hen daarnaast in staat te stellen om zo lang mogelijk zelfstandig te kunnen blijven wonen en leven.

Zoals eerder aangegeven is wordt er door de invoering van de participerende samenleving verwacht dat mantelzorgers een groot aandeel gaan hebben in de zorg. Hierdoor is het van groot belang om een beeld te krijgen van de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën. Binnen dit onderzoek wordt dit geïnventariseerd. De verwachtingen, behoeften en wensen van de ouderen zelf en hun mantelzorgers vormen het uitgangspunt van de ontwikkelingen van de Ambient Assisted Living technologieën, waardoor hun betrokkenheid als een rode draad door het ontwikkelingsprogramma loopt.

Om informatie te inventariseren waarmee de hoofd- en deelvragen beantwoord kunnen worden is er gebruik gemaakt van literatuuronderzoek en interviews met mantelzorgers uit de regio Twente. In het theoretisch kader wordt antwoord gegeven op de eerste vier deelvragen. Dit zijn de theoretische deelvragen, waarbij wordt ingegaan op wat er in de literatuur bekend is over Ambient Assisted Living, het SONOPA project, mantelzorgers en hun bijbehorende taken en tot slot op het gebruik van Ambient Assisted Living technologieën door mantelzorgers. De laatste twee praktische deelvragen van het onderzoek zijn beantwoord door informatie die verkregen is van de respondenten tijdens de interviews. In dit bachelorrapport worden alle resultaten beschreven, waar een uiteindelijke conclusie op volgt. Vanuit de conclusie zijn er aanbevelingen gedefinieerd. Tot slot komen de sterktes en zwaktes van dit onderzoek naar voren en een discussie over het onderwerp van het onderzoek.

## ***Inhoudsopgave***

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Voorwoord .....                             | 2  |
| Samenvatting.....                           | 3  |
| Hoofdstuk 1: Inleiding .....                | 6  |
| 1.1 Aanleiding.....                         | 6  |
| 1.2 Doelstelling.....                       | 7  |
| 1.2.1 Korte termijn doelstelling.....       | 7  |
| 1.2.2 Lange termijn doelstelling .....      | 7  |
| 1.3 Hoofd- en deelvragen.....               | 7  |
| 1.3.1 Hoofdvraag.....                       | 7  |
| 1.3.2 Deelvragen.....                       | 7  |
| 1.4 Leeswijzer .....                        | 8  |
| Hoofdstuk 2: Theoretisch kader .....        | 9  |
| 2.1 Deelvraag 1.....                        | 9  |
| 2.1.1 Conclusie deelvraag 1.....            | 11 |
| 2.2 Deelvraag 2.....                        | 11 |
| 2.2.1 Conclusie deelvraag 2.....            | 14 |
| 2.3 Deelvraag 3.....                        | 14 |
| 2.3.1 Conclusie deelvraag 3.....            | 16 |
| 2.4 Deelvraag 4.....                        | 17 |
| 2.4.1 Conclusie deelvraag 4.....            | 19 |
| Hoofdstuk 3: Methode van onderzoek.....     | 20 |
| 3.1 Type onderzoek.....                     | 20 |
| 3.2 Onderzoekspopulatie en steekproef.....  | 20 |
| 3.3 Instrumenten.....                       | 21 |
| 3.4 Procedure .....                         | 22 |
| 3.5 Dataverwerkingsmethoden.....            | 22 |
| 3.5.1 Literatuuronderzoek.....              | 22 |
| 3.5.2 Interviews .....                      | 23 |
| 3.6 Betrouwbaarheid.....                    | 23 |
| 3.7 Validiteit .....                        | 24 |
| 3.8 Ethische overwegingen .....             | 24 |
| 3.9 Samenvatting.....                       | 24 |
| Hoofdstuk 4: Resultaten.....                | 26 |
| 4.1 Kenmerken respondenten.....             | 26 |
| 4.2 Resultaten praktische deelvraag 1 ..... | 26 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.1 Ervaringen mantelzorgers .....                                   | 26 |
| 4.2.2 Ondersteuning mantelzorgers.....                                 | 28 |
| 4.2.3 Ervaring ICT-technologieën mantelzorgers .....                   | 29 |
| 4.3 Resultaten praktische deelvraag 2 .....                            | 32 |
| 4.3.1 SONOPA .....                                                     | 32 |
| Hoofdstuk 5: Conclusies .....                                          | 37 |
| 5.1 Conclusie deelvragen.....                                          | 37 |
| 5.1.1 Conclusie deelvraag 5 .....                                      | 37 |
| 5.1.2 Conclusie deelvraag 6.....                                       | 38 |
| 5.2 Conclusie hoofdvraag .....                                         | 40 |
| 5.3 Aanbevelingen .....                                                | 42 |
| 5.3.1 Schending van privacy van de ouderen tegengaan .....             | 42 |
| 5.3.2 Technologieën aanpassen aan de behoeften van de ouderen .....    | 42 |
| 5.3.3 SONOPA moet als hulpmiddel functioneren en geen doel worden..... | 42 |
| 5.3.4 Het budget omtrent AAL-technologieën .....                       | 43 |
| 5.3.5 Cursus voor de ouderen voor het gebruik van SONOPA.....          | 43 |
| 5.4 Sterktes en zwaktes.....                                           | 43 |
| 5.4.1 Zwaktepunten .....                                               | 43 |
| 5.4.2 Sterktepunten.....                                               | 44 |
| 5.5 Discussie .....                                                    | 44 |
| 5.5.1 Microniveau.....                                                 | 45 |
| 5.5.2 Mesoniveau .....                                                 | 46 |
| 5.5.3 Macroniveau.....                                                 | 46 |
| Literatuurlijst .....                                                  | 48 |
| Bijlage 1: Interview .....                                             | 52 |
| Bijlage 2: Uitnodiging voor het onderzoek .....                        | 56 |
| Bijlage 3: Labelschema .....                                           | 57 |
| Bijlage 4: Overeenkomst onderzoeksopdracht .....                       | 65 |
| Bijlage 5: Evaluatieformulier opdrachtgever.....                       | 68 |
| Bijlage 6: Beoordelingsformulier .....                                 | 70 |

## **Hoofdstuk 1: Inleiding**

In dit hoofdstuk staat de aanleiding van dit onderzoek beschreven, waarop de doelstelling en vraagstelling van dit onderzoek volgen.

### **1.1 Aanleiding**

De Nederlandse bevolking zal steeds meer ouderen gaan tellen, dit wordt vergrijzing genoemd. In het jaar 1900 vormden ouderen slechts zes procent van de bevolking. Honderd jaar later, in het jaar 2000, was dit percentage ruim verdubbeld tot 13,5 procent (Engelen, 2014). Hiervoor zijn twee duidelijke demografische ontwikkelingen te zien; mensen krijgen minder kinderen dan vroeger en ze leven langer dan voorheen (Praag, 2012). Door de bovengenoemde vergrijzing zullen de kosten binnen het zorgstelsel toenemen. Mede door deze toename zijn er veranderingen in de zorg doorgevoerd op 1 januari 2015.

Sinds 1 januari 2015 is de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ) over gegaan in nieuwe en bestaande wetten. Namelijk de Wet langdurige zorg (Wlz), de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), de zorgverzekeringswet (Zvw) en de jeugdwet (Zorgwijzer, 2015). Het doel van de Wmo is om bewoners te ondersteunen in hun eigen zelfredzaamheid en te laten participeren in de maatschappij. De Wmo valt onder het beleid van de gemeenten, dit betekent dat de gemeenten sinds 2015 verantwoordelijk zijn voor de huishoudelijke hulp en de ondersteuning van de bewoners (Rijksoverheid, 2015). Gemeenten zijn wettelijk verplicht om te kijken naar de situatie van de bewoners die zich melden bij het zorgloket van hun gemeente. Hierbij wordt er gekeken naar wat de bewoner nog kan en hoe zijn omgeving hierbij kan helpen.

Wanneer er gekeken wordt naar de omgeving van de oudere, wordt er vooral gekeken naar familie of andere zogenoemde mantelzorgers. De mantelzorger kan zorgen voor huishoudelijke taken en in sommige gevallen voor de fysieke verzorging. Mantelzorg is zorg die voortvloeit uit een sociale relatie. De mantelzorgers verzorgen langdurig en onbetaald een chronisch zieke, gehandicapte of hulpbehoevend persoon uit hun omgeving. Dit kan een partner, ouder of kind, familielid, vriend of kennis zijn. De mantelzorger verleent meer dan 8 uur per week en/of langer dan drie maanden zorg aan hun naasten (CBS, 2012). Vanuit de gemeenten is er steeds minder budget voor de thuiszorg, hierdoor worden mantelzorgers een steeds belangrijkere factor in de maatschappij (Gort, 2013). In Nederland zijn er 1,5 miljoen volwassen mantelzorgers en 1,1 miljoen volwassenen die (al dan niet intensieve) zorg verlenen aan hun naasten (CBS, 2012). Deze getallen zullen in Nederland de komende jaren toenemen door het huidige zorgsysteem en door de hierboven beschreven vergrijzing.

Een mogelijke ontwikkeling, die het welzijn van ouderen kan verbeteren en hierdoor het werk van de mantelzorger kan verlichten, is de technologie die binnen de gezondheidszorg momenteel een steeds grotere plaats in gaat nemen. Hierbij kan gedacht worden aan ICT-toepassingen, maar ook aan praktische toepassingen zoals tilliften en trapliften. Met een toenemend tekort aan personeel en de oplopende kosten van de zorg gaan beleidsmakers vaker opzoek naar passende technologieën (Francke, 2009). Deze ICT technologieën kunnen bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken die samenhangen met de hierboven beschreven vergrijzing. Binnen Europa is het Ambient Assisted Living Joint Programme (AAL JP) opgericht om deze ICT oplossingen te stimuleren. Ambient Assisted living Joint Programme, verder genoemd als AAL JP, is een samenwerkingsprogramma tussen 23 Europese landen en de Europese commissie. Het doel van AAL is om met behulp van ICT toepassingen de kwaliteit van leven van ouderen te verbeteren, zodat zij in staat zijn zo lang mogelijk zelfstandig te wonen en te leven. AAL stimuleert de ontwikkeling van producten, diensten en systemen met behulp van ICT. Hierbij richten ze zich op verschillende levensdomeinen zoals; gezondheid en zorg, huishouding, mobiliteit, sociale interactie, veiligheid,

(vrijwilligers)werk en vrijetijdsbesteding. Hierbij worden de behoeften en de wensen van ouderen en hun mantelzorgers als uitgangspunt gebruikt (ZonMw, 2015).

Dit onderzoek wordt in opdracht van het lectoraat Technology Health and Care van het Saxion te Enschede, in het kader van het promotietraject 'Healthy and Active Aging with the Help of Technology', uitgevoerd. Er wordt aandacht besteed aan de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers ten opzichte van AAL technologieën. Dit onderzoek is een onderdeel van een groter onderzoek over dit onderwerp in een bredere context. Over de verwachtingen, behoeften en wensen van de mantelzorgers over de ontwikkelingen omtrent AAL is nog weinig bekend. Deze informatie is echter wel van groot belang omdat de mantelzorgers in veel gevallen een belangrijke rol spelen in het leven van ouderen. Om de mantelzorgers zo lang mogelijk voor hun naasten te kunnen laten zorgen, kan de technologie een verlichting van werkdruk zijn, zodat ze niet overbelast raken (Mandemaker, 2015). Binnen dit onderzoek wordt de focus gelegd op de case SONOPA. Dit staat voor 'Social Networks for older adults to promote an active life'. SONOPA is een project met als doel om technologieën te ontwikkelen voor en met ouderen die een ondersteunende rol kunnen bieden gericht op dagelijkse activiteiten (SONOPA, 2015). Doormiddel van een kwalitatief onderzoek zullen de verwachtingen, behoeften en wensen van de mantelzorgers omtrent SONOPA in beeld worden gebracht.

## **1.2 Doelstelling**

Hieronder volgen de opgestelde doelen voor dit onderzoek.

### **1.2.1 Korte termijn doelstelling**

Het inzicht krijgen in de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers ten opzichte van AAL technologieën aan de hand van de case SONOPA in Twente.

### **1.2.2 Lange termijn doelstelling**

Door de verwachtingen, behoeften en wensen van de huidige mantelzorgers te onderzoeken, zullen de ontwerpers deze verwachtingen mee kunnen nemen in hun ontwerp voor de nieuwe technologieën. De ontwerpers, beleidsmakers en zorgprofessionals kunnen met deze resultaten zorgen dat de technologie aansluit op de behoeften van de mantelzorger. Dit bevordert het resultaatgericht werken en vergroot de kans dat de stap naar de technologie kleiner wordt.

## **1.3 Hoofd- en deelvragen**

Hieronder volgen de hoofd- en deelvragen voor dit onderzoek.

### **1.3.1 Hoofdvraag**

Wat zijn de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA?

### **1.3.2 Deelvragen**

*Theoretische deelvragen:*

1. Wat is er in de literatuur bekend over Ambient Assisted Living technologie?
2. Wat is er in de literatuur bekend over het SONOPA project?
3. Wat wordt verstaan onder de term mantelzorg en wat zijn de bijbehorende taken volgens de literatuur?
4. Wat is er in de literatuur bekend over het gebruik van Ambient Assisted Living technologie door mantelzorgers?

*Praktische deelvragen:*

5. Wat zijn de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van AAL technologieën in het algemeen?
6. Hoe kijken mantelzorgers in Twente aan tegen een AAL technologie zoals SONOPA?

## **1.4 Leeswijzer**

Dit bachelorrapport begint met een algemene samenvatting waarin weergegeven wordt wat de inhoud van dit onderzoek is. In het eerste hoofdstuk staat de aanleiding van dit onderzoek beschreven, waarop de doelstelling en vraagstelling voor dit onderzoek volgen. Het tweede hoofdstuk bevat een theoretisch kader, hierin wordt antwoord gegeven op de theoretische deelvragen. Aan het eind van elke deelvraag zal een conclusie worden gegeven. In het derde hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode van het onderzoek beschreven, hierbij komen de volgende onderwerpen aan bod: type onderzoek, onderzoekspopulatie en steekproef, instrumenten, procedure, dataverwerkingsmethoden zoals literatuuronderzoek en interviews, betrouwbaarheid, validiteit, ethische overwegingen en tot slot wordt er een samenvatting van dit hoofdstuk gegeven. In het vierde hoofdstuk komen de resultaten van dit onderzoek naar voren, deze resultaten geven antwoord op de praktische deelvragen en zijn gebaseerd op afgenomen interviews met de respondenten. In het vijfde en laatste hoofdstuk wordt de conclusie beschreven met de daarbij behorende aanbevelingen. Ook zijn in dit hoofdstuk een sterkte-zwakte analyse en een discussie over het onderwerp beschreven.

## **Hoofdstuk 2: Theoretisch kader**

In dit hoofdstuk worden de theoretische deelvragen van dit onderzoek beantwoord en uitgewerkt. Na elke deelvraag wordt er een conclusie geformuleerd waarin weergegeven wordt wat een kort en bondig antwoord is op de theoretische deelvragen.

### **2.1 Deelvraag 1**

In deze paragraaf zal antwoord worden gegeven op de eerste theoretische deelvraag: “Wat is er in de literatuur bekend over Ambient Assisted Living technologie?”

#### **Definitie**

Ambient Assisted Living (kortweg AAL) staat voor het gebruik maken van innovatieve ICT technologieën voor het welzijn van de ouderen. Hiermee wordt beoogd om de kwaliteit van hun leven te verbeteren zodat zij langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen, ongeacht de mogelijke fysieke of mentale problemen waar de ouderen mee te maken krijgen. Ouderen kunnen in de door hun gewenste omgeving blijven wonen waar ze immers ook gewend aan zijn, omdat ze daar vaak hun hele leven al wonen. AAL technologieën zijn niet alleen gericht op het langer thuis blijven wonen door de ouderen, maar ook op de ondersteuning van de mobiliteit van de ouderen buitenshuis, en het werk van de ouderen (Digitalezorg.nl, 2010). Doormiddel van ambient technologieën, zoals sensoren en actuatoren die controle houden over de situatie, wordt hun autonomie, hun zelfvertrouwen en de mobiliteit vergroot (Van Hoof & Wouters, 2012). Sensoren zijn de signaalgever, voeler of opnemer. Actuatoren sturen, schakelen en regelen de technische processen, het is een apparaat dat iets in beweging kan brengen (Decoster, 2000). Doormiddel van deze sensoren en actuatoren wordt de omgeving waargenomen en wordt er informatie verzameld.

Een aantal ontwikkelingen die bepalend zijn geweest voor het ontwikkelen van AAL technologieën zijn:

- De toenemende vergrijzing in Nederland. Hierbij is een toename te zien van ziekten die voornamelijk voorkomen bij ouderen, zoals Parkinson en Alzheimer.
- De bezuinigingen die binnen de gezondheidszorg noodzakelijk zijn.
- In verband met de bezuinigingen worden ouderen verplicht om zo lang mogelijk zelfstandig thuis te blijven wonen.
- Het tekort aan hulpverleners, waardoor de zorg in handen komt van mantelzorgers en hun werkdruk vergroot wordt (Rashidi, P. & Mihailidis, M., 2013).

De technologieën die de laatste jaren zijn ontwikkeld zijn gebaseerd op een visie. Deze visie heet ‘Ambient Intelligence’. De theorie richt zich op empowerment en op het zo lang mogelijk zelfstandig functioneren van de bevolking. In het kader van AAL wordt deze visie toegepast om nieuwe assisterende technologieën te maken die onopvallender, persoonlijker en op de situatie aangepast zijn. Dit wordt gedaan doormiddel van digitale systemen die informatie verwerken en inspelen op de menselijke behoeften. Deze systemen, die gericht zijn op ‘Ambient Intelligence’ worden AAL technologieën genoemd (Rashidi, P. & Mihailidis, M., 2013).

#### **Voordelen van Ambient Assisted Living technologieën**

Een positieve bijkomstigheid van de AAL technologieën is dat de kosten van de zorg verlaagd zullen worden. Ouderen zullen immers langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen met behulp van de technologieën en vragen hierdoor minder hulp van professionals uit de zorg (Digitalezorg.nl, 2010). Andere voordelen van AAL technologieën zijn onder andere het vergroten van de veiligheid van de ouderen, het voorkomen van sociale isolatie en het ondersteunen van het behoud van de gezondheid en mogelijkheden van de ouderen (Van Hoof & Wouters, 2012). Ook wordt er verwacht dat de taken en verantwoordelijkheden van de mantelzorgers door de komst van AAL technologieën verlicht worden. Doordat de ouderen meer zaken zelf kunnen met behulp van de technologie,

bijvoorbeeld de boodschappen halen of de medicatie innemen, wordt dit niet meer van de mantelzorgers verwacht.

AAL technologieën richten zich op diverse levensdomeinen:

- Gezondheid en zorg
- Huishouding
- Mobiliteit
- Sociale interactie
- Veiligheid
- (Vrijwilligers)werk
- Vrijtijdsbesteding (ZonMw, 2015).

Hiervoor stimuleren AAL technologieën de ontwikkeling van producten, diensten en systemen met behulp van diverse ICT technologieën. Doormiddel van deze technologieën kunnen de ouderen ondersteund worden bij dagelijkse activiteiten, of bijvoorbeeld herinnerd worden aan afspraken die ze hebben.

### **Voorbeelden van Ambient Assisted Living technologieën.**

Een voorbeeld van ontwikkelde AAL technologieën is: een rollator of rolstoel met ingebouwd GPS systeem, die de ouderen naar de juiste plek sturen. Ook zal er waarschijnlijk een 'slim huis' komen, oftewel een 'Aware Home'. Dit staat symbool voor een huis dat 'weet' wat er in de omgeving gebeurt. Er wordt waargenomen, gemeten en beredeneerd. Het systeem is gevoelig, aanpasbaar en reactief. Informatie die je hiermee kan verschaffen is dat je weet wie er in huis is, waar de oudere zich bevindt en wat de conditie en situatie van de oudere is (Van Hoof & Wouters, 2012). Dit alles wordt waargenomen door meerdere camera's, sensoren en actuatoren.

Verder kun je ook denken aan bijvoorbeeld een horloge, waar sensoren ingebouwd zitten. Wanneer de ouderen dan vallen, kunnen de sensoren dit meten. Ook het hartritme van de ouderen kan gemeten worden door dit horloge en het bevat een GPS systeem. Hierdoor kan de zorgverlener zien wat er gebeurd is met de oudere, wat zijn of haar hartritme is en waar diegene zich bevindt. Ook kan er via dit horloge contact worden opgenomen met de oudere (ZonMw, 2015). Wanneer er dan een verandering optreedt dan wordt dit gemeten door de technologieën, op die manier kan er snel ingegrepen worden door een mantelzorger of hulpverlener.

Deze technologieën zijn allen zo ontwikkeld dat het door iedereen te begrijpen is, dus ook door de ouderen die vaak weinig kennis omtrent de huidige technologische ontwikkelingen hebben of mantelzorgers van verschillende leeftijden.

### **Kanttekeningen van Ambient Assisted Living technologieën**

Er zijn ook kanttekeningen te plaatsen bij AAL technologieën. De sensoren die in huis geplaatst moeten worden zullen zichtbaar zijn en de ontwerpen van de technologieën zullen ook gewaardeerd moeten worden door de mensen, dit is echter afhankelijk van smaak. Het doel van de ontwikkelaars is om de sensoren steeds onzichtbaarder te laten worden door ze te integreren in het meubilair. Bij het gebruik van sensoren bestaat de mogelijkheid dat dit de mensen zal afschrikken, waardoor men afhaakt. Daarnaast bestaat het feit dat ouderen nog weinig tot niet bekend zijn met technologie en hier daarom terughoudend in kunnen zijn. In veel gevallen proberen ouderen er voor open te staan, maar in veel gevallen is het te onbegrijpelijk voor hen om er goed mee te kunnen werken. Eén van de grootste kanttekeningen van de AAL technologieën is de privacy. Er zal veel persoonlijke informatie binnenkomen via de sensoren en camera's. Om de privacy te kunnen waarborgen moet deze informatie gecodeerd en beveiligd worden en moet er door de betrokkenen gegarandeerd worden dat er zorgvuldig met de informatie omgegaan zal worden (Rashidi, P. & Mihailidis, M., 2013). Ondanks deze afspraken blijft het feit bestaan dat ouderen de hele dag geregistreerd zullen worden. Voor hen kan dit voelen alsof ze in de gaten worden gehouden. Tot slot moet er voor gewaakt

worden dat technologieën niet alles zullen overnemen binnen de zorg. Dit kan leiden tot verwaarlozing en vereenzaming van de ouderen (Rashidi, P. & Mihailidis, M., 2013).

### **Joint AAL programme**

Sinds 2008 is er het 'joint AAL programme' binnen Europa opgericht. Dit is een samenwerkingsverband tussen 23 Europese landen en de Europese commissie. Met dit programma worden de ICT technologieën gestimuleerd om tot ontwikkeling te komen. De landen storten geld in een subsidiepot, zodat organisaties in verschillende landen geprikkeld worden om nieuwe AAL producten en diensten te gaan introduceren (Digitalezorg.nl, 2010). Jaarlijks is er een bedrag van ongeveer 55 miljoen beschikbaar. Daarnaast wordt er ook geld geïnvesteerd door de deelnemende organisaties voor de ontwikkeling van de AAL technologieën. Vanuit Nederland wordt er jaarlijks 1,9 miljoen euro beschikbaar gesteld door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (ZonMw, 2015).

#### **2.1.1 Conclusie deelvraag 1**

Bij Ambient Assisted Living worden er technologieën geïntroduceerd die zich richten op het welzijn van de ouderen in onze samenleving. Het is de bedoeling dat met deze technologieën ouderen langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen en zo hun kwaliteit van leven verbeterd kan worden. Door de technologieën wordt er controle gehouden op de situatie, tevens kan ook de autonomie, het zelfvertrouwen en de mobiliteit vergroot worden van de ouderen. AAL richt zich op meerdere levensdomeinen, namelijk: gezondheid en zorg, huishouding, mobiliteit, sociale interactie, veiligheid, vrijwilligerswerk en vrijetijdsbesteding.

Er zijn verschillende vormen van AAL technologieën, bijvoorbeeld een rolstoel of rollator met ingebouwd GPS systeem die de oudere naar de juiste plek kunnen sturen. Ook is er een zogenaamd aware house, oftewel een slim huis. In dit huis wordt er waargenomen wat er gebeurt doormiddel van camera's, sensoren en actuatoren. Zo kun je weten wie er in huis is, waar de oudere zich bevindt en wat zijn of haar conditie is. Verder kun je ook denken aan een horloge waar sensoren ingebouwd zitten, die ook de lichaamsconditie van de ouderen meten. Al deze technologieën zijn zo ontwikkeld dat ze te begrijpen zijn door mensen van verschillende leeftijden met verschillende niveaus van technische kennis.

AAL technologieën worden gestimuleerd om tot ontwikkeling te komen door het 'joint AAL programme', dat sinds 2008 in Europa is opgericht, dit is een samenwerkingsverband tussen 23 Europese landen. Deze landen storten geld in een subsidiepot, hierdoor kunnen organisaties in de landen geprikkeld worden om nieuwe AAL technologieën te gaan introduceren. Ook wordt er daarnaast geld geïnvesteerd door de deelnemende organisaties voor de AAL technologieën.

## **2.2 Deelvraag 2**

In deze paragraaf zal antwoord worden gegeven op de tweede theoretische deelvraag: "Wat is er in de literatuur bekend over het SONOPA project?"

### **Definitie**

Het SONOPA project staat voor Social Networks for Older adults to Promote an Active Life. Het project is een onderdeel van de 5e ronde van het Ambient Assisted Joint Program gericht op ICT technologieën voor zelfmanagement van de algemene dagelijkse levensverrichtingen voor ouderen die thuis wonen. Zodra mensen ouder worden wordt hun netwerk vaak kleiner, omdat sociale contacten wegvallen en/of zelfs de partner wegvalt (SONOPA, 2015).

### **Doelstellingen SONOPA**

De doelstellingen van SONOPA zijn afgestemd op de doelstellingen van Ambient Assisted Living. Om de doelstellingen te kunnen behalen pakt SONOPA drie knelpunten aan die de ouderen ervaren in het dagelijks leven. Dit zijn:

- Eenzaamheid en sociaal isolement.
- Een dalend niveau van de lichamelijke gesteldheid.
- De behoefte aan hulp bij activiteiten in het dagelijks leven (SONOPA, 2015).

Daarnaast helpt SONOPA ook mantelzorgers die angstig, of juist overbelast zijn. SONOPA wil de doelstelling behalen aan de hand van de volgende technologieën:

- Een eenvoudig te gebruiken en eigen sociaal netwerk speciaal voor ouderen.
- Een 'Smart Home' sensorensysteem om de activiteiten in huis te meten.
- Gedrag modellering en profilering technieken.
- Een gepersonaliseerd aanbevelingssysteem om geschikte activiteiten en sociale interactie te bevorderen (SONOPA, 2015).

### **Voordelen SONOPA systeem**

De voordelen van het SONOPA systeem zijn:

- Het stimuleren van de ouderen in het actief, onafhankelijk, zelfstandig en sociaal verbonden blijven.
- Het ondersteunen van de mantelzorgers en het verminderen van de taken van de mantelzorgers.
- De ouderen kunnen langer en veiliger thuis wonen.
- Het verminderen van eenzaamheid en (sociale) relaties van de ouderen verbeteren.
- Verbetering van de communicatie tussen hulpverlener en gebruiker van het SONOPA systeem (Docobo, z.j.)

### **Onderdelen SONOPA**

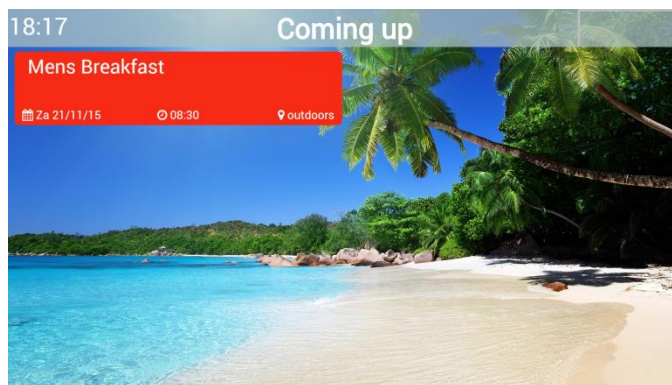
SONOPA bestaat uit verschillende onderdelen, namelijk: sensoren, een sociaal netwerk en een tablet.

- *Sensoren:* SONOPA maakt gebruik van verschillende sensoren (bewegingssensoren en visuele sensoren met lage resolutie) die in de thuisomgeving van de gebruiker geïnstalleerd worden. Deze sensoren registreren de aanwezigheid en de activiteiten binnenshuis en laten de oudere zelf (en indien gewenst de verzorgers) zijn/haar activiteitsniveau in de gaten houden. Op basis van deze sensorendata ontvangt de oudere ook gepersonaliseerde aanbevelingen, bijvoorbeeld om een nieuw recept te proberen, zijn/haar medicijnen in te nemen of een wandeling te ondernemen. Wanneer de sensoren patronen registreren die niet normaal zijn, bijvoorbeeld bij het overslaan van maaltijden of het niet uit bed komen kan SONOPA de verzorger inschakelen.
- *Sociale Netwerk:* Via het sociale netwerk (met functies zoals chat, berichten, interessegroepen, beeldbellen) kan de oudere eenvoudig in contact blijven met familie, vrienden en eventueel zorgverleners. Er kunnen ook nieuwe contacten gelegd worden via bijvoorbeeld de interessegroepen.
- *Tablet:* Op de tablet krijgt de gebruiker verschillende belangrijke informatie te zien. Hierbij kan men denken aan een herinnering voor afspraken, aanbevelingen voor activiteiten en nieuws uit het sociale netwerk. Familieleden of zorgverleners kunnen ook zelf berichten naar de tablet sturen.

Onderstaande afbeeldingen geven een beeld van het sociale netwerk van SONOPA. Ook is te zien hoe de verschillende informatie op de tablet wordt weergegeven. Als voorbeeld zie je een herinnering van een afspraak (afbeelding 2), of chatberichten van naasten of professionals (afbeelding 3).



Afbeelding 1  
(Jaschinski, 2015)



Afbeelding 2  
(Jaschinski, 2015)



Afbeelding 3  
(Jaschinski, 2015)

### 2.2.1 Conclusie deelvraag 2

Het SONOPA systeem werkt doormiddel van sensoren die in elke kamer geplaatst worden, deze registreren bewegingen en activiteiten binnen het huis. Hierdoor weet SONOPA bijvoorbeeld of de oudere genoeg beweging heeft en regelmatig maaltijden benuttigt. Door de sociale netwerk component ondersteunt SONOPA de sociale interactie met familieleden en stimuleert nieuwe ontmoetingen. Een (gezamenlijke) agenda helpt om afspraken, verjaardagen en andere belangrijke activiteiten te herinneren. Echter steunt het SONOPA systeem de oudere volwassene niet alleen binnen de muren maar ook buiten de muren. Het SONOPA systeem geeft ook weer wanneer er activiteiten worden gehouden waarin de oudere interesse heeft. Deze kunnen georganiseerd worden door organisaties los van het SONOPA Project maar zijn veelal in de omgeving van de oudere.

Wanneer dit systeem gebruikt wordt zijn er vele voordelen voor de ouderen, dit zijn o.a.:

- Stimulatie in het actief, onafhankelijk, zelfstandig en sociaal verbonden blijven.
- Ondersteuning en vermindering van de taken bij de mantelzorgers.
- Langer en veiliger thuis blijven wonen.
- Eenzaamheid verminderen en (sociale) relaties verbeteren.
- Verbeteren van de communicatie tussen hulpverlener en gebruiker van het SONOPA systeem (SONOPA, 2015).

### 2.3 Deelvraag 3

In deze paragraaf zal antwoord worden gegeven op de derde theoretische deelvraag: " Wat wordt verstaan onder de term mantelzorg en wat zijn de bijbehorende taken volgens de literatuur?"

Mantelzorgers worden, in toenemende mate, steeds meer onmisbaar. Door de vergrijzing van de bevolking en de bezuinigingen in de zorg, waaronder minder personeel, neemt het belang van de mantelzorger voor het functioneren van de gezondheidszorg steeds meer toe. Door de jaren heen verandert de inhoud van de definitie. Zo wordt mantelzorg in de jaren '70 gedefinieerd als aanvullende hulp die aan bejaarden, zieken en andere hulpbehoevenden verleend wordt, maar die niet binnen het kader van een beroep vallen (Tjadens & Duijnste, 1999). Deze definitie verschilt met de beschrijving die Van der Doef (1991) geeft over de mantelzorgers. Volgens Van der Doef (1991) is tussen de mantelzorger en de zorgvrager een sociale relatie aanwezig, waaruit deze zorg voortvloeit (van der Doef e.a., 1991). De Nationale raad voor de volksgezondheid (NRV) geeft aan dat mantelzorg de zorg is die niet binnen een kader valt van het hulpverlenend beroep. De hulp wordt gegeven aan een hulpbehoevende uit zijn of haar directe omgeving. Deze zorgverlening vloeit rechtstreeks voort uit een sociale relatie. Deze definitie is in 1990 door Kwekkeboom geïntroduceerd en overgenomen door de NRV (Tjadens & Duijnste, 1999).

#### Taken mantelzorgers

Mantelzorg, zoals hierboven in vele definities omschreven, wordt in allerlei vormen en situaties gegeven. Er is sprake van mantelzorg als er hulp verleend wordt aan iemand die tot het huishouden of sociale netwerk behoort en die een bijzondere hulpbehoefte heeft. Het uitgangspunt van bijzondere hulpbehoefte is dat er hulp wordt geboden, omdat mensen bepaalde handelingen of taken die tot de dagelijkse routine behoren niet meer zelf kunnen uitvoeren. Er wordt een beperking ervaren die de dagelijkse activiteiten belemmert, zowel tijdelijk of langdurig. Het is gebruikelijk om de beperking te onderscheiden. Deze informele hulp kan worden onderverdeeld in vier groepen:

1. Huishoudelijke verzorging, zoals het doen van boodschappen, het bereiden van een maaltijd en schoonmaken.
2. Persoonlijke verzorging, zoals wassen, aankleden, het geven van eten en het verplaatsen van de hulpbehoevende.
3. Verpleegkundige hulp, zoals wondverzorging en het geven van injecties.
4. Begeleiding (Timmermans, 2003).

Onder de vierde categorie worden 3 vormen van steun samengevat:

1. Fysieke begeleiding, zoals aanwezig zijn of met iemand meegaan.
2. Vervangende regie over het dagelijks leven, zoals de organisatie van het huishouden en nakomen van verplichtingen waaronder administratie.
3. Emotionele ondersteuning, zoals luisteren en troosten (Timmermans, 2003).

Mantelzorg bestaat voor een deel uit taken die ook vanuit het AWBZ en de Wmo verstrekt kunnen worden. Hierbij gaat het dan om huishoudelijke hulp, persoonlijke verzorging, verpleegkundige hulp, emotionele steun en toezicht, begeleiden bij het regelen van administratieve zaken of een bezoek brengen aan familie, artsen en winkels. Er wordt van mantelzorg gesproken wanneer men wel recht heeft op de hulp van de AWBZ of de Wmo, maar hier geen gebruik van wordt gemaakt. Het meest voorkomende is dat mantelzorgers meerdere taken tegelijk doen zoals een combinatie van huishoudelijke hulp, emotionele steun en toezicht, administratieve hulp en begeleiding. Deze aangeboden hulp is vaak intensief, gemiddeld 22 uur per week met een duur van ongeveer vijf jaar. In bijna de helft van deze gevallen helpt men zowel langdurig als intensief, de meeste intensieve hulp wordt aan een partner of aan een kind verleend (Boer e.a., 2009).

### **Aantal mantelzorgers**

Volgens Mezzo (2014) wonen er in Nederland 3,5 miljoen volwassenen die zorg verlenen aan een naaste. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in een minimale zorg en intensieve zorg. Van deze 3,5 miljoen volwassenen zijn 2,6 miljoen volwassen mantelzorgers, dit aantal zal naar verwachting tot 2025 met 5% stijgen. Waarom worden niet al die 3,5 miljoen mensen mantelzorgers genoemd? Voor deze cijfers wordt er pas van mantelzorg gesproken als het gaat om zorg die de gewone zorg van mensen qua duur, intensiteit of zwaarte overstijgt. Er moet meer dan acht uur per week en/of langer dan drie maanden zorg verleend worden aan hun naaste. Dit is niet het geval bij alle verzorgenden (Mezzo, 2014). Binnen de literatuur worden er dus verschillende definities gehanteerd voor het begrip mantelzorg.

### **Kenmerken mantelzorgers**

Er komen verschillende kenmerken naar voren bij de mantelzorgers. Maar liefst 60% van de mantelzorgers in Nederland is vrouw. Ook is gebleken dat mannelijke mantelzorgers in vergelijking met vrouwelijke mantelzorgers een minder directe en meer ondersteunende rol invullen. De leeftijd van mantelzorgers ligt hoog. De helft van de mantelzorgers is tussen de 45 en 65 jaar oud. Van alle 50-plussers in Nederland blijkt 31% mantelzorg te verlenen. Ze besteden hier ruim 14 uur per week aan. Van alle 60-plussers blijkt 15% mantelzorg te verlenen. Zij besteden hier gemiddeld zes uur per week aan. De zorgvragers van de mantelzorgers hebben ook kenmerken. Zo bieden de meeste mantelzorgers hulp aan hun (schoon)ouders. Dit waren ruim één miljoen mensen in 2008. Daarnaast verleent bijna een derde van de mantelzorgers zorg aan zijn of haar partner of kind. In 2008 waren dit 750.000 mantelzorgers. Eén op de acht mantelzorgers verleent zorg aan een naaste die in een verzorgingstehuis of verpleeghuis verblijft (De Boer & de Clerck, 2013).

### **Beweegredenen mantelzorgers**

Er zijn verschillende beweegredenen te benoemen voor het verlenen van mantelzorg. Ten eerste heeft een groot aantal van de mantelzorgers een plichtsgevoel of voelt het als een vanzelfsprekendheid. Dit komt voornamelijk naar voren bij kinderen die mantelzorg verlenen. Voor het verlenen van zorg aan partners is liefde een grotere drijfveer. Vrienden of buren die mantelzorg verlenen voelen een grotere vrijheid voor de keuze om mantelzorg uit te voeren (De Boer & de Clerck, 2013)

### **Mogelijke effecten voor mantelzorgers**

De effecten die mantelzorg kan hebben op de mantelzorgers zelf is groot. Mensen die intensieve mantelzorg verlenen zijn het minst gelukkig. Dit gevoel wordt versterkt als zij anderszins niet meer actief (kunnen) zijn. De mensen die met mate mantelzorg verlenen worden hier juist gelukkiger van. Dit gevoel wordt versterkt als zij hiernaast ook actief zijn in vrijwilligerswerk en/of betaalde arbeid. In 2008 ervaart één op de vijf mantelzorgers beperkingen in hun vrije tijd. Ze geven daarbij aan zelf moeite te hebben met het uitvoeren van hun eigen huishouding. In 2001 waren er zelfs 300.000 mantelzorgers die zwaar overbelast waren. Deze overbelasting kan bij mantelzorgers een gevoel van falen opleveren waardoor ook gezondheidsklachten kunnen ontstaan. Daarnaast kan overbelasting leiden tot verwaarlozing, een verkeerde behandeling of zelfs in mishandeling van de zorgvrager. De groep mantelzorgers die de grootste kans heeft op overbelasting zijn mantelzorgers van huisgenoten, mensen met gedragsproblemen en mantelzorgers die zich verplicht voelen om de zorg te verlenen door gebrek aan alternatieven (De Boer & de Clerck, 2013).

### **Mantelzorgondersteuning**

Er bestaan verschillende mogelijkheden voor de ondersteuning van mantelzorgers. Deze ondersteuningsmogelijkheden kunnen het aantal uren dat zorg verleend wordt verminderen. Daarnaast kan het overbelasting voorkomen en het gevoel van saamhorigheid in het netwerk vergroten. Eén op de drie mantelzorgers verdeelt de zorgtaken met anderen. Daarnaast deelt 40% van de mantelzorgers de zorg met professionals. Gebleken is dat mantelzorgers weinig gebruik maken van mantelzorgondersteuning, doordat men niet altijd goed op de hoogte is van de mogelijkheden. Overbelasting van mantelzorgers neemt af op het moment dat er een evenwichtige combinatie is van professionals, vrijwilligers en mantelzorgers. De kans op overbelasting wordt vergroot bij een geringe afstemming met professionals (De Boer & de Clerck, 2013).

#### **2.3.1 Conclusie deelvraag 3**

Samenvattend zijn mantelzorgers mensen die vrijwillige en informele zorg bieden aan een zorgvrager naaste waarmee zij persoonlijk verbonden zijn. De zorg wordt geboden omdat de hulpbehoevende bepaalde taken of handelingen die tot de dagelijkse routine behoren niet meer zelf kunnen uitoefenen. Deze zorg kan zowel op fysiek, verstandelijk en psychisch gebied worden geboden en hier horen veel taken bij. Volgens Mezzo (2014) moet er meer dan acht uur per week en/of langer dan drie maanden zorg verleend worden, voordat men het daadwerkelijk mantelzorg mag noemen (Mezzo, 2014).

Taken voor mantelzorgers bestaan voor een deel uit taken die ook door het AWBZ en de Wmo verstrekt kunnen worden. De taken van de mantelzorgers zijn onder te verdelen in vier categorieën namelijk: huishoudelijke verzorging, persoonlijke verzorging, verpleegkundige hulp en begeleiding. Om de begeleiding uit te kunnen voeren moet de mantelzorger drie vormen van steun beheersen. Hij moet fysieke begeleiding, vervangende regie over het dagelijks leven en emotionele ondersteuning kunnen bieden (Timmermans, 2003).

Er zijn verschillende kenmerken die naar voren komen bij mantelzorgers. Zo is het overgrote deel van de mantelzorgers vrouw en is de grootste groep mantelzorgers tussen de 45 en 65 jaar oud. De beweegredenen dat zij mantelzorg verlenen zijn per mantelzorger verschillend. De meeste mantelzorgers verlenen zorg uit liefde, plichtsgevoel en vanzelfsprekendheid. Het verlenen van mantelzorg kan veel effecten teweeg brengen op de mantelzorgers. Het grootste probleem is dat veel mantelzorgers overbelast raken. Om dit te voorkomen is een goede ondersteuning van de mantelzorgers van groot belang (De Boer & de Clerck, 2013).

## 2.4 Deelvraag 4

In deze paragraaf zal antwoord worden gegeven op de vierde theoretische deelvraag: “Wat is er in de literatuur bekend over het gebruik van Ambient Assisted Living technologie door mantelzorgers?”

Momenteel is er in de literatuur weinig beschreven over het gebruik van Ambient Assisted Living technologieën door mantelzorgers. De oorzaak hiervan is waarschijnlijk dat de ontwikkeling van de technologieën, die in de toekomst gebruikt zouden kunnen worden door mantelzorgers, nog in opkomst is. Er zijn meerdere onderzoeken en projecten gaande waarbij de juiste technologische toepassingen worden ontwikkeld, enkelen hiervan zijn al afgerond.

### Resultaten onderzoeken

Eén van de onderzoeken die al is afgerond, is een onderzoek om de toepassingen te verkennen over technologieën die gebruikt kunnen worden bij de begeleiding van demente ouderen. Bij dit onderzoek worden de mantelzorgers van de demente ouderen ook betrokken. De focus is gericht op drie categorieën namelijk: hulp gericht op de symptomen van dementie, sociaal contact en gezelschap voor personen met dementie en gezondheidsmonitoring en veiligheid voor de personen met dementie. Uit de resultaten van het onderzoek is naar voren gekomen dat de eerste technologische toepassingen voor dementerenden en hun mantelzorgers veelbelovend lijken. Er zijn verbeteringen aangetoond op het gebied van de kwaliteit van leven en effecten op gedrag. Ook blijken zowel de dementerende ouderen als de mantelzorgers tevreden over de bruikbaarheid van de verschillende technologieën (Nijhof e.a., 2009).

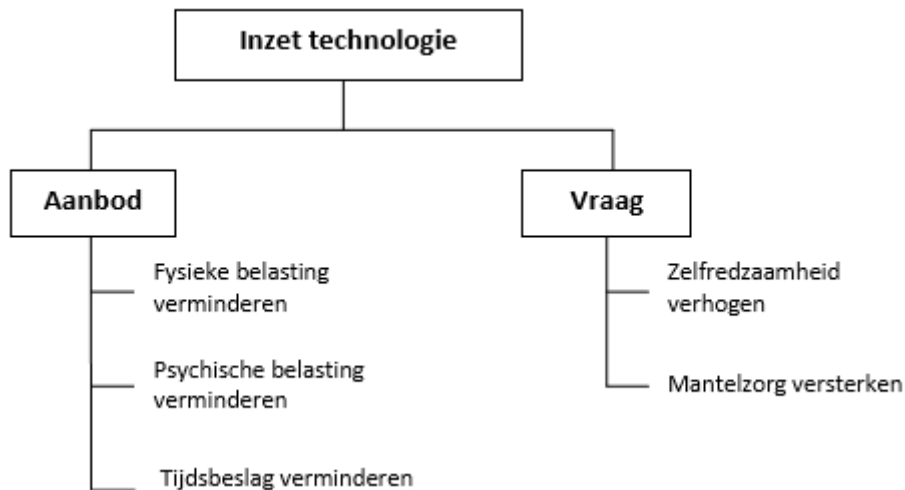
Marieke Runneboom (2010) heeft voor haar masterthese in de psychologie onderzoek gedaan naar technologie voor dementerende ouderen en hun mantelzorgers. Zij heeft zich gericht op de voor- en nadelen van het gebruik van een GPS technologie. Uit dit onderzoek bleek dat mantelzorgers wisselend tegen de GPS technologie aankijken. Positieve aspecten zijn voornamelijk de ondersteuning en een gevoel van veiligheid. Voor de mantelzorgers werd er ook een verbeterde kwaliteit van leven waargenomen doordat zij voor een deel kunnen loslaten. Beperkingen komen voornamelijk naar voren bij de gebruiksvriendelijkheid. Hier blijken veel mantelzorgers tegenaan te lopen. Veel technologieën zijn moeilijk te begrijpen voor zowel de mantelzorgers als dementerende ouderen (Runneboom, 2010).

E-mental health is ook een technologische ondersteuningsvorm waar mantelzorgers gebruik van kunnen maken. Onderzoekers Mann-Poll, de Lange en Pot (2007) hebben onderzoek gedaan naar de ervaringen van mantelzorgers en ouderen op verschillende e-mental health interventies. Uit de resultaten kwam naar voren dat mantelzorgers en ouderen over het algemeen tevreden zijn over het gebruik van de interventies. Drie van de interventies zijn onderzocht op effectiviteit. Familietherapie met een computergestuurde telefoon laat een vermindering van depressieve klachten zien voor de oudere, maar het heeft geen effect op het psychisch welbevinden van de mantelzorgers. Online lessen blijken wel helpend voor de mantelzorgers. Ze kunnen betere respijtzorg voor zichzelf organiseren en kunnen beter omgaan met de gedragsproblemen van de oudere. Ook leren ze meer gebruik maken van hun eigen vermogen om problemen op te lossen en ervaren zij een vermindering in belasting (Mann-Poll e.a., 2007).

Uit een eerder onderzoek vanuit Saxion, waarbij 20 respondenten zijn geïnterviewd, blijkt dat mantelzorgers in de Achterhoek weinig ervaring hebben met de technologie en er geen behoefte aan hebben. Een conclusie die in het onderzoek is getrokken is dat maar een enkeling de technologieën als een uitkomst ziet (F. Mekkink & M. Heideman, 2015).

### Verwachtingen van gebruik technologie voor mantelzorg

Naast de verschillende onderzoeken die er al uitgevoerd zijn worden er voornamelijk veel verwachtingen uitgesproken vanuit de betrokken partijen, denk hierbij aan de ouderen zelf, professionals, mantelzorgers, vrijwilligers en ontwikkelaars. Over het algemeen zal dit niet positief uitpakken voor de mantelzorger. Zo wordt er verwacht dat arbeidskosten binnen zorgcentra bespaard kunnen worden door de inzet van technologie. Men wil hierbij streven naar de overname van de zorg door de patiënt zelf en/of zijn mantelzorger (Peeters e.a., 2013). Dit betekent dat door de invoering van de technologie in de zorg de werkdruk van de mantelzorger vergroot wordt, omdat veel van de taken die professionals in eerste instantie uitvoerden nu op de schouders van de mantelzorgers komen te liggen. In de volgende afbeelding komt dit ook duidelijk naar voren:



(KITZ, 2005).

Deze afbeelding is gericht op professionele instellingen. In de afbeelding is te zien dat door de inzet van de technologie een aanbod ontstaat voor de professionals. Zo wordt de fysieke belasting, de psychische belasting en het tijdsbeslag verminderd. Daartegenover staat de vraag dat de zelfredzaamheid van de cliënt verhoogd moet worden en de mantelzorg versterkt moet worden (Jansen, 2009).

### Risico's gebruik technologie in de mantelzorg

Er zijn ook risico's verbonden aan het inzetten van technologie door mantelzorgers. Dit blijkt ook uit onderzoek. Er zijn zorgen over het functioneren van de technologieën, de mate van betrouwbaarheid, nauwkeurigheid en de functionaliteiten (Steel e.a., 2009). Naast de zorgen over het functioneren van de technologieën zijn er ook zorgen over het gebruik van de technologieën. Zowel cliënten als mantelzorgers krijgen vaak onvoldoende begeleiding door professionals over de technologische ondersteuning. Hierdoor is de kans groot dat de mantelzorger de technologie verkeerd zal gebruiken, wat gevaarlijk kan zijn voor de cliënt. Ook kan het zijn dat de mantelzorger de technologie helemaal niet zal gebruiken. Dit kan ook gevaarlijk zijn voor de cliënt, voornamelijk als de technologie ingezet dient te worden voor medische handelingen (Hessels e.a., 2013).

### Technologieën die gebruik (kunnen) worden door mantelzorgers

Ondanks de ontwikkelingen die momenteel nog gaande zijn in het realiseren van technologie voor mantelzorgers, zijn er al een aantal technologische toepassingen die gebruikt kunnen worden door mantelzorgers. Er volgen een aantal voorbeelden.

#### *Communicatietoepassingen*

Voor de communicatie tussen de mantelzorger en zijn naaste is er een spreekluisterverbinding en een videonetwerk ontwikkeld. Een spreekluisterverbinding is het vervolg van een alarmoproep van de hulpbehoevende. Op het moment dat de hulpbehoevende een alarmoproep heeft gedaan, kan er

doormiddel van een microfoon in het alarmsysteem verbaal contact worden gelegd met de mantelzorger. De mantelzorger kan met de hulpbehoevende praten en beoordelen of het nodig is om al dan niet actie te ondernemen. Een videonetwerk maakt het voor de mantelzorger mogelijk om via de eigen televisie of een apart scherm contact te kunnen leggen met zijn naaste. Door microfoons is verbale communicatie ook nu mogelijk (Vilans, 2008).

#### *Health Buddy*

De health buddy is ontwikkeld om zorgverleners en dus ook mantelzorgers, efficiënt te kunnen bijstaan. Er kan gecommuniceerd worden met de hulpbehoevende, vitale informatie verkregen worden en feedback gegeven en ontvangen worden waardoor de mantelzorger zijn zorg kan verbeteren en niet het gevoel heeft er alleen voor te staan.

#### *SONOPA*

SONOPA is ook één van de projecten die zich bezighoudt met technologieën die onder andere door mantelzorgers gebruikt kunnen worden. Een verder uitleg over SONOPA staat hierboven beschreven in het theoretisch kader in paragraaf 2.2.

### **2.4.1 Conclusie deelvraag 4**

Er wordt momenteel veel onderzoek gedaan naar het gebruik van technologie in de mantelzorg. Uit onderzoeken komen verschillende verwachtingen en behoeften van mantelzorgers naar voren. Dit zijn voornamelijk positieve en neutrale meningen. Het overgrote deel van de onderzoeken zijn al minimaal vijf jaar oud, waardoor de kans bestaat dat mantelzorgers hun mening alweer hebben bijgesteld. Ook zijn deze onderzoeken gericht op specifieke doelgroepen waardoor er geen duidelijk beeld bestaat over de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers met betrekking tot Ambient Assisted living.

In de literatuur komt naar voren dat de verwachtingen vanuit de betrokken partijen voornamelijk negatief zijn voor mantelzorgers. Zorginstellingen willen door het gebruik van technologie gaan bezuinigen. Om deze bezuinigingen te laten werken zal er meer druk op de schouders van mantelzorgers komen te liggen. De technologie zal op deze manier het werk van mantelzorgers dus niet verlichten, maar het zal de werkdruk juist verhogen. De risico's die de technologie met zich meebrengt voor mantelzorgers zijn ook duidelijk. Ten eerste zijn er zorgen over de kwaliteit van de technologie en daarnaast is het de vraag of mantelzorgers de juiste begeleiding krijgen in het gebruik van de technologieën (Hessels e.a., 2013).

Er zijn al een aantal technologische toepassingen die voor mantelzorgers ook erg bruikbaar zijn. SONOPA, health buddy, een videonetwerk en een spreekluisterverbinding zijn hier voorbeelden van.

## **Hoofdstuk 3: Methode van onderzoek**

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode van het onderzoek beschreven. Hierbij komen de volgende onderwerpen aan bod; type onderzoek, onderzoekspopulatie en steekproef, instrumenten, procedure, dataverwerkingsmethoden zoals literatuuronderzoek en interviews, betrouwbaarheid, validiteit, ethische overwegingen en tot slot wordt er een samenvatting van dit hoofdstuk gegeven.

### **3.1 Type onderzoek**

Dit onderzoek betreft een inventariserend onderzoek, er is een inventarisatie gemaakt wat de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers binnen Twente zijn. Een inventariserend onderzoek is een type onderzoek dat gericht is op het in kaart brengen, het inventariseren, het beschrijven en het analyseren van problemen in de uitgangssituatie. De belangrijkste kenmerken van een inventariserend onderzoek zijn:

- Het product dat nagestreefd wordt is een (probleem) inventarisatie.
- De functie van het onderzoek is inzicht geven in, om vanuit daar meer onderbouwd en gericht te kunnen handelen en het probleem aan te pakken.
- Onderzoek producten worden na het onderzoek aan de praktijk overhandigd (Michgelbrink, 2009).

In dit onderzoek is er een inventarisatie gemaakt over wat de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente zijn ten opzichte van de AAL technologie SONOPA. SONOPA is een voorbeeld van een AAL technologie. AAL technologieën kunnen en worden steeds meer ingezet binnen de (ouderen)zorg. In deze (ouderen)zorg gaan mantelzorgers een steeds grotere rol spelen, deze rol zal vergroot worden door de omslag in de zorgsector. Door deze steeds groter wordende rol zullen de mantelzorgers ook te maken krijgen met AAL technologieën. Op verzoek van de opdrachtgever is er in kaart gebracht wat deze technologieën kunnen bereiken en hoe men hier tegenover staat. Een mantelzorger valt bijna niet meer weg te denken uit het leven van zelfstandige ouderen, daarom is het belangrijk om te inventariseren hoe mantelzorgers tegen SONOPA, een onderdeel van AAL technologieën, aankijken.

### **3.2 Onderzoekspopulatie en steekproef**

Onder de populatie verstaat men de verzameling van alle eenheden zoals personen, groepen, bedrijven, organisaties of situaties waar in het onderzoek uitspraken over worden gedaan (Baarda e.a., 2013). De populatie in dit onderzoek zijn mantelzorgers in Twente. Er is gekeken naar mantelzorgers in het eigen netwerk van de onderzoekers, dit omdat de beschikbaarheid van deze respondenten zeer waarschijnlijk is en omdat de onderzoekers hen gemakkelijk kunnen bereiken. Hiermee is de haalbaarheid van het onderzoek vergroot. Respondenten zijn mensen die daadwerkelijk deelnemen aan het onderzoek (Baarda e.a., 2013). Zoals eerder aangegeven wordt er bij dit onderzoek gekeken naar mantelzorgers uit Twente. De onderzoekers hebben dan ook mantelzorgers uit verschillende plaatsen in Twente benaderd, dit maakt de steekproef representatiever (Verhoeven, 2011). In dit onderzoek zijn dertig mantelzorgers wonende in Twente geïnterviewd, dit is een selecte groep, in dit geval is er dus sprake van een gerichte steekproef. Bij deze steekproef hebben de eenheden een ongelijke en onbekende kans om in de steekproef terecht te komen (Baarda e.a., 2013). Er is geen onderscheid gemaakt in welke vorm van mantelzorg er verleend wordt door de mantelzorger, hier is zo breed mogelijk naar gekeken. Het is gebleken dat er minder mannen dan vrouwen zijn die mantelzorg verlenen, uit onderzoek komt namelijk naar voren dat in 40 procent van de gevallen mantelzorg wordt verleend door een man. De overige 60 procent wordt opgevuld door de vrouwen (Movisie, 2013). Hier is rekening mee gehouden met het trekken van de steekproef. Om een zo compleet mogelijk beeld te schetsen is er geprobeerd om een zo goed mogelijk evenwicht te zoeken in het interviewen van mannen en vrouwen die mantelzorg verlenen.

### 3.3 Instrumenten

Om de resultaten voor dit onderzoek te verzamelen wordt er gebruik gemaakt van interviews. In totaal zullen er 30 interviews afgenomen worden bij mantelzorgers uit de eigen omgeving van de onderzoekers. De interviews worden afgenomen met minimaal twee onderzoekers tegelijk om de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten. De thema's die bij dit onderzoek aan bod komen zijn:

- Informatie over de leefomstandigheden van de mantelzorger. Hierbij komt het geslacht, de leeftijd, de nationaliteit, het opleidingsniveau en de werksituatie naar voren;

Hiervoor is een tabel opgesteld die deze informatie weergeeft, vanuit deze informatie wordt er gepeild of de leefomstandigheden invloed hebben op de mening van de mantelzorger. Zo kan er bij het verwerken van de resultaten gekeken worden of bijvoorbeeld het geslacht en de leeftijd van de respondenten invloed hebben op de resultaten.

- Informatie over het werk als mantelzorger;

Om een algemeen beeld te schetsen van de taken als mantelzorger zijn hierover een aantal vragen opgesteld, deze vragen hebben ook bijdrage aan het bredere onderzoek van de opdrachtgever. Door inzicht te krijgen in de taken/verzorging van de desbetreffende mantelzorger kan er bij het verwerken van de resultaten gekeken worden of de hoeveelheid mantelzorgondersteuning van invloed is op de resultaten.

- Algemene verwachtingen en behoeften met betrekking tot technologieën in de zorg;

Deze verwachtingen en behoeften worden in kaart gebracht door de vragen onder het kopje 'Kennis van ICT-technologieën'. Deze vragen sluiten aan op de praktische deelvraag 5 'Wat zijn de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van AAL-Technologieën in het algemeen'.

- De verwachtingen, wensen en behoeften met betrekking tot SONOPA;

Om de vragen rondom SONOPA te verduidelijken is er theorie toegevoegd die aan de respondent wordt voorgelegd, hierbij wordt er ook een filmpje laten zien ter verduidelijking. Zo heeft de respondent een duidelijker beeld van de case, waardoor de vragen gericht worden beantwoord voor goede onderzoeksresultaten. De vragen geven antwoord op de praktische deelvraag 6 'Hoe kijken mantelzorgers in Twente aan tegen een AAL technologie zoals SONOPA'.

Vraag 16 en 17 van de vragenlijst dragen bij aan het bredere onderzoek van de opdrachtgever

- Afsluiting;

Bij de afsluiting zal de vraag 'Heeft u nog iets toe te voegen aan deze vragenlijst' gesteld worden, zodat de mantelzorg nog een eventuele toevoeging kan bijdragen. Hiermee wordt de kans vergroot dat er geen onderwerpen onbesproken blijven. Hierna zal er om feedback worden gevraagd om de interviewvaardigheden van de onderzoekers te verbeteren.

De vragenlijst is semigestructureerd. Dit houdt in dat de onderzoekers vooraf een vragenlijst hebben opgesteld, maar hier kan tijdens het interview van worden afgeweken. Zo kan de volgorde van de vragen aangepast worden tijdens het interview of er kunnen vragen toegevoegd worden wanneer de onderzoeker dit van toepassing vindt. Dit is afhankelijk van de wijze waarop het gesprek verloopt (Easability, 2008). Er is hierdoor meer ruimte voor eigen inbreng van de respondent. De vragen die in de vragenlijst opgesteld zijn moeten echter wel allen aan bod komen tijdens het interview, omdat de resultaten anders moeilijk te behalen zijn. Het interview bestaat uit 17 open vragen. Dit zodat er zo weinig mogelijk kan worden ingevuld door de onderzoekers en de respondenten zich vrij voelen om hun mening te geven.

### 3.4 Procedure

Het hoofddoel van dit onderzoek is: 'Inzicht krijgen in de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA'.

Om hier inzicht in te krijgen moet de hoofdvraag van dit onderzoek beantwoord worden, de hoofdvraag van dit onderzoek is: 'Wat zijn de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA?'.

Het antwoord op de hoofdvraag zal voortvloeien uit de deelvragen die zijn opgesteld, deze deelvragen zijn verdeeld in theoretische deelvragen en praktische deelvragen.

De theoretische deelvragen zijn doormiddel van literatuuronderzoek beantwoord, hiervoor zijn het internet, boeken en folders geraadpleegd met wetenschappelijke informatie. De antwoorden van de praktische deelvragen vloeien voort uit de antwoorden van de respondenten van het interview.

De respondenten bij dit onderzoek zijn mantelzorgers in de omgeving Twente, zij worden uitgenodigd om mee te werken aan dit onderzoek. De uitnodiging kan op verschillende manieren worden verspreid, bijvoorbeeld per mail, telefonisch of mondeling. De informatie die wordt verstrekt over het onderzoek staat aangegeven in bijlage twee onder de titel 'uitnodiging voor het onderzoek'. Er zal kort worden verteld wie de onderzoekers zijn, wat de inhoud van het onderzoek is en wat er in het interview aan bod komt. Door de respondent hier vooraf informatie over te geven kan deze zelf beslissen of hij hieraan wil mee werken of niet. Met respondenten die mee willen werken aan het interview wordt een afspraak gepland om het interview af te nemen. Deze interviews zullen in de maand december worden uitgevoerd. De interviews worden bij de respondenten thuis afgenomen, dit om een veilige en gemoedelijke sfeer te creëren voor de respondent.

Ter voorbereiding van het interview is er een vragenlijst opgesteld in samenwerking met medestudenten die de verwachtingen, behoeften en wensen van de hulpverleners gaan onderzoeken. Deze vragenlijsten komen grotendeels met elkaar overeen zodat de opdrachtgever deze kan vergelijken voor haar eigen onderzoek. Deze vragenlijst zal samen met een laptop/tablet en opname apparatuur mee naar het interview worden genomen.

### 3.5 Dataverwerkingsmethoden

Bij dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van twee dataverzamelings-instrumenten. Ten eerste zal er een literatuuronderzoek uitgevoerd worden en vervolgens zal het praktijkonderzoek uitgevoerd worden aan de hand van interviews. Beide instrumenten worden hieronder verder toegelicht.

#### 3.5.1 Literatuuronderzoek

Volgens Verhoeven (2011) maakt literatuuronderzoek deel uit van iedere willekeurige onderzoeksopzet. Het doel van een literatuuronderzoek bestaat uit twee subdoelen. Aan de ene kant kan er met behulp van literatuur onderzocht worden welke informatie er over het onderwerp te vinden is. Anderzijds kan er bekeken worden of en op welke manier er eerder onderzoek is gedaan naar hetzelfde onderwerp (Verhoeven, 2011). Naast dit tweedelige doel geeft Baarda en de Goede (2013) aan dat literatuuronderzoek ook een uitgangspunt is bij het vaststellen van de steekproef voor het onderzoek (Baarda e.a., 2013). De deelvragen voor dit onderzoek zijn onderverdeeld in theoretische deelvragen en praktische deelvragen. Om de theoretische deelvragen te beantwoorden is het literatuuronderzoek uitgevoerd. Er is gebruik gemaakt van boeken, artikelen, onderzoeken en wetenschappelijke bronnen op internet. Het literatuuronderzoek is leidend bij het opstellen van de vragenlijst voor het interview.

### 3.5.2 Interviews

Een interview is een vorm van gesprek waarbij de interviewer vragen stelt aan de respondent over gedragingen, opvattingen, houdingen en ervaringen. Hierbij beperkt de respondent zich voornamelijk tot het geven van antwoorden op de vragen (Heerink, 2009). Binnen dit onderzoek is deze dataverzamelmethode gebruikt om de praktische deelvragen te beantwoorden. Ieder lid van het onderzoeksteam heeft tien mantelzorgers geïnterviewd, waardoor de verwachtingen, behoeften en wensen van de mantelzorgers in beeld zijn gebracht. Dit is gedaan aan de hand van een semigestructureerd interview. Een semigestructureerd interview is een interview waarbij de onderwerpen die besproken moeten worden al vast staan en er is ook al een vragenlijst bij deze onderwerpen gemaakt. De volgorde van de vragen is voor het interview echter nog niet vastgesteld, waardoor de interviewer de mogelijkheid heeft om diepgang in het interview aan te brengen. Dit is gedaan door vragen toe te voegen en hier eventueel op door te vragen (Boeijs, 2010). De onderzoekers hebben er voor gekozen om delen van de vragenlijsten van een vorig onderzoek te gebruiken. Zodoende kan de opdrachtgever deze uitkomsten met elkaar vergelijken.

Wanneer de interviews zijn afgenomen kan er een analyse worden gestart, dit zal een kwalitatieve data-analyse zijn. De interviews zullen beluisterd worden en uitgetypt, wanneer alle interviews zijn uitgetypt worden deze vervolgens gelabeld. De hoofdlabels die worden gebruikt hebben betrekking op onderwerpen in het interview. De antwoorden die de respondenten hebben gegeven worden vervolgens onderverdeeld in sublabels in het labelschema. Daarna wordt er gekeken welke sublabels samengevoegd kunnen worden. De sublabels zullen worden onderbouwd aan de hand van citaten van de respondenten. De antwoorden op de praktische deelvragen zullen voortvloeien uit de sublabels. Door het kwalitatieve onderzoek vormt het antwoord op de praktische deelvragen ook het uiteindelijke antwoord op de hoofdvraag.

### 3.6 Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid van onderzoeksresultaten geeft aan in hoeverre je onderzoek vrij is van toevallige fouten, die tijdens een onderzoek gemaakt kunnen worden. Een onderzoek moet herhaalbaar zijn om de betrouwbaarheid te kunnen testen. Als dezelfde resultaten gemeten worden is het onderzoek betrouwbaar. Dit betekent dat het onderzoek herhaalbaar moet zijn op een ander tijdstip, met een andere onderzoeker, andere proefpersonen en onder andere omstandigheden (Verhoeven, 2011). De betrouwbaarheid binnen dit onderzoek is vergroot doordat er drie onderzoekers zijn. Iedere interviewer kan anders reageren wat weer verschillende reacties op kan wekken, daarom is een goede onderlinge samenwerking waarin de onderzoekers zich op elkaar afstemmen van belang. Het is ook belangrijk dat de onderzoekers elkaar controleren en feedback geven. Alle interviews zijn doormiddel van geluidsapparatuur opgenomen. Deze opnames zijn letterlijk uitgetypt, wat feitelijke resultaten heeft opgeleverd.

Tijdens de interviews is de omgeving een belangrijke factor. Bij het afnemen van de interviews is gestreefd naar zo min mogelijke afleiding en andere geluiden in de omgeving, zodat de mantelzorgers zich goed konden concentreren. Er is daarom gekozen om een stille en rustige ruimte te creëren, op een door de mantelzorger gewenste locatie om toevallige fouten te voorkomen. De drie onderzoekers zijn goed ingelezen omtrent het onderwerp AAL. Wanneer er vragen naar voren kwamen vanuit de mantelzorgers, waren de onderzoekers in staat hier duidelijke antwoorden op te geven. Gedurende de interviews hebben de onderzoekers objectief geluisterd naar de mantelzorgers, vragen werden neutraal gesteld en eigen meningen of gevoelens werden niet getoond. De onderzoekers hebben 30 interviews uitgevoerd bij diverse mantelzorgers. Bij ieder interview waren twee onderzoekers aanwezig.

### 3.7 Validiteit

Met de validiteit, oftewel geldigheid, wordt bepaald in welke mate het onderzoek vrij is van systematische fouten. Je kijkt naar de echtheid van het onderzoek (Verhoeven, 2011). Binnen dit onderzoek is onderzocht wat de verwachtingen, behoeften en wensen zijn van mantelzorgers uit Twente ten opzichte van AAL technologieën met betrekking tot SONOPA. Allereerst heeft binnen dit onderzoek een literatuuronderzoek plaatsgevonden. Aan de hand van theoretische deelvragen is de eerdergenoemde hoofdvraag beantwoord. Hiervoor is literatuur van diverse bronnen gebruikt. Ook zijn er een aantal praktische deelvragen opgesteld. De vragenlijst van de interviews is opgesteld aan de hand van de hoofd- en deelvragen van het onderzoek, maar ook aan de hand van de vragenlijst uit een voorgaand onderzoek waarbij ook vragen vanuit de opdrachtgever zijn meegenomen (F. Morkink & M. Heideman, 2015). Doormiddel van de gerichte steekproef zijn de mantelzorgers geïnterviewd. De uitkomsten hiervan geven een antwoord op de eerder genoemde hoofdvraag. Als er gesproken wordt over intern valide resultaten, dan bedoelt men dat de onderzoekers in staat zijn om de juiste conclusies te trekken (Verhoeven, 2011). Er is gekozen om mantelzorgers uit verschillende plaatsen binnen Twente te interviewen, deze hebben verschillende leeftijden en dit kunnen mannen of vrouwen zijn. Wel kunnen de visies van de mantelzorgers in Twente verschillen met andere mantelzorgers in bijvoorbeeld het westen of zuiden van het land, dit komt door een andere leefomgeving en leefgewoonten. Hierdoor kunnen de resultaten van het onderzoek niet nationaal gebruikt worden. Wanneer de steekproef representatief is en de onderzoeksresultaten valide zijn, dan wordt dit populatievaliditeit genoemd (Verhoeven, 2011). De externe geldigheid is in dit geval dus minder valide omdat het niet op de gehele populatie te generaliseren is. Dit onderzoek is uitgevoerd door drie onderzoekers. Samen hebben zij hetzelfde proces doorlopen en was er controle op elkaar. De interviews zijn samen afgenomen en ook het labelen is door hen allen uitgevoerd. De onderzoekers gaven feedback en hebben elkaar gecontroleerd.

### 3.8 Ethische overwegingen

Wanneer respondenten vrijwillig meewerken en de uitkomsten van de interviews anoniem worden verwerkt, is een onderzoek ethisch verantwoord te noemen (Baarda e.a., 2013). Het is dus belangrijk om vertrouwelijk met de informatie om te gaan van de respondenten, daarom is er voor gekozen om alleen het geslacht, de leeftijd en de woonplaats bekend te maken van de respondenten. Verder zijn de gegevens anoniem gebleven. Ook is het van belang dat de respondenten toestemming hebben gegeven voor hun medewerking aan dit onderzoek en dat zij vrijwillig meewerken aan het onderzoek. Deze toestemming is mondeling, vooraf aan de interviews, besproken met de respondenten en ook verkregen. De respondenten zijn vooraf aan het interview nog geïnformeerd over een aantal zaken. Onder andere dat de interviews worden opgenomen door geluidsapparatuur en dat er vertrouwelijk om wordt gegaan met de antwoorden die worden gegeven. Er zijn geen persoonlijke gegevens vermeld van de mantelzorgers in het onderzoek, op het geslacht, de leeftijd en de woonplaats na. De antwoorden van de mantelzorgers zijn dan ook anoniem gebleven. Wel is het van belang om te weten welk geslacht de mantelzorgers heeft, zodat het verschil tussen man en vrouw vergeleken kan worden. Daarnaast is de leeftijd van belang, omdat antwoorden afhankelijk kunnen zijn van de leeftijd van de mantelzorger. De plaats is ook genoteerd, zodat aan te tonen is dat de steekproef zo representatief mogelijk is, omdat er mantelzorgers uit verschillende plaatsen in Twente zijn geïnterviewd.

### 3.9 Samenvatting

In hoofdstuk 3 is de methode van het onderzoek uitgewerkt. Er is aangegeven hoe het onderzoek is uitgevoerd en welke aandachtspunten hierbij naar voren kwamen. Dit zal kort samengevat worden. Het onderzoek dat uitgevoerd is, is een inventariserend onderzoek. Een inventariserend onderzoek is een onderzoek waarbij een inventarisatie van informatie wordt gemaakt. De wensen, verwachten en behoeften van mantelzorgers ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA

zijn geïnventariseerd. Door dit gedaan te hebben konden de deelvragen beantwoord worden, waardoor automatisch het antwoord op de hoofdvraag gegeven kon worden. Zoals eerder aangegeven bestond de populatie uit mantelzorgers uit Twente. De ondervraagde respondenten waren mantelzorgers uit de eigen omgeving van de onderzoekers, om de haalbaarheid van het onderzoek te vergroten. De kans dat mantelzorgers uit de eigen omgeving mee zullen werken is namelijk groter. Bij het werven van respondenten is voor zover mogelijk rekening gehouden met een verdeling tussen mannen en vrouwen en andere persoonlijke aspecten. De inventarisatie van de informatie om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden is gedaan aan de hand van een literatuuronderzoek en interviews. Dit waren de dataverzamelmethode van dit onderzoek. In totaal zijn er 30 interviews uitgevoerd. Bij ieder interview waren minimaal twee onderzoekers aanwezig zijn om de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten. Om de kwaliteit van het onderzoek te vergroten is er gebruik gemaakt van een semigestructureerde vragenlijst. Er is dus al een vragenlijst opgesteld, maar hier mochten vragen aan toegevoegd worden om diepgang in het interview aan te brengen en de juiste antwoorden te verkrijgen. Er zijn vier thema's die in ieder geval aan bod moesten komen tijdens de interviews:

- Informatie over de leefomstandigheden van de mantelzorger. Hierbij komt het geslacht, de leeftijd, de nationaliteit, het opleidingsniveau en de werksituatie naar voren;
- Informatie over het werk als mantelzorger;
- Algemene verwachtingen en behoeften met betrekking tot technologieën in de zorg;
- De verwachtingen, wensen en behoeften met betrekking tot SONOPA;

Ook de betrouwbaarheid van het onderzoek is beschreven. Door een juist evenwicht te vinden in alle persoonlijke aspecten van de respondenten, die bepalend kunnen zijn voor de resultaten van het onderzoek, is de betrouwbaarheid vergroot. Denk hierbij bijvoorbeeld aan leeftijd, geslacht en woonplaats. De betrouwbaarheid van het onderzoek is ook vergroot door het werken met drie onderzoekers. De onderzoekers hebben elkaar feedback kunnen geven en samen kunnen bewaken dat alle interviews op eenzelfde manier verliepen. Daarbij hebben de onderzoekers ook gelet op omgevingsinvloeden die een verkeerde invloed konden hebben op de resultaten.

De geldigheid kan onderscheid worden in interne geldigheid en externe geldigheid. Hierbij draait het om wie er wordt geïnterviewd, de manier waarop deze interviews worden gehouden en of de resultaten van het onderzoek ook representatief zijn voor het gebied buiten Twente. Zoals eerder beschreven zal de vragenlijst die is opgesteld als rode draad door het interview lopen, om zekerheid te hebben dat alle deelvragen beantwoord kunnen worden. Om in ieder geval binnen Twente aan de geldigheid te voldoen worden er uit verschillende plaatsen in Twente respondenten geïnterviewd. Door de respondenten echter alleen uit Twente te kiezen worden de resultaten wel beperkt. Met dit onderzoek kan niet gegarandeerd worden dat de wensen, behoeften en verwachtingen van mantelzorgers in andere delen van Nederland hetzelfde zijn.

Tot slot is er, vanuit de ethische overwegingen, besloten dat de resultaten op de leeftijd, geslacht en woonplaats na anoniem verwerkt zijn. Ook werken de respondenten van het onderzoek vrijwillig mee. Om ethisch verantwoord te werken zijn ook de opnames van de interviews vernietigd nadat het verwerkt is. Er wordt vanuit gegaan dat, door rekening te houden met deze aspecten, de respondenten geen nadelen ondervonden hebben.

## **Hoofdstuk 4: Resultaten**

In dit hoofdstuk worden de resultaten, die verkregen zijn vanuit de uitgevoerde interviews met de respondenten, weergegeven. In de bijlage is een labelschema toegevoegd. Hieronder worden de antwoorden en meningen die verkregen zijn verwoord en verhelderd met citaten die de essentie van de resultaten weergeven. Met deze resultaten kunnen de praktische deelvragen beantwoord worden. De conclusie is te vinden in hoofdstuk 5.

### **4.1 Kenmerken respondenten**

Aan dit onderzoek hebben 30 respondenten deelgenomen. Bij elk interview is er in eerste instantie naar de persoonlijke informatie van de respondenten gevraagd. Het draait hierbij om gegevens als de woonplaats, de leeftijd, het geslacht, het opleidingsniveau et cetera. Hieronder volgen de resultaten van de persoonlijke gegevens die zijn meegenomen in de uitwerking van dit onderzoek.

De respondenten die zijn geïnterviewd voor dit onderzoek wonen in verschillende plaatsen in Twente. De respondenten komen uit 17 verschillende woonplaatsen, waarvan de meesten uit Borne, Oldenzaal en Losser. De leeftijd van de respondenten varieert van 20 jaar tot 78 jaar. De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 44 jaar oud. Aan dit onderzoek hebben 21 vrouwen en negen mannen deelgenomen. Uit cijfers van de Boer & de Clerck (2013) komt naar voren dat meer vrouwen dan mannen mantelzorg verlenen. De meerderheid van de respondenten van dit onderzoek is dan ook vrouwelijk. De nationaliteit van alle respondenten is Nederlands. Van de respondenten zijn 16 personen HBO geschoold en 14 mensen MBO geschoold. Het verschil hierin is dan ook klein. De werksituatie van de respondenten varieert. Van de respondenten werken er tien fulltime en zeven parttime. Ook zijn er vijf werkloos en zes gepensioneerd. Tot slot hebben er twee studenten deelgenomen aan de interviews.

Alle respondenten binnen dit onderzoek zijn mantelzorgers voor familieleden. Het merendeel hiervan zorgt voor zijn of haar ouders, of kinderen. Het gemiddelde aantal jaren dat de respondenten voor hun naaste zorgen is 11.2 jaar. Het minst aantal jaar is één jaar en het meest aantal jaren is 40 jaar. Gemiddeld zijn de respondenten 14.8 uur in de week kwijt aan de zorg voor hun naaste. Het minst aantal uren is acht uur per week en het meest aantal uren is 50 uur per week. Meerdere respondenten vonden het moeilijk om aan te geven hoeveel uren zorg zij per week verlenen. De respondenten hebben daarom vaak een inschatting gemaakt.

### **4.2 Resultaten praktische deelvraag 1**

De eerste praktische deelvraag luidt: Wat zijn de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van AAL technologieën in het algemeen?

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden is het van belang om eerst inzichtelijk te krijgen welke taken de mantelzorgers uitvoeren en hoe de hoeveelheid taken wordt ervaren door de mantelzorgers. Dit kan van invloed zijn op de verwachtingen, behoeften en wensen van de mantelzorgers ten opzichte van AAL technologieën in het algemeen.

#### **4.2.1 Ervaringen mantelzorgers**

Zoals in het theoretisch kader (hoofdstuk 2, paragraaf 2.3) aangegeven zijn er volgens Timmermans (2003) vier categorieën waarin mantelzorgtaken onderverdeeld kunnen worden (Timmermans, 2003). Van de 30 respondenten voeren 17 respondenten begeleidingstaken uit. Huishoudelijke verzorgingstaken worden door 23 respondenten uitgevoerd en persoonlijke verzorgingstaken worden door 10 respondenten uitgevoerd. Er is één respondent die verpleegkundige verzorging uitvoert. Een aantal van de respondenten voeren meerdere mantelzorgtaken tegelijk uit.

Het overgrote deel van de respondenten, namelijk 19 van de respondenten, geeft aan dat de hoeveelheid aan mantelzorgtaken prima is. Ze hebben het gevoel dit goed uit te kunnen voeren. Daar tegenover staan 11 respondenten die de hoeveelheid aan mantelzorgtaken soms lastig vinden. Zo zegt één van de respondenten:

*'Soms vind ik het wel lastig omdat ik zelf een gezin heb met kinderen en dat kost natuurlijk ook wel veel tijd' (fragmentnummer: 28.2).*

Naast de mantelzorgtaken hebben de respondenten ook eigen verplichtingen. Van hen geven 27 respondenten aan dat het uitvoeren van hun eigen verplichtingen haalbaar is. Ze hebben dit nooit als probleem ervaren, of zorgen ervoor dat ze het op de juiste manier inplannen. Eén van deze 27 respondenten geeft aan zich wel voor te kunnen stellen dat het in combinatie met een vaste baan lastig is uit te voeren:

*'Tot nu toe kan ik altijd mijn andere verplichtingen nog na komen, het scheelt voor mij dat ik geen baan heb waarmee ik de zorg voor mijn moeder moet combineren. De zorg voor mijn moeder en het vrijwilligerswerk gaan prima samen. Door de vrije tijd die ik heb kan ik deze zorg dragen maar ik kan me voorstellen dat iemand met een baan van 40 uur hier meer problemen mee heeft' (fragmentnummer: 21.5).*

De overige drie respondenten geven aan hun eigen verplichtingen nog wisselend haalbaar uit te kunnen voeren. Deze respondenten hebben allemaal een vaste baan.

Tijdens de interviews is er ook gevraagd hoe de respondenten het mantelzorgen in het algemeen ervaren. Hierbij gaven 27 van de respondenten aan geen belasting/druk te ervaren. Van hen gaven drie respondenten aan deze belasting/druk niet te ervaren doordat ze ondersteuning krijgen van familie en kennissen en twee van hen ervaren geen belasting/druk doordat ze zelf goede planningen maken. Er zijn 12 respondenten die een wisselende belasting/druk ervaren door het mantelzorgen. Bij vier van hen komt dit door de verplichtingen die mantelzorgers naast het mantelzorgen hebben. Deze respondenten hebben de indruk hun vrije tijd niet op de voor hun gewenste manier in te kunnen vullen, maar ook zorgt het mantelzorgen in combinatie met een baan voor druk:

*'Soms wel. Ik heb natuurlijk ook mijn baan. Als ik 's avonds thuis kom ben ik nog aan het werk waardoor het voor mij ook wel vermoeiend is' (fragmentnummer: 13.9).*

Slechts één van de respondenten geeft aan veel belasting/druk te ervaren door het mantelzorgen. Vanzelfsprekendheid speelt bij de respondenten een grote rol. Zowel respondenten die aangeven geen belasting/druk te ervaren als respondenten die wel belasting/druk ervaren, geven aan het mantelzorgen vanzelfsprekend te vinden. In totaal zijn dit 11 respondenten. De respondenten geven verschillende beweegredenen aan om mantelzorg te verlenen. De belangrijkste beweegredenen zijn plichtsgevoel en vanzelfsprekendheid. Zo zei één van de respondenten:

*'Het is gewoon wat moet dat moet en ik doe het graag voor mijn vrouw. Ik vind het gewoon fijn dat ze nog thuis kan wonen en ik haar nog liefde kan geven' (fragmentnummer: 17.4).*

#### 4.2.2 Ondersteuning mantelzorgers

Om de behoefte aan ondersteuning bij mantelzorgtaken van de respondenten in beeld te krijgen is er gevraagd naar de zaken die respondenten belangrijk vinden rondom de zorg voor hun naasten. De respondenten geven hierbij belangen aan die voor hun naasten gelden, maar ook belangen voor hen zelf. Zo geven vijf respondenten aan voldoening te halen uit de mantelzorg. Een enkele respondent wil door het mantelzorgen de druk van de schouders van andere mantelzorgers nemen.

De meeste respondenten, negen in totaal, vinden het belangrijk dat hun naaste gelukkig kan zijn. Dit willen ze bereiken met de zorg die ze verlenen. Ook vinden vijf van de respondenten het van belang dat hun naaste zelfstandig kan blijven. Dit uit zich voornamelijk in het zelfstandig thuis blijven wonen:

*‘Ze heeft haar hele leven op de boerderij gewoond, en ze zou het ook heel erg vinden als ze bijvoorbeeld naar een bejaardentehuis moet. Daarom vind ik het belangrijk dat ik haar help en dat ze hulp krijgt van anderen, zodat ze nog zolang mogelijk op de boerderij kan blijven wonen’ (fragmentnummer: 7.12).*

Verzorging is ook een belangrijk aspect voor de respondenten. In totaal zijn er acht respondenten die aangeven dit van groot belang te vinden. Hierbij wordt voornamelijk vaak aangegeven dat de respondenten niet willen dat hun naaste er onverzorgd uitziet voor de buitenwereld. Van de 30 respondenten geven er vijf aan het sociale/persoonlijke contact belangrijk te vinden. Deze mantelzorgers geven aan bang te zijn dat hun naaste zal vereenzamen zonder de mantelzorg. In totaal zijn er vijf respondenten die begeleiding van hun naaste van belang vinden. Van hen geven drie respondenten aan bij de begeleiding voornamelijk aandacht belangrijk te vinden. Zo zei één van de respondenten:

*‘Verder vind ik het belangrijk dat ze aandacht krijgt van ons en haar begeleiding. Sommige mensen vergeten haar namelijk wel eens en dat vind ik erg zonde’ (fragmentnummer: 18.17).*

Ook wordt ontwikkeling van de naaste aangegeven als belangrijk aspect. Drie respondenten vinden het van belang dat hun naaste zich kan blijven ontwikkelen. In al deze drie gevallen is de naaste van de mantelzorger een persoon met een verstandelijke beperking. Overige belangrijke aspecten die door enkelen worden genoemd zijn beweging van de naaste, het in eigen waarde laten van de naaste en een vertrouwensband onderhouden met de naaste.

Door te vragen naar de tevredenheid van de respondenten over de mantelzorg wordt het duidelijker of de respondenten behoefte hebben aan ondersteuning. Van alle respondenten zijn er 22 tevreden over de zorg die ze verlenen. Veel geven aan te doen wat ze kunnen en daar dan ook tevreden mee zijn. Ook geeft een aantal van de respondenten aan goed te overleggen over de wensen van hun naaste waarop de zorg aangepast kan worden. Hierdoor zijn ze tevreden over de mantelzorg. Vier respondenten zijn wisselend tevreden over de zorg die ze verlenen voor hun naaste. Drie van hen geven aan problemen te ervaren doordat ze zelf ook op leeftijd zijn, waardoor de zorg steeds zwaarder valt. Eén van hen zei:

*‘Ik kan wel merken dat het steeds zwaarder valt. Omdat we natuurlijk wel ouder worden. Als ze weer weg is ben ik helemaal afgedraaid. Dan moeten we echt even niks doen. Ik ben ook vaak blij als ze ’s avonds in bed ligt. Dan heb je even rust he. Dan kan je zelf ook even bijkomen’ (fragmentnummer: 20.12).*

Verder hebben drie respondenten niet nagedacht of ze tevreden zijn over de mantelzorg. Na doorvragen blijken ze wel tevreden te zijn. Een laatste respondent geeft aan wel tevreden te zijn,

maar zou het prettig vinden als de zorg meer verdeeld kan worden tussen familieleden. Dit is niet voor de mantelzorger zelf, maar voor de sociale contacten van de naaste.

Om de behoefte aan ondersteuning compleet in beeld te kunnen krijgen is er tot slot direct gevraagd naar de behoefte aan ondersteuning. Deze onwetendheid komt ook bij de respondenten van dit onderzoek naar voren. In totaal hebben 11 respondenten behoefte aan ondersteuning bij de mantelzorg. Daarvan geven zes respondenten aan geen idee te hebben welke mogelijkheden er zijn en waar ze de ondersteuning zouden moeten vinden. Zo zei één van hen:

*‘Ik zou ook niet goed weten welke ondersteuning ik dan zou willen hebben. Want ja, wie of wat zou dan moeten helpen. Ik wil mijn vader namelijk ook niet altijd laten verzorgen door onbekenden. Ik weet dat hij dat verschrikkelijk zou vinden’ (fragmentnummer: 13.13).*

Dit citaat geeft aan dat vragen om ondersteuning voor enkele mantelzorgers ook moeilijk is, omdat ze alleen het beste willen voor hun naaste. Dit komt ook naar voren bij de 17 respondenten die aangeven geen behoefte te hebben aan ondersteuning bij de mantelzorg. 14 van de respondenten zeggen geen behoefte aan ondersteuning te hebben, omdat ze het niet nodig hebben, maar drie van de respondenten zeggen ook dat het tegen hun gevoel ingaat net als de respondent van het citaat hierboven.

Van de 11 respondenten die wel behoefte aan ondersteuning hebben geven er zes aan graag ondersteuning te willen hebben van andere familieleden. Overige wensen aan ondersteuning die worden uitgesproken door deze respondenten is ondersteuning bij de huishoudelijke verzorging en de persoonlijke verzorging, maar ook ondersteuning van hulpmiddelen, de thuiszorg en van technologie.

#### **4.2.3 Ervaring ICT-technologieën mantelzorgers**

Na het inzichtelijk maken van bovenstaande aspecten van mantelzorgers is er verder ingegaan op het gebruik van ICT-technologieën door mantelzorgers, de verwachtingen van de invoering van de technologieën van mantelzorgers met betrekking tot de voor- en nadelen. Tot slot is er gevraagd naar de wensen van de respondenten ten opzichte van AAL-technologieën. Hiermee kan de praktische deelvraag 1 worden beantwoord.

Tijdens de interviews werd aan de respondenten gevraagd wat hun ervaring was met informatie- en communicatie technologieën (ICT), of zij deze technologieën gebruiken en zo ja hoe vaak en welke technologieën zij dan gebruiken. Van de 30 respondenten gaven er 28 aan dat zij meerdere keren per dag ICT-technologieën gebruiken, één respondent doet dit dagelijks en één respondent gebruikt dit nooit. Van de 30 respondenten geven er 22 aan dat zij gebruik maken van een computer, 24 respondenten maken gebruik van een smartphone, 22 respondenten maken gebruik van een laptop, 20 respondenten maken gebruik van een smart-tv, 20 respondenten maken gebruik van een tablet en twee respondenten maken gebruik van een Playstation. Een groot aantal van de respondenten gebruikt meerdere ICT-technologieën tegelijkertijd. De respondenten geven aan deze middelen te gebruiken voor communicatie, ontspanning/plezier, het opzoeken van informatie en andere praktische zaken.

Verder werd er ingegaan op of de respondenten wel of niet gebruik maken van ICT-technologieën tijdens de mantelzorg en zo ja, bij welke taak ze dan welke technologie gebruiken. Dit om na te gaan in hoeverre er door de respondenten al gebruik wordt gemaakt van ICT-technologieën met betrekking tot de mantelzorg. Hierdoor komen de behoeften van de respondenten naar voren. Van de 30 respondenten geven er 18 aan dat zij gebruik maken van een smartphone tijdens de mantelzorg. Ook geven acht respondenten aan gebruik te maken van de computer tijdens de

mantelzorg. Verder geven zeven respondenten aan gebruik te maken van overige technologieën tijdens de mantelzorg, zoals een tablet, laptop, smart-tv, tillift of sensoren. Een aantal van de respondenten gebruiken meerdere ICT-technologieën tegelijkertijd. Als er gekeken wordt naar de doeleinden van het gebruik maken van ICT-technologieën geven respondenten aan dit te doen om hun naaste te kunnen vermaken, te kunnen helpen of om contact te kunnen onderhouden met hun naaste of eventuele hulpverlening.

Van de 30 respondenten geven er 12 aan dat ze weinig tot geen gebruik maken van ICT-technologieën tijdens de mantelzorg. Ze benoemen dat ze er wel voor zichzelf gebruik van maken maar niet in combinatie met de mantelzorg. Vijf respondenten benoemen dat de leeftijd van hun naaste of van zichzelf hiervoor te hoog is en ze deze technologieën niet kunnen begrijpen:

*‘Mijn oma is 80 jaar oud, ze snapt daar niets van en bovendien heeft ze ook niets met technologie’ (fragmentnummer: 7.14).*

Verder benoemen zeven respondenten dat ze er geen gebruik van maken doordat ze niet technisch aangelegd zijn. Drie van de 30 respondenten die geen gebruik maken van de ICT-technologieën tijdens de mantelzorg hebben aangegeven hier eventueel nog wel voor open te staan. Daarentegen geven zeven respondenten aan geen behoefte te hebben om ICT-technologieën op den duur te gaan gebruiken bij de mantelzorg.

Tevens werd er gevraagd welke veranderingen de respondenten zullen verwachten door de invoering van ICT-technologieën binnen de mantelzorg. Er is dieper ingegaan op de voor- en nadelen hiervan. Dit kwam bij de respondenten ook naar voren. Het meest genoemde voordeel door hen is dat door de komst van ICT-technologieën de mantelzorg verlicht zal worden, dit zeiden 17 respondenten. Eén respondent zei bijvoorbeeld:

*‘Als voordeel zie ik dat ik denk ik dat het mantelzorg proces misschien kan vergemakkelijken, door de technologie kan het misschien wat draaglijker worden’ (fragmentnummer: 2.21).*

Een ander voordeel dat werd genoemd is dat de technologieën een goede ondersteuning zouden kunnen vormen voor de mantelzorg. Ook gaven drie respondenten als voordeel aan dat door de komst van technologieën het sociale isolement bij ouderen verminderd zou kunnen worden. Eén respondent benoemde als voordeel dat de technologieën bij zullen dragen aan de veiligheid van ouderen:

*‘En als er bijvoorbeeld een noodsituatie is dan kan hij op de knop drukken, dat is wel fijn dan kan er direct hulp komen’ (fragmentnummer: 5.22).*

De respondenten van het onderzoek noemen deze nadelen ook. Het nadeel dat het meest wordt genoemd door respondenten is dat door de komst van technologieën het persoonlijk contact tussen mantelzorger en naaste waarschijnlijk verminderd zal worden. Zo zei één respondent:

*‘Nadelen zijn dat het misschien onpersoonlijker wordt, dat mantelzorg misschien toch meer op afstand gaat komen’ (fragmentnummer: 15.14).*

Dit kwam bij meerdere respondenten naar voren. Zo benoemde één andere respondent:

*‘Maar eigenlijk vind ik het wel heel belangrijk dat er mensen blijven komen want het sociale contact is ook heel belangrijk. Ze moeten niet eenzamer worden daardoor’ (fragmentnummer: 1.14).*

Een ander nadeel dat wordt benoemd door de respondenten is dat de ouderen waarschijnlijk niet open zullen staan voor technologieën en hier dan ook niet daadwerkelijk behoefte aan hebben. Er waren vier respondenten die aangaven dat zij een negatieve indruk hebben van technologieën. Zo zei één respondent:

*'Bijvoorbeeld nu hoor je ook al dat men robots in willen gaan zetten om te gaan knuffelen met de ouderen, of ze te vermaken zeg maar. En dat vind ik eigenlijk niet kunnen' (fragmentnummer: 5.25).*

Ook geven enkele respondenten duidelijk aan dat zij vinden dat de technologieën een ondersteuning moeten blijven en de mantelzorg niet mag overnemen. Zo zei één van hen:

*'En daarbij vind ik dat technologie de mens nooit mag vervangen. Wat er ook ontwikkeld wordt.' (fragmentnummer: 29.13).*

Verder geeft een groot deel van de respondenten aan dat zij eigenlijk nog geen concrete verwachtingen hebben. Ze benoemen dat zij eigenlijk niet echt op de hoogte zijn van welke ontwikkelingen er nou allemaal precies zijn met betrekking tot de ICT-technologieën. Ze geven aan dat er veel in ontwikkeling is maar niet precies weten of dit een voordeel zal zijn:

*'Alleen wat ik net zei denk ik dat het allemaal maar door en door gaat. Dat is gewoon niet nodig. Ik denk dat dat alleen maar ten koste gaat van de goede zorg die er momenteel geleverd wordt' (fragmentnummer: 16.28).*

Om de wensen van de respondenten ten opzichte van AAL-technologieën in beeld te kunnen brengen is aan de respondenten gevraagd of zij nog wensen hebben rondom de invoering van de ICT-technologieën. 16 respondenten geven aan geen bepaalde wensen te hebben. Zo zei één respondent:

*'Om echt wensen te creëren zal ik me er meer moeten in verdiepen dus op het moment heb ik zelf geen wensen bij de technologie in de zorg' (fragmentnummer: 23.18).*

Een aantal respondenten geven aan wel wensen te hebben. Zo zeggen vijf respondenten dat er bepaalde technologieën ontwikkeld moeten worden waarmee de ouderen op een gemakkelijke manier contact kunnen maken:

*'Het zou misschien wel handig zijn als er zo iets als een systeem is waardoor ik even snel een berichtje kan sturen naar mijn vader, die hij dan ook op een gemakkelijk te begrijpen manier kan lezen waardoor ik op een snelle manier weet hoe het met hem gaat en of er wat is zonder er eerst langs te gaan' (fragmentnummer: 2.23).*

Verder komt er als wens vanuit vier respondenten naar voren dat er technieken ontwikkeld moet worden waar ook daadwerkelijk behoefte aan is. Eén respondent zei:

*'Ik denk dat het ook wel veel verschilt per persoon natuurlijk, iedere oudere heeft weer andere behoeftes en daar moet dan op worden ingespeeld naar mijn idee' (fragmentnummer: 5.26).*

Andere wensen die naar voren kwamen vanuit de respondenten zijn bijvoorbeeld dat ouderen uit hun isolement worden gehaald, het persoonlijk contact moet blijven bestaan, er betaalbare technologieën worden ontwikkeld en dat er een geheugentrainingsapp moet komen voor ouderen.

## 4.3 Resultaten praktische deelvraag 2

De tweede praktische deelvraag luidt: Hoe kijken mantelzorgers in Twente aan tegen een AAL technologie zoals SONOPA?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is er tijdens de interviews een video getoond die het gebruik van SONOPA weer heeft gegeven aan de respondenten. Hierna is er ingegaan op welke algemene indruk het systeem heeft gemaakt en wat de voor en na- delen zijn van het systeem. De respondenten hebben hun verwachtingen, wensen en behoeften met betrekking tot SONOPA vervolgens uitgesproken.

### 4.3.1 SONOPA

Op de vraag wat de algemene indruk van de respondenten is over SONOPA geven 17 van de 30 respondenten aan een positieve eerste indruk te hebben. Daarnaast hebben vijf respondenten een negatieve eerste indruk en zijn vijf respondenten twijfelachtig over het gebruik van SONOPA. Ook geven een aantal respondenten aan dat ze er geen behoefte aan hebben, het niet toepasbaar is bij elke doelgroep of dat ze nog niet bewust zijn van alle mogelijkheden in de technologie.

De respondenten noemen een aantal voordelen van het systeem. Een van de veelgenoemde voordelen is de mantelzorg op afstand. Tien van de respondenten vonden dit een groot voordeel. Een tweede veelgenoemd voordeel is het bieden van veiligheid, dit voordeel wordt genoemd door negen respondenten. De verlichting van de mantelzorg wordt door acht respondenten als voordeel aangeduid:

*‘Ik denk wel verlichting bij de mantelzorgers. Op die manier zou ik misschien wel met mijn vrouw kunnen overleggen dat ik toch even weg ga als het niet uitkomt. Via de sensoren en andere technologie kan ik dan bepalen of ik weg kan blijven of weer naar huis moet gaan. Ja, dat zou denk ik wel wat zijn’ (fragmentnummer: 17.29).*

Het uitbreiden van het sociale netwerk door het SONOPA systeem vinden zes respondenten een groot voordeel. Ook benoemen verschillende respondenten nog voordelen als het gebruik van het sociale netwerk en de sensoren, het gezamenlijke systeem, de goede communicatie en ondersteuning en als laatst wordt het zelf inplannen van eigen afspraken genoemd als voordeel.

Naast de voordelen van SONOPA is er ook gevraagd wat de respondenten als nadeel zien van het SONOPA systeem. Zo wordt door 14 respondenten de schending van privacy als nadeel genoemd. Zo zei één van de respondenten:

*‘Kijk het is bedoeld dat mensen zich niet vereenzamen maar tegelijkertijd moet er wel gekeken worden dat het niet alleen gaat om controle. Big brother is watching you. Dat is het gevaar’ (fragmentnummer 11.23).*

Daarnaast vinden zeven respondenten dat de vermindering van persoonlijk contact als nadeel gezien kan worden, zes respondenten geven aan dat ze de technologie niet geschikt vinden voor elke doelgroep en zes respondenten vinden het niet technisch zijn een groot nadeel. Verder geven de respondenten nog nadelen aan zoals de kosten van het systeem, het gemakkelijk afschuiven van de verantwoordelijkheden, het teveel bezig zijn met de mantelzorg, de technologie die kan falen en te veel ontwikkelingen in de technologieën. Twee van de respondenten zien geen nadelen in het systeem en zeven respondenten geven bij de nadelen aan zelf niet open te staan voor het systeem.

Op de vraag wat men vindt van het gebruik van de sensoren is verschillend gereageerd. Een kleine meerderheid van de respondenten, namelijk 16 van hen, geven aan te twijfelen over het gebruik van de sensoren. Van de respondenten die twijfelen geven er zes direct aan te twijfelen over het gebruik van de sensoren. Tien van de respondenten die twijfelen geven nog een voor- en nadeel aan van de sensoren om hun standpunt te verduidelijken. De redenen die worden genoemd tegen het gebruik van de sensoren zijn de schending van privacy, de overname van het persoonlijke contact, de controle waardoor de mantelzorg verzwakt zal worden, de onbetrouwbaarheid en het niet toepasbaar zijn voor elke instelling/doelgroep. De positieve kant van de sensoren wordt benadrukt doordat men er wel voor open staat en het positief vindt dat er meer veiligheid en zelfstandigheid gecreëerd wordt. Zo zei één van de respondenten:

*'Je hoort natuurlijk vaak ouderen vallen of je hoort ook wel eens dat een ouder persoon al heel lang dood in zijn of haar huis ligt en op deze manier kun je het wel in de gaten houden, want je nouja dat zorgt wel voor een stukje veiligheid bij de ouderen denk ik' (fragmentnummer: 9.39).*

Verdere positieve kanten van de sensoren die worden genoemd zijn de taken die ontlast kunnen worden, het kunnen stimuleren tot beweging en dat volgens een aantal respondenten de privacy niet geschonden wordt. Er wordt door 12 respondenten positief gereageerd op de sensoren tegenover twee respondenten die een negatieve kijk hebben op het gebruik van de sensoren. Overname van het contact en de schending van privacy was de voornaamste reden hiervan. Zo zei één respondent:

*'Ik snap ook wel dat wanneer ouderen nog beter te pas zijn zeg maar dat niet iedereen daar dan op zit te wachten om in de gaten te worden zeg maar. Want daar komt het eigenlijk wel op neer volgens mij' (fragmentnummer: 2.31).*

Bij het gebruik van een tablet binnen SONOPA wordt positief gereageerd door 18 respondenten, veel van deze respondenten staan open voor het gebruik vanwege verschillende redenen. Zo geven ze aan dat de tablet gemakkelijk te hanteren is, meldingen doorgeeft en herinneringen van komende afspraken en evenementen verstuurd:

*'Evenementen en afspraken een dikke JA! Dat zou ik voor mezelf alleen al heel prettig vinden. Zo kun je zelf afspraken van jou erin zetten maar ook van mijn moeder. Dan kan de rest van de familie ook zien wanneer er wel iemand komt en wanneer niet. Dat vind ik een hele goede ontwikkeling, maar die zie je al wel meer tegenwoordig' (fragmentnummer: 21.22).*

Acht respondenten twijfelen over het gebruik van de tablet, dit komt doordat ze zowel positieve als negatieve kanten zien. De respondenten die twijfelden noemen een aantal van de bovengenoemde positieve redenen. Echter zien zij ook negatieve kanten van het systeem zoals het niet begrijpen van de technologieën door de doelgroep, de kosten van het systeem, de schuilende gevaren en het verlies van het menselijk contact. De laatste vier respondenten reageren negatief op het gebruik van de tablet, de voornaamste reden is de desinteresse of het niet begrijpen van de technologieën.

Het gebruik van online community wordt door de respondenten erg goed ontvangen. Van alle respondenten geven er 22 aan een positieve mening te hebben over het gebruik van de online community, zo staan ze vooral open voor de online community doordat het netwerk kan aansluiten op de behoeften van de doelgroep en de contacten kunnen onderhouden of nieuwe contacten kunnen creëren. Zo zei één van de respondenten:

*'Goed dat vind ik heel erg mooi want misschien kunnen ouderen toch zo wel in contact komen en in contact blijven. Door wat ik als ik het goed zag met beeldbellen zag dat dat met elkaar*

*kan, dus je onderhoudt wel contacten of maakt misschien zelfs wel nieuwe contacten dus dat lijkt mij wel goed' (fragmentnummer: 14.23).*

Vier respondenten twijfelen over het gebruik van het gebruik van de online community, ze zagen wel een positief gebruik in van het systeem met betrekking tot de doelgroep en de bijdrage aan de verlichting van de mantelzorg. Daarentegen twijfelden ze of ze er zelf ook gebruik van zouden maken in verband met bestaande sociale media, de desinteresse en het missen van het menselijk contact. De overige vier respondenten reageren niet positief door onder andere het missen van menselijk contact, de generatiekloof, desinteresse en het bestaan van andere sociale media.

Tijdens het interview geven 12 respondenten aan nog geen aanbeveling te hebben voor het systeem SONOPA. De respondenten geven aan het systeem niet goed genoeg te kennen om aanbevelingen te doen of zien tot nu toe geen aandachtspunten. De aanbevelingen die de meeste respondenten hebben gedaan, zeven respondenten, is dat het systeem een ondersteuning moet blijven en geen vervanging mag worden:

*'Het moet een middel blijven om mensen onafhankelijk van derden te laten blijven en niet omdat het moet omdat het goedkoper is, maar voor de mens zelf' (fragmentnummer: 11.40).*

Daarnaast gaven zes respondenten aan dat ook het aanpassen aan de behoefte belangrijk is. Aanbevelingen die verder nog worden gegeven zijn een arts toevoegen aan het systeem, een cursus voor het gebruik geven, het menselijk contact behouden, een goede beveiliging van het systeem en het testen van SONOPA in de praktijk.

Vervolgens is ingegaan op de verwachtingen met betrekking tot de ICT-technologieën binnen de mantelzorg. Er is aan de respondenten gevraagd in hoeverre de technologie SONOPA hen kan ondersteunen bij de mantelzorg, daarnaast is er gevraagd in hoeverre het de naaste van de respondenten kan ondersteunen.

Tijdens het interview geven 22 respondenten aan te verwachten dat SONOPA een goede ondersteuning zal bieden bij de mantelzorg. Zo zei één van de respondenten:

*'In de toekomst denk ik dat SONOPA ons wel kan ondersteunen, wanneer mijn man niet veel meer in de zaak kan werken zal ik moeten gaan werken. Op zo een moment kan zo een systeem goed van toepassing zijn zodat ik weet of hij niet gevallen is of dat hij niet uit zijn stoel kan komen' (fragmentnummer: 26.34).*

Verder zeiden vier respondenten dat SONOPA vooral een hulpmiddel moet blijven en dat SONOPA geen doel moet worden, het mag de mantelzorg niet gaan overnemen:

*'Als ondersteuning zou ik het wel kunnen gebruiken maar het moet niet de overhand krijgen' (fragmentnummer: 4.33).*

Andere verwachtingen die de mantelzorgers hebben zijn onder andere dat het zal leiden tot minder persoonlijk contact en dat het niet aansluit bij elke doelgroep en dan voornamelijk gericht op de ouderen. Ook hadden enkele mantelzorgers positieve verwachtingen zoals dat het bevorderlijk is voor de communicatie en ontwikkeling, en voor de veiligheid van de ouderen. Zo zei één respondent:

*'Ja dat ontlast altijd want dan hoef je er niet heen te gaan. Dan kun je even in huis kijken of alles oke is. En ja als jij dan denk dat ze de telefoon er af heeft liggen dan zal je er even heen moeten, maar het geeft wel een stuk rust' (fragmentnummer: 15.35).*

Verder geven 15 respondenten aan dat ondanks dat ze het wel een goede ondersteuning vinden, ze geen behoefte hebben aan de invoer van SONOPA bij het verlenen van mantelzorg:

*‘Nou op dit moment hebben wij hier geen behoefte aan omdat wij het min of meer met onze eigen middelen hebben opgelost en dat is dan met twee, drie mensen’ (fragmentnummer 11.35).*

Ook zijn er nog enkele respondenten die twijfelen aan SONOPA en eigenlijk niet goed weten wat ze ervan kunnen verwachten.

Tot slot is er tijdens de interviews ingegaan op welke bijdrage SONOPA kan leveren aan de kwaliteit van leven van ouderen en de zelfredzaamheid van ouderen. 21 van de 30 respondenten geven aan dat SONOPA wel zou kunnen bijdragen aan de kwaliteit van leven van ouderen. Ze hebben hier verschillende positieve redenen voor zoals dat de ouderen langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen en dat ouderen meer sociale contacten kunnen opbouwen. Eén van de respondenten zei:

*‘Ouderen kunnen nieuwe contacten ontmoeten, langer in hun eigen huis wonen. Maar ook zelf weer evenementen uitzoeken, kunnen videobellen en afspraken maken. Dit draagt bij aan de kwaliteit van iemand zijn leven’ (fragmentnummer: 23.40).*

Verdere positieve redenen van de respondenten, die aangeven dat SONOPA bij kan dragen aan de kwaliteit van leven, zijn dat het veiligheid biedt, het vergroten van beweging en het kan de oudere meer vrijheid geven.

Daarnaast geven negen van de 30 respondenten aan dat zij SONOPA niet zien bijdragen aan de kwaliteit van leven van de ouderen. Zij geven hier verschillende redenen voor zoals dat ouderen niet geïnteresseerd zijn in de technieken en hier dus ook niet op zitten te wachten en dat ouderen afhankelijk zouden kunnen worden van de technieken:

*‘Dus ik denk wel dat het te gemakkelijk wordt, dat ze misschien lui worden ervan en dus denk ik dat het niet helemaal bevorderlijk is voor de kwaliteit van leven van de ouderen’ (fragmentnummer: 3.49).*

Andere redenen die zij hebben genoemd waaruit duidelijk is geworden dat SONOPA niet zal bijdragen aan de kwaliteit van leven van de ouderen zijn dat ouderen verwaarloosd kunnen worden. Zo zei één respondent:

*‘Want ja je kan ook denken bij die technologie dat je toch al weet hoe het met diegene gaat en dan niet meer langsgaat, dat zie ik op zich nog wel gebeuren dan en dat lijkt me niet de bedoeling. Want als ik kijk naar mijn broer dan geniet hij er echt van als ik bij hem langs ga, en dat zal bij eenzame ouderen ook zo zijn denk ik’ (fragmentnummer: 9.52).*

Op de vraag of SONOPA bij zal kunnen dragen aan de zelfredzaamheid van ouderen geven 20 van de 30 respondenten aan dat zij dit wel als positief zien. De reden die hier het meest voor wordt genoemd is dat ouderen doormiddel van de controle van SONOPA langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen en zich dus ook beter zelf kunnen redden en minder hulp nodig hebben:

*‘Ik denk dat ze door de ondersteuning die ze dan krijgen een stuk langer thuis kunnen blijven wonen. Ja hierdoor wordt de zelfredzaamheid wel vergroot toch?’ (fragmentnummer: 19.46).*

Verder wordt aangegeven dat SONOPA een gevoel van veiligheid zal bieden, bijvoorbeeld door de geruststelling van de sensoren en dat SONOPA ook het sociale netwerk kan vergroten.

Daarnaast geven tien van de 30 respondenten aan dat zij het niet zien zitten dat SONOPA bij zal kunnen dragen aan de zelfredzaamheid van ouderen. De voornaamste reden die hiervoor genoemd wordt door respondenten is dat ouderen eigenlijk alleen maar afhankelijk worden van de technologieën en dus niet zelfredzaam zijn. Zo zei één van de respondenten:

*‘Maar ik denk ook dat de ouderen er misschien luier door kunnen worden en eerder de hulp van mantelzorg of thuiszorg inschakelen door de technologie in plaats van door het zelf te doen’ (fragmentnummer: 1.41).*

## **Hoofdstuk 5: Conclusies**

In dit hoofdstuk wordt er een conclusie gegeven op de praktische deelvragen binnen dit onderzoek. Vervolgens zal deze conclusie meegenomen worden bij de beantwoording van de hoofdvraag. Tevens worden er in paragraaf 5.3 aanbevelingen gedaan om de ontwikkeling van de AAL technologie SONOPA te verbeteren en optimaliseren. Ook zijn de zwaktepunten en sterktepunten binnen dit onderzoek beschreven in paragraaf 5.4. Tot slot is er een discussie beschreven over het onderwerp van dit onderzoek waarop in wordt gegaan op het micro-, meso- en macroniveau.

### **5.1 Conclusie deelvragen**

Binnen deze paragraaf worden de twee praktische deelvragen van dit onderzoek beantwoord.

#### **5.1.1 Conclusie deelvraag 5**

De eerste praktische deelvraag van dit onderzoek luidt: 'Wat zijn de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van AAL technologieën in het algemeen?'

Uit de interviews kan geconcludeerd worden dat ongeveer een derde van de mantelzorgers behoefte heeft aan ondersteuning tijdens de mantelzorg. Hiervan geeft een kleine meerderheid aan niet op de hoogte te zijn van welke mogelijkheden er allemaal zijn omtrent ondersteuning rondom de mantelzorg. Dit komt overeen met de theorie. Volgens de Boer & de Clerck (2013) neemt overbelasting van mantelzorgers af als er een evenwichtige combinatie is van professionals, vrijwilligers en mantelzorgers. Echter is er gebleken dat mantelzorgers weinig gebruik maken van ondersteuning, omdat men niet op de hoogte is van de mogelijkheden (De Boer & de Clerck, 2013). Het merendeel van de mantelzorgers geeft aan geen behoefte te hebben aan ondersteuning bij de mantelzorg omdat ze de hoeveelheid taken die erbij komen kijken goed kunnen uitvoeren. Eigen verplichtingen zijn goed uitvoerbaar en zij ervaren hierbij weinig belasting/druk.

Er is gebleken dat bijna alle respondenten hebben ervaring met ICT-technologieën voor eigen gebruik. Meer dan de helft van de mantelzorgers hebben ook ervaring met ICT-technologieën in combinatie met de mantelzorg. Zij maken gebruik van meerdere technologieën tegelijkertijd. Een kleine minderheid van de respondenten maken geen gebruik van ICT-technologieën in combinatie met de mantelzorg. Redenen die zij hiervoor noemen is dat ze de leeftijd van hun naaste of van zichzelf te hoog vinden en de technologieën niet kunnen begrijpen, dat ze niet technisch aangelegd zijn en hier geen behoefte aan hebben.

In het theoretisch kader (paragraaf 2.1) beschrijft de theorie van Hoof & Wouters (2012) de voordelen van AAL-technologieën. Voordelen zijn het vergroten van veiligheid, het voorkomen van sociale isolatie en het ondersteunen van het behoud van de gezondheid en mogelijkheden van ouderen. Voor mantelzorgers is het grootste voordeel dat de zorg verlicht zal worden (Van Hoof & Wouters, 2012). Dit komt overeen met de resultaten van het onderzoek. Het merendeel van de respondenten verwacht dat door de invoering van ICT-technologieën de mantelzorg verlicht kan worden. Andere voordelen die genoemd zijn door de respondenten zijn het verminderen van het sociale isolement bij ouderen en dat de veiligheid rondom ouderen vergroot kan worden. Echter zijn er ook nadelen naar voren gekomen vanuit de respondenten. Het grootste nadeel dat genoemd werd is dat door de komst van de technologieën het persoonlijke contact tussen mantelzorger en naaste waarschijnlijk verminderd zal worden. Zij geven aan dat de mantelzorg meer op afstand zal komen en dit is niet wenselijk. Verdere nadelen die uit de interviews naar voren zijn gekomen is dat de ouderen waarschijnlijk niet open zullen staan voor de technologieën en hier ook niet daadwerkelijk behoefte aan hebben. Ook geven enkele respondenten aan dat zij technologieën zien als een ondersteuning en dat het daarbij moet blijven, het mag geen doel worden. Rashidi & Mihailidis (2013) beschrijven dezelfde nadelen van AAL-technologieën. De nadelen die in de theorie

het meest naar voren komen zijn het schenden van privacy, het open staan voor de technologieën en het verminderen of zelfs wegvallen van persoonlijk contact (Rashidi, P. & Mihailidis, M., 2013).

Uit het onderzoek is gebleken dat een groot deel van de respondenten eigenlijk nog geen concrete verwachtingen heeft, doordat zij niet precies op de hoogte zijn van de ontwikkelingen met betrekking tot de ICT-technologieën. Daarnaast zijn de wensen van de respondenten in kaart gebracht. Het merendeel van de respondenten geeft aan geen bepaalde wensen te hebben. Slechts enkelen hebben als wens dat er bepaalde technologieën ontwikkeld moeten worden waarmee de ouderen op een gemakkelijke manier contact kunnen maken met anderen. Verder is naar voren gekomen dat er technieken ontwikkeld moeten worden waar daadwerkelijk behoefte aan is. Tevens gaven een aantal respondenten aan dat ze verwachten dat de kosten voor al deze nieuwe technieken erg hoog zullen zijn, ze wensen daarom dat er betaalbare technologieën worden ontwikkeld.

### **5.1.2 Conclusie deelvraag 6**

De tweede praktische deelvraag van dit onderzoek luidt: 'Hoe kijken mantelzorgers in Twente aan tegen een AAL technologie zoals SONOPA?'

Uit de interviews kan geconcludeerd worden dat het merendeel van de respondenten een positieve eerste indruk heeft van SONOPA. In het theoretisch kader (paragraaf 2.2) staan de voordelen weergegeven die de ontwikkelaars van SONOPA beschrijven. Volgens hen zijn de voordelen van het systeem het stimuleren van de ouderen, het verlichten van de mantelzorgers, het langer en veilig thuis blijven wonen van de oudere, het verminderen van eenzaamheid en het verbeteren van communicatie tussen hulpverlener en gebruiker (Docobo, z.j.). Dit komt grotendeels overeen met de voordelen die de respondenten benoemen. Zij geven ook andere voordelen aan, zoals de mantelzorg op afstand, dit is het meest genoemde voordeel. Hieruit blijkt dat men denkt dat de mantelzorg verlicht zal worden door de komst van ICT-technologieën. Andere voordelen die genoemd zijn is dat het meer veiligheid kan bieden voor de ouderen waardoor er tevens meer geruststelling is bij de mantelzorgers, het uitbreiden van het sociale netwerk door SONOPA en de goede communicatie door het gezamenlijke systeem.

Naast de voordelen zien de respondenten ook nadelen in het SONOPA systeem. Het grootste nadeel dat wordt genoemd door ongeveer de helft van de mantelzorgers is dat zij het al snel schending van de privacy van de ouderen vinden. Door de sensoren kunnen de naasten continu in de gaten worden gehouden en de mantelzorgers verwachten dat de mantelzorg op den duur niet verlicht, maar juist verzaamd zal worden. Dit komt door het sensoren systeem en eventuele meldingen die gegeven worden. Verdere nadelen die worden genoemd zijn dat het persoonlijk contact verminderd kan worden, de technologieën niet altijd geschikt zijn voor de doelgroep en dat de verantwoordelijkheid gemakkelijk is af te schuiven op het SONOPA systeem. Tevens wordt er door de respondenten gekeken naar het complete kostenplaatje rondom SONOPA. De respondenten verwachten namelijk dat de kosten voor dit systeem erg hoog kunnen worden en vragen zich af hoe dit gefinancierd kan en gaat worden. Tot slot benoemen de respondenten dat de technologieën kunnen falen en dat er veel ontwikkeld wordt met niet altijd het juiste doel voor ogen.

De meerderheid van de respondenten twijfelt over het gebruik van de sensoren die activiteiten als data registreren in het SONOPA systeem. Redenen die vanuit de respondenten naar voren kwamen zijn de schending van privacy, overname van persoonlijk contact, de controle die continu aanwezig is, de onbetrouwbaarheid van de technologie en het niet toepasbaar zijn bij elke instelling/doelgroep. Enkele respondenten waren echter wel positief en benoemden dat de sensoren kunnen bijdragen aan de veiligheid en zelfstandigheid van de ouderen. Verdere positieve kanten van de sensoren vanuit de respondenten zijn het verlichten van de mantelzorgers en het stimuleren tot meer beweging van de ouderen.

Bij het gebruik van de tablet die behoort tot het SONOPA systeem geeft de meerderheid van de respondenten aan hier positief tegen aan te kijken, dit komt doordat men het hanteren van de tablet als gemakkelijk ervaart. Positieve punten die gezien worden door de respondenten zijn dat de tablet meldingen en herinneringen van afspraken en evenementen verstuurt. Echter zien de respondenten ook negatieve kanten aan het gebruik van de tablet. De voornaamste redenen hiervan zijn de kosten van het systeem, de schuilende gevaren en het verlies van menselijk contact door het gebruik maken van de tablet.

Het merendeel van de respondenten ziet de online community, behorende bij het SONOPA systeem, als een positieve kant. Zo staan ze vooral open voor het gebruik van de online community omdat men hiermee nieuwe contacten kan opbouwen, recente contacten kan onderhouden en het netwerk aansluit op de behoefte van de doelgroep. Daarentegen hadden enkele respondenten hun twijfels over de online community. Redenen die hiervoor genoemd zijn is dat er al bestaande social media is, de generatiekloof die naar voren komt bij de social media en zoals eerder genoemd de desinteresse in de technologieën.

Uit de interviews is naar voren gekomen dat de respondenten het lastig vonden om aanbevelingen te geven voor SONOPA, dit omdat ze het systeem nog niet goed genoeg kennen of geen aandachtspunten zagen. De respondenten die wel wensen hadden gaven aan dat ze hopen dat het systeem een ondersteuning zal blijven en geen vervanging van de mantelzorger zal worden. Daarnaast gaven enkele respondenten aan dat het systeem aangepast moet worden op de behoeften van de ouderen. Verdere aanbevelingen vanuit de respondenten zijn dat er een arts toegevoegd moet worden aan het systeem, het getest moet worden in de praktijk en dat het systeem goed beveiligd moet worden. Tevens hopen enkele mantelzorgers dat er een cursus zal komen om het gehele SONOPA systeem te verduidelijken.

Een groot deel van de respondenten verwacht dat SONOPA een goede ondersteuning zal bieden bij de mantelzorg, mits het de zorg niet overneemt. Het mag geen doel worden maar zal als hulpmiddel moeten blijven functioneren. Hoewel veel respondenten positief zijn over SONOPA systeem en verwachten dat dit een goede ondersteuning zal zijn bij de mantelzorg, hebben de respondenten op dit moment nog geen behoefte om met SONOPA te gaan werken.

Tot slot is uit de interviews naar voren gekomen dat de respondenten denken dat SONOPA wel bij kan dragen aan de kwaliteit van het leven van de ouderen. Veel respondenten benoemen dat wanneer zij aan kwaliteit van leven denken, zij aan aspecten denken zoals het zelfstandig thuis kunnen blijven wonen, het opbouwen van sociale contacten, meer vrijheid en het vergroten van de veiligheid en de beweging van ouderen. Volgens de respondenten dragen deze aspecten bij aan een betere kwaliteit van leven van de ouderen. Doormiddel van het SONOPA systeem zien zij dit ook daadwerkelijk gebeuren. Daarentegen zien enkele respondenten SONOPA niet bijdragen aan de kwaliteit van leven, omdat de respondenten verwachten dat de ouderen niet op de technieken zitten te wachten en dat ouderen door de komst van SONOPA verwaarloosd kunnen worden. Dit zien zij niet bijdragen aan de kwaliteit van leven van de ouderen.

Daarnaast is een grote meerderheid het erover eens dat SONOPA bij kan dragen aan de zelfredzaamheid van de ouderen, omdat ouderen met behulp van het systeem langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen en zichzelf dus kunnen redden waardoor ze minder hulp nodig hebben van de mantelzorgers. Tevens zal SONOPA volgens de respondenten een gevoel van veiligheid kunnen bieden wat bijdraagt aan de zelfredzaamheid van de ouderen. Een aantal van de respondenten verwacht juist dat de zelfredzaamheid van ouderen verkleind zal worden, doordat zij afhankelijk zullen worden van het SONOPA systeem.

## 5.2 Conclusie hoofdvraag

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt: 'Wat zijn de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA?'

Binnen dit onderzoek is onderzocht wat de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente zijn ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA. Ambient Assisted Living staat voor het gebruik maken van innovatieve ICT-technologieën voor het welzijn van de ouderen. Hiermee wordt beoogd om de kwaliteit van leven te verbeteren, zodat ouderen langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen, ongeacht de mogelijke fysieke of mentale problemen waar de ouderen mee te maken kunnen krijgen. AAL technologieën zijn niet alleen gericht op het langer thuis kunnen blijven wonen door de ouderen, maar ook op de ondersteuning van de mobiliteit van de ouderen buitenshuis en het werk van de ouderen (Digitalezorg.nl, 2010). Eén van de AAL technologieën is SONOPA. Tijdens dit onderzoek is er dieper ingegaan op dit systeem. SONOPA staat voor SOcial Networks for Older Adults to Promote an Active Life. Doeleinden van SONOPA zijn eenzaamheid en het sociale isolement verminderen, het niveau van de lichamelijke gesteldheid verbeteren en hulp bieden bij activiteiten in het dagelijkse leven (SONOPA, 2015). Doelen waar SONOPA naar streeft zijn: ervoor zorgen dat ouderen actief, zelfstandig en sociaal redzaam zijn, mantelzorgers ontlasten en ondersteunen, ouderen helpen langer en veiliger thuis te blijven wonen, contact tussen ouderen en andere generaties onderhouden, het stimuleren om nieuwe contacten op te bouwen en het verbeteren van de communicatie tussen zorggevers en zorgnemers (Docobo, z.j.).

De doelgroep die in aanmerking komt voor het SONOPA systeem zijn zowel de mantelzorgers als de ouderen. In dit onderzoek is er specifiek gekeken naar hoe mantelzorgers tegenover AAL-technologieën zoals SONOPA staan. Mantelzorgers worden, in toenemende mate, steeds meer onmisbaar in de zorg. Door de vergrijzing van de bevolking en de bezuinigingen in de zorg neemt het belang van de mantelzorger voor het functioneren van de gezondheidszorg steeds meer toe. Door de jaren heen is de definitie van de mantelzorger een aantal keer veranderd sinds 1990 is er een nieuwe definitie door Kwekkeboom geïntroduceerd en door de NRV overgenomen. De Nationale raad voor de volksgezondheid (NRV) geeft aan dat mantelzorg de zorg is die niet binnen een kader valt van het hulpverlenend beroep. De hulp wordt gegeven aan een hulpbehoevende uit zijn of haar directe omgeving. Deze zorgverlening vloeit rechtstreeks voort uit een sociale relatie (Tjadens & Duijnstee, 1999). Taken voor mantelzorgers bestaan voor een deel uit taken die ook door de AWBZ en de Wmo verstrekt kunnen worden. De taken van de mantelzorgers zijn onder te verdelen in vier categorieën, namelijk: huishoudelijke verzorging, persoonlijke verzorging, verpleegkundige hulp en begeleiding. Om de begeleiding uit te kunnen voeren moet de mantelzorger drie vormen van steun beheersen. Hij moet fysieke begeleiding, vervangende regie over het dagelijks leven en emotionele ondersteuning kunnen bieden (Timmermans, 2003).

Uit de interviews blijkt dat maar een klein deel van de mantelzorgers uit Twente daadwerkelijk behoefte heeft aan ondersteuning in de taken die zij uitvoeren als mantelzorger. Wel geven een aantal mantelzorgers aan dat zij mogelijkheden zien in SONOPA en het een goede ontwikkeling vinden. De mantelzorgers geven duidelijk aan dat zij geen behoefte hebben aan ondersteuning doordat zij de hoeveelheid taken goed kunnen uitvoeren en geen belasting of druk ervaren. Uit de studie van de Boer & de Clerck (2013) komt naar voren dat de mantelzorgers verschillende beweegredenen hebben voor het verlenen van mantelzorg. Een van deze redenen is het plichtsgevoel of het voelt als vanzelfsprekend (De Boer & de Clerck, 2013). Dit werd ook zichtbaar vanuit de resultaten. Er kwam naar voren dat veel mantelzorgers de zorg voor hun naaste als vanzelfsprekend ervaren waardoor zij dit niet als belasting of druk ervaren.

Uit de resultaten kan afgeleid worden dat mantelzorgers verschillende verwachtingen hebben over de invoering van de ICT-technologieën. Zo geven zij aan dat de mantelzorg verlicht zal worden door de invoering van de ICT-technologieën. Bovendien is er de verwachting dat het sociale isolement rondom ouderen verminderd zal worden en dat de veiligheid rondom ouderen vergroot zal worden. Echter verwachten de mantelzorgers niet alleen positieve ontwikkelingen, maar zien zij ook nadelen in de invoering van de ICT-technologieën. Nadelen die naar voren kwamen vanuit de interviews zijn het verlies van het persoonlijke contact tussen de mantelzorger en zijn naaste, ouderen staan niet open voor de technologieën en hebben hier geen behoefte aan en er zal meer zorg op afstand komen. Uit de resultaten blijkt ook dat een deel van de mantelzorgers nog geen concrete verwachtingen heeft doordat zij niet op de hoogte zijn van de verschillende ontwikkelingen die er allemaal zijn omtrent de ICT-technologie.

Er is gebleken dat de mantelzorgers het lastig vinden om wensen aan te geven met betrekking tot de ICT-technologieën. Wel gaven de mantelzorgers aan dat wanneer er technologieën ontwikkeld worden, de ouderen er dan op een gemakkelijke manier mee moeten kunnen communiceren met anderen. Tevens is er aangegeven dat er technieken ontwikkeld moeten worden waar ook daadwerkelijk behoefte aan is en dat deze technieken betaalbaar moeten zijn.

De mantelzorgers verwachten dat door SONOPA de mantelzorg verlicht zal worden. Andere verwachtingen omtrent SONOPA die uit de interviews naar voren kwamen zijn dat het systeem veiligheid kan bieden voor de ouderen, het kan helpen bij het uitbreiden van het sociale netwerk en een goede communicatie kan bieden door het gezamenlijke systeem. Echter verwachten de mantelzorgers ook nadelen van het systeem SONOPA. Een groot aantal van de mantelzorgers vindt dat bij het gebruik van het SONOPA systeem de privacy van ouderen geschonden wordt. Daarnaast kwamen ook de vermindering van het persoonlijk contact en de technologie die niet altijd aansluit op de doelgroep als nadelen aan bod. Tevens vinden enkele mantelzorgers dat de mantelzorg op den duur niet verlicht maar juist verzwaard zal worden door de sensoren en de meldingen die ieder moment van de dag binnen kunnen komen. De mantelzorgers kijken ook naar het kostenplaatje van SONOPA en zijn bang dat dit erg hoog kan oplopen, ze vragen zich af wie er gaat betalen voor deze technologie. Tot slot geven de mantelzorgers aan dat de technologie kan falen, of ontwikkeld kan worden met een onjuist doel voor ogen.

Mantelzorgers spreken hun twijfels uit over het gebruik van sensoren. Sensoren worden als grootste nadeel genoemd van het systeem. Dit komt doordat zij het zien als schending van privacy van de ouderen en verwachten dat het persoonlijke contact tussen mantelzorger en hun naaste kan wegvallen. Bij het gebruik van de tablet geeft de meerderheid van de mantelzorgers aan deze positief te bejegenen. De oorzaak hiervan is dat men de tablet gemakkelijk te hanteren vindt en dat de tablet de ouderen meldingen en herinneringen van afspraken en evenementen kan sturen. Kleine minpunten van het gebruik van de tablet worden door de mantelzorgers aangeduid als verlies van menselijk contact en de kosten van het systeem. De mantelzorgers zien het gebruik van de online community als een kans om nieuwe contacten op te bouwen en recente contacten te onderhouden. Enkele mantelzorgers hadden hun twijfels bij het gebruik van de online community, omdat er al bestaande social media pagina's zijn en door de desinteresse van ouderen in de technologieën.

Uit het onderzoek kan worden opgemaakt dat het merendeel van de mantelzorgers het lastig vond om aanbevelingen en wensen aan te geven aangezien het systeem nog geheel nieuw is voor de mantelzorgers. Enkele mantelzorgers benoemden voornamelijk dat ze hopen dat het systeem een ondersteuning blijft en niet op den duur de mantelzorger gaat vervangen. Het moet een middel blijven en geen doel worden. Daarbij werd er ook aangegeven dat er duidelijk gekeken moet worden naar de behoeftes van de gebruikers en dat het systeem hierop zal moeten worden aangepast. Andere aanbevelingen die zijn gedaan door de mantelzorgers zijn; een arts toevoegen aan het SONOPA systeem, het systeem testen in de praktijk en een goede beveiliging voor het systeem te

maken. Als laatste werd er een cursus genoemd voor een verduidelijking van het SONOPA systeem voor de gebruikers.

Tot slot kan er geconcludeerd worden dat de mantelzorgers verwachten dat de kwaliteit van leven van de ouderen door SONOPA verbeterd zal worden en dat het de zelfredzaamheid van de ouderen zal vergroten. Onder de term kwaliteit van leven valt voor de mantelzorgers het langer thuis blijven wonen, het opbouwen van sociale contacten, meer vrijheid en het vergroten van veiligheid en de beweging van de ouderen. De mantelzorgers vinden dat dit met het systeem wordt gewaarborgd en stimuleert de ouderen dit te onderhouden. Daarnaast zijn de mantelzorgers het eens over het vergroten van de zelfredzaamheid van de ouderen. Met behulp van SONOPA kunnen de ouderen langer thuis blijven wonen en zichzelf redden. Hierdoor hoeven ze minder hulp te ontvangen van de mantelzorgers en creëert SONOPA een gevoel van veiligheid. Dit zien de mantelzorgers als een vergroting van de zelfredzaamheid. Een klein aantal van de mantelzorgers ziet de zelfredzaamheid juist verkleinen doordat de ouderen afhankelijk zullen worden van het SONOPA systeem.

### **5.3 Aanbevelingen**

Op basis van de resultaten van dit onderzoek zullen er in deze paragraaf een aantal aanbevelingen worden gedaan om de ontwikkeling van de AAL technologie SONOPA te optimaliseren.

#### **5.3.1 Schending van privacy van de ouderen tegengaan**

Uit de resultaten van dit onderzoek komt naar voren dat mantelzorgers niet willen dat de privacy van de ouderen wordt geschonden door het gebruik van SONOPA. De mantelzorgers hebben moeite met de inbreuk op de privacy, zij vinden het zelf niet prettig om continu gevolgd te worden door de sensoren behorende bij SONOPA en wensen dit ook niet voor hun naaste. Wel gaven de mantelzorgers aan dat zij het belangrijk vinden om te weten hoe het gaat met hun naaste en het fijn vinden dat ze dit nu ook op afstand kunnen zien. Zij vinden het belangrijk dat de technologieën zo worden ontwikkeld dat de privacy van hun naaste gewaarborgd zal blijven. De mantelzorgers benoemen dat het bij de huidige generatie misschien minder gevoelig ligt, omdat zij al meer in aanraking zijn met technologieën. Er wordt dus aanbevolen om te proberen om de privacy van de ouderen te waarborgen bij de technologie SONOPA.

#### **5.3.2 Technologieën aanpassen aan de behoeften van de ouderen**

Veel mantelzorgers gaven aan dat er gekeken moet worden naar de wensen en behoeften van de ouderen zelf. De technologieën zouden hierop aangepast moeten worden. De mantelzorgers vinden het belangrijk dat er technologieën worden ontwikkeld waar daadwerkelijke behoefte aan is en die aansluit per individu. Ook vinden de mantelzorgers het van belang dat ouderen via het SONOPA systeem op een gemakkelijke manier kunnen communiceren met anderen, hiermee moet rekening worden gehouden.

#### **5.3.3 SONOPA moet als hulpmiddel functioneren en geen doel worden**

De mantelzorgers hebben aangegeven dat de technologische ontwikkelingen goed zijn, maar dat het altijd als hulpmiddel moet blijven functioneren. Het mag geen doel worden, daarmee wordt gezegd dat het persoonlijke contact tussen de mantelzorger en hun naaste moet blijven bestaan. Het is belangrijk dat er een ondersteuning komt die de zorg van de mantelzorgers kan verlichten, maar niet zal overnemen. Er moet dus gekeken worden naar dat het gebruik van SONOPA niet de overhand zal krijgen binnen de mantelzorg maar alleen als ondersteuning zal functioneren. Tevens is het van belang dat ouderen niet afhankelijk worden van het systeem.

### **5.3.4 Het budget omtrent AAL-technologieën**

Veel mantelzorgers vragen zich af of het SONOPA systeem niet te duur wordt om in de praktijk te gaan gebruiken. Zij vragen zich af wie er verantwoordelijk zullen zijn voor deze kosten en hopen dat het niet bij de mantelzorger of hun naaste terecht komt. Een aanbeveling is dus om er rekening mee te houden hoe het allemaal gefinancierd gaat worden omdat niet iedereen dit zelf kan betalen. Dit geldt voor alle AAL-technologieën.

### **5.3.5 Cursus voor de ouderen voor het gebruik van SONOPA**

Uit dit onderzoek kwam naar voren dat de mantelzorgers niet weten of de ouderen open zullen staan voor deze technologieën en hier ook daadwerkelijk mee overweg zouden kunnen. Veel ouderen hebben geen ervaring met ICT-technologieën en bij SONOPA is dit wel van belang. Om ervoor te zorgen dat ouderen op den duur goed overweg kunnen gaan met SONOPA wordt aanbevolen om hiervoor een cursus te geven, waarin het SONOPA systeem verduidelijkt wordt en het werkbaar wordt gemaakt voor de ouderen.

## **5.4 Sterktes en zwaktes**

In deze paragraaf komen de sterktes en zwaktes van dit onderzoek naar voren. Dit is van belang zodat deze sterktes en zwaktes in een eventueel vervolgonderzoek gecompenseerd kunnen worden.

### **5.4.1 Zwaktepunten**

Voor dit onderzoek zijn respondenten uit de omgeving Twente benaderd. Dit is de omgeving van de onderzoekers waardoor de haalbaarheid van het onderzoek vergroot wordt. De onderzoekers hebben zoveel mogelijk verschillende mantelzorgers met verschillende achtergronden proberen te werven, om een zo breed mogelijk beeld te schetsen. Over het algemeen is dit volgens verwachting tot stand gekomen. Door voor dit onderzoek alleen de omgeving Twente te onderzoeken worden de resultaten beperkt. Mantelzorgers kunnen in de regio Twente andere verwachtingen, wensen en behoeften hebben ten opzichte van mantelzorgers uit andere delen van Nederland. Hierdoor kunnen de resultaten van dit onderzoek niet nationaal gebruikt worden.

Een andere zwakte van dit onderzoek is de vragenlijst. Bij het uitwerken van de resultaten is naar voren gekomen dat bepaalde vragen geen toevoeging blijken te hebben voor het uitwerken van de hoofd- en deelvragen van dit onderzoek. Deze zwakte heeft geen grote invloed gehad op de resultaten van het onderzoek, omdat deze informatie simpelweg verwijderd kon worden. Echter heeft dit wel veel tijd van de onderzoekers in beslag genomen, waardoor de duur van het onderzoek is verlengd. Voor vervolgonderzoek is het verstandig hier voorafgaand goed naar te kijken om het onderzoek te versnellen. Onder andere door het verspillen van deze tijd is de planning niet volgens plan verlopen. Hier hadden de onderzoekers strakker op moeten zitten, waardoor het onderzoek eerder afgerond had kunnen worden. Het werven van de respondenten heeft meer tijd in beslag genomen dan vooraf verwacht werd. Dit is ook één van de redenen waardoor de planning niet volgens plan is verlopen. Door de planning aan te houden zou er meer rust voor de uitwerking van de resultaten zijn geweest, waardoor dit beter uitgewerkt had kunnen worden. Er was dan namelijk een grotere uitloophase geweest.

Bij het opstellen van het onderzoeksplan is afgesproken dat de onderzoekers tijdens de interviews alle mogelijke ruis voor de respondenten weg zouden nemen. Dit is niet in alle gevallen gebeurd, waardoor er een enkele keer andere familieleden bij het interview kwamen zitten. Dit kan de uitspraken van de respondenten beïnvloeden waardoor de resultaten een vertekend beeld weergeven van de werkelijkheid.

Tot slot hadden de onderzoekers tijdens meerdere interviews verder moeten doorvragen op bepaalde onderwerpen. Tijdens het uitwerken van de resultaten kwam naar voren dat er in sommige

gevallen tegenstrijdige antwoorden gegeven zijn door de respondenten. De onderzoekers hadden voornamelijk op deze tegenstrijdige antwoorden verder in moeten gaan om het te verduidelijken.

#### **5.4.2 Sterktepunten**

Zoals bij de zwaktepunten is aangegeven hebben de onderzoekers respondenten geworven uit de regio Twente. Er is een evenwichtige verspreiding van respondenten gemaakt om een compleet beeld te schetsen van de regio Twente. De respondenten komen uit 17 verschillende woonplaatsen en dit zijn zowel steden als dorpen. Ook zijn er ongeveer evenveel vrouwelijke als mannelijke mantelzorgers geïnterviewd. Er is een grote spreiding in de leeftijd van de respondenten, dit varieert namelijk van 20 tot 78 jaar. Door rekening te houden met deze persoonlijk aspecten van de respondenten is de validiteit van het onderzoek vergroot.

Een andere sterkte van dit onderzoek is dat de vragenlijst van dit onderzoek is samengesteld naar aanleiding van een vragenlijst van een vooronderzoek over hetzelfde onderzoek. Een andere groep onderzoekers van Saxion hebben ook onderzoek gedaan naar dit onderwerp en ook met hen is samenspraak geweest tijdens het opstellen van de vragenlijst. Hierdoor is herhaalbaarheid van het onderzoek vergroot.

Bij de interviews is er gebruik gemaakt van relevante bronnen om de informatie over AAL technologieën en SONOPA op de juiste manier over te kunnen brengen op de respondenten. Door ook een filmpje over SONOPA te laten zien aan de respondenten, is geprobeerd het beeld voor de respondenten completer te maken, waardoor ze goede meningen konden formuleren.

De interviews zijn allemaal met twee onderzoekers afgenomen. Hierdoor zijn toevallige fouten tijdens het interviewen beperkt. De onderzoekers kunnen elkaar namelijk aanvullen op momenten dat het van belang is. Ook zijn de interviews opgenomen. Dit is gedaan om alle informatie die de respondenten gaven te kunnen verwerken in de resultaten. Als dit niet was gedaan zouden de onderzoekers veel informatie misgelopen zijn, waardoor de resultaten niet compleet zouden zijn. De interviews zijn direct na het afnemen door de onderzoekers uitgewerkt. Dit is gedaan omdat het gesprek dan nog vers in het geheugen zat waardoor de betrouwbaarheid van het onderzoek in zekere mate verhoogd kan worden. De onderzoekers wisten dan namelijk nog precies hoe een respondent iets zei of mogelijk bedoelde.

Tot slot is een sterkte van het onderzoek de samenwerking tussen de onderzoekers. Er was een duidelijke taakverdeling waarbij de onderzoekers elkaar aanvulden om tot een optimale uitwerking uit te komen. De onderzoekers spraken elkaar aan op gemaakte afspraken en gaven waar nodig ook verdere feedback aan elkaar om samen tot een goed resultaat te komen.

### **5.5 Discussie**

In deze paragraaf wordt een discussie beschreven over het onderwerp van dit onderzoek. Hierbij wordt gekeken naar het micro-, meso-, en macroniveau.

De invoering van AAL-technologieën in de zorg zorgt voor veel discussie op veel verschillende niveaus. In ieder artikel dat te vinden is over dit onderwerp staan veel positieve punten, maar er zijn ook altijd kanttekeningen te vinden. Zo beschrijven Rashidi en Mihailidis (2013) dat een van de grootste kanttekeningen van de AAL-technologieën de privacy van de ouderen is. Via sensoren en camera's zal veel persoonlijke informatie binnenkomen. Deze informatie zal gecodeerd en beveiligd moeten worden om de privacy van de ouderen te kunnen waarborgen. Met deze informatie zal zorgvuldig omgegaan moeten worden door de mantelzorgers en/of professionals (Rashidi & Mihailidis, 2013). De discussie over alle kanttekeningen zal vermoedelijk ook altijd bestaan. Dit lijkt niet vreemd, omdat veel verschillende partijen bij de AAL-technologieën betrokken zijn. Denk hierbij natuurlijk aan de ouderen waar de technologieën op gericht zijn, maar ook aan hun mantelzorgers,

professionals, de ontwikkelaars van de technologieën, de gemeenten (Wmo), verzekeraars en de overheid.

### 5.5.1 Microniveau

De ouderen zelf, hun mantelzorgers en eventueel hun professionals zijn de partijen die uiteindelijk met de technologieën zullen gaan werken. Hun verwachtingen, wensen en behoeften zijn dan ook van groot belang. Wat vinden de mantelzorgers nou echt van alle technologieën? Zien ze het als een uitkomst, of lopen zij tegen problemen aan? Veel van de respondenten van het onderzoek gaven aan tegen het schenden van de privacy van de ouderen aan te lopen die hierboven beschreven is. Ook zijn veel respondenten sceptisch over het feit dat ze zich helemaal over moeten geven aan de technologieën en hier dus ook op moeten vertrouwen. M.J van Rijn van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport schrijft ook in een brief aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal (2013) dat afgevraagd kan worden of de technologieën die tot nu toe ontwikkeld zijn wel geschikt zijn voor de ouderen, of zij zich er wel in willen verdiepen en of dit wel werkbaar voor hen is. De technologieën zijn namelijk vaak complex met veel verschillende apparaten, systemen en mogelijkheden (Rijn, 2013). Toch zijn er ook een aantal respondenten die juist heel positief tegenover het gebruik van sensoren staan. Zij vinden de veiligheid van de ouderen die het met zich meebrengt belangrijker dan het feit dat de ouderen gevolgd zullen worden. Opvallend is dat de respondenten met een hogere leeftijd hebben aangegeven negatief tegenover het gebruik van de sensoren aan te kijken. Ze zeiden allemaal er niet aan te moeten denken om zelf gevolgd te worden in verband met de privacy. Dit geeft aan dat de mantelzorgers anders tegenover de technologieën kunnen staan dan de ouderen zelf.

Dan heb je ook de professionals, wat vinden zij er nou echt van? Zien zij het als een verlichting van hun beroep, of zal het geven van persoonlijke aandacht aan de ouderen verdwijnen. Voor veel professionals is het geven van deze aandacht de reden dat ze het beroep zijn gaan uitvoeren. Een stelling die veelal terugkomt in de discussie bij de professionals is: "Meer technologie in de zorg betekent meer tijd voor professionals om aandacht aan de patiënt te besteden". R. van Elst, auteur van het boek 'Overall robots' (2012) is sceptisch over deze stelling. Ze geeft aan dat het lastig is om deze stelling daadwerkelijk waar te maken, omdat de technologieën ook gemonitord moeten worden, wie zal dit dan moeten doen is daarbij de vraag (Van Elst, 2012). Ook Professor P. Jonker van de TU Delft spreekt zijn twijfels uit, omdat hij van mening is dat ouderen aandacht willen van mensen. Door alle technologie is hij bang dat we een kille samenleving aan het creëren zijn. Hij geeft ook aan dat mensen die in de zorg werken voldoening uit hun werk halen door de dankbaarheid van de ouderen. Die dankbaarheid is de belangrijke motivatie van de verzorgers om iedere dag weer aan het werk te gaan. Als er in de toekomst op steeds meer plaatsen technologieën ingezet worden, bestaat de kans dat deze motivatie verdwijnt (De Roode, 2012). Ondanks al deze vragen die naar voren komen bij de professionals komen er ook positieve reacties vanuit verschillende zorginstellingen. Zorgcentra waarbij technologieën al gebruik worden zijn enthousiast. Het personeel ziet de technologieën niet als vervanging, maar als een aanvulling op de zorg (Hovens, 2014).

Zijn de ouderen zelf ook wel enthousiast over de AAL-technologieën? Staan ze er voor open om een stukje privacy in te leveren en mantelzorgers en/of hulpverleners toe te laten in hun leven? Er wordt gezegd dat de AAL-technologieën zo ontwikkeld zijn dat het te begrijpen is voor iedereen, dus ook voor ouderen die vaak moeite hebben om nieuwe dingen te leren en die niet altijd op de hoogte zijn van de nieuwste technologieën. De vraag is of ouderen zelf wel tijd willen investeren om de nieuwe technologieën te kunnen begrijpen. Het is gebleken dat ouderen vaak meteen het nut van de technologie in willen zien en daarnaast willen zij ook dat de technologie hun leefstijl niet aanpast (Honig, 2010). Bij het gebruik van AAL-technologieën lijkt het dan ook belangrijker om te luisteren naar de verwachtingen, wensen en behoeften van de ouderen zelf. Zij weten als enige wat ze zelf willen en als ze dit duidelijk aan kunnen geven moeten de mantelzorgers en professionals dit

accepteren. Het maakt dan niet uit hoeveel makkelijker of goedkoper de zorg wordt met de technologie. Uiteindelijk gaat het om de ouderen, dat mag niet vergeten worden.

### **5.5.2 Mesoniveau**

Ontwikkelaars van de AAL-technologieën zien de toekomst in technologie in de zorg. Luc de Witte, professor technologie in de zorg aan de Universiteit van Maastricht (2013) deelt de mening van de ontwikkelaars. Hij is er van overtuigd dat technologie over een tijdje niet meer weg te denken is uit de samenleving en dus ook niet uit de zorg. Hij geeft aan dat er intelligente autonome apparaten komen die slimme taken van mensen kunnen overnemen (Jacobs, 2013). De vraag die dan naar voren komt is of er wel behoefte is aan overname van taken. Zowel in dit onderzoek als in vele andere onderzoeken zijn meningen geïnventariseerd van partijen die te maken kunnen krijgen met de AAL-technologieën. Dit is gedaan om in de toekomst resultaatgericht te werk te kunnen gaan, waardoor de kans dat het ook daadwerkelijk gebruikt en geaccepteerd gaat worden vergroot wordt. Het is de bedoeling dat de ontwikkelaars van de technologieën hier wat mee doen, maar gebeurt dit ook echt wel? Kunnen bestaande technologieën nog wel aangepast worden om te voldoen aan de verwachtingen, behoeften en wensen van alle respondenten van verschillende onderzoeken? Hoe gaan de ontwikkelaars zorgen voor deze aanpassingen? De ontwikkelaars wilden zelf graag de aanbevelingen ontvangen, nu is het aan hen hier ook wat mee te gaan doen. Een vraag die hierbij naar voren komt is over hier überhaupt wel budget voor is. Henk Zeegers, één van de ontwikkelaars, geeft aan dat er in Nederland weinig gaande is op het gebied van de technologie. Ondanks dat er veel media-aandacht voor is, blijkt er maar een kleine groep mensen in Nederland te zijn die er daadwerkelijk mee bezig is. Kees van Hee geeft aan dat het niet aan de kennis en technische infrastructuur ligt, maar het budget om waar iets mee opgebouwd kan worden ontbreekt (Olsthoorn, 2015). Verzekeraars spelen dan ook een grote rol in de invoering van AAL-technologieën. De verzekeringsbranche lijkt alle innovaties op het gebied van technologie niet goed in het vizier te hebben, zo blijkt uit onderzoek van TNO in opdracht van het Verbond van Verzekeraars. Het is de vraag hoe verzekeraars nu al de eerste stappen kunnen zetten om deze innovaties in te lijven binnen hun bedrijfsvoering. Hoe kunnen de verzekeraars dat doen en willen ze dit wel? Als verzekeraars de klant centraal willen stellen, moet alles op alles worden gezet om technische innovaties een plek te geven in het hart van de sector (Schulten, 2015). Zullen de verzekeraars dat ook daadwerkelijk gaan doen, of zien zij geen toekomst in de technologie?

### **5.5.3 Macroniveau**

Sinds 1 januari 2015 is de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ) overgegaan in nieuwe en bestaande wetten. Namelijk de Wet langdurige zorg (Wlz), de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) de zorgverzekeringswet (Zvw) en de jeugdwet (Zorgwijzer, AWBZ in 2015, alle wijzigingen op een rij., 2015). Het doel van de Wmo is om ouderen te ondersteunen in hun eigen zelfredzaamheid en ze daarnaast te laten participeren in de samenleving. De gemeenten gaan sinds januari over de taken die binnen de Wmo vallen. Dit houdt in dat de gemeenten verantwoordelijk zijn voor de huishoudelijke hulp en de ondersteuning van ouderen. Gemeenten zijn wettelijk verplicht om de situatie te bekijken van de ouderen die zich melden bij het zorgloket van hun gemeente. Hierbij wordt er goed gekeken naar wat de ouderen zelf nog kunnen en wat zijn omgeving voor hen kan betekenen (Rijksoverheid, Informatie van de rijksoverheid, 2015). Binnen de gemeenten is steeds minder budget voor professionele zorg, omdat de overheid aanstuurt op een participerende samenleving waardoor verwacht wordt dat de omgeving van de oudere zich zal inzetten voor de zorg van hun naaste. Hier komen de mantelzorgers in beeld. In de realiteit blijkt dit niet vanzelfsprekend te zijn. Hierdoor vereenzamen ouderen sneller dan voorheen. Er blijkt dat er meer onderzoek nodig is naar effectieve en efficiënte interventies om de zorg voor ouderen thuis duurzaam te kunnen maken. Informatie- en communicatietechnologieën kunnen een bijdrage leveren aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken die samenhangen met de vergrijzing van de bevolking en de bezuinigingen in de zorg. AAL-technologieën zijn hier voorbeelden van. De vraag is of dit wel haalbaar

is. Zoals eerder beschreven is erg weinig budget voor technologieën, maar kost het wel veel geld. Dit is in strijd met de bezuinigingen die binnen de zorg steeds meer naar voren komen. De overheid wil namelijk dat mensen langer thuis blijven wonen en hulp kunnen krijgen van zowel professionals als technologie, maar hier is wel geld voor nodig. Hoe dure technologieën dus daadwerkelijk een bijdrage kunnen gaan leveren aan de bezuinigingen is een discussiepunt dat veel naar voren komt. Om in beeld te krijgen of het zinvol is om te investeren in deze dure technologieën moet er dan ook eerst gekeken worden of het gebruik van dit soort technologieën het gewenste effect oplevert. Hoe kan bereikt worden dat zowel de mensen langer thuis kunnen blijven wonen als dat de zorg betaalbaarder wordt? Zoals het er nu naar uit ziet zullen de zorgvragers zelf niet bereid zijn om deze kosten op zich te nemen. Dit komt doordat ze het niet willen, maar in veel gevallen ook niet kunnen. Als de overheid deze financiering op zich wil blijven nemen betekent dit dat de zorg nog steeds duur blijft. Dit geeft aan dat er in eerste instantie door de technologie geen uitzicht is op een oplossing voor de problemen. Feit blijft dat iemand de technologie zal moeten betalen.

## Literatuurlijst

- Baarda e.a. (2013). *Basisboek kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten: Noordhoff uitgevers.
- Boeije, ' H. (2010). *Onderzoeksmethoden*. Amsterdam: Boom Lemma uitgevers.
- Boer e.a. (2009). *Mantelzorg, een overzicht van de steun van en aan mantelzorgers in 2007*.  
Opgeroepen op 9 18, 2015, van <http://hdl.handle.net/1871/16257>
- CBS. (2012). *Feiten en cijfers mantelzorg*. Opgeroepen op 9 15, 2015, van  
<http://www.expertisecentrummantelzorg.nl/em/over-mantelzorg-feiten-en-cijfers.html>
- De Boer & de Clerck. (2013). *Informeel zorg in Nederland*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- De Roode, M. (2012, 5 17). *Leiden robots tot desocialisering?* Opgeroepen op 11 3, 2015, van  
scientias: <http://www.scientias.nl/leiden-robots-tot-desocialisering/>
- Decoster. (2000, 11 21). *Sensoren en actuatoren*. Opgeroepen op 10 7, 2015, van  
<http://www.zawm.be/download/Sensor-n.pdf>
- Digitalezorg.nl. (2010). *Ambient Assisted Living en slim worden*. Opgeroepen op 9 19, 2015, van  
<http://www.digitalezorg.nl/digitale/ambient-assisted-living-en-slim-wonen/>
- Docobo. (z.j.). Sonopa.
- Easability. (2008). *Interviews*. Opgehaald van <http://www.easability.nl/interviews.html>
- Engelen, T. (2014). *Vergrijzing in Nederland*. Opgeroepen op 9 2, 2015, van  
[http://www.researchgate.net/profile/Theo\\_Engelen/publication/241876597\\_Vergrijzing\\_in\\_Nederland\\_1899-2000\\_De\\_historische\\_wortels\\_van\\_een\\_modern\\_probleem/links/541c057b0cf241a65a0bac2](http://www.researchgate.net/profile/Theo_Engelen/publication/241876597_Vergrijzing_in_Nederland_1899-2000_De_historische_wortels_van_een_modern_probleem/links/541c057b0cf241a65a0bac2)
- F. Mookink & M. Heideman. (2015, 6 11). *Technologische hulp?* Opgeroepen op 9 24, 2015, van  
<https://postit.saxion.nl/document/details?pid=756B26BC-FBD2-4BAF-B4FAB96A4541764A>
- Francke, A. d. (2009). Technologie moet kwaliteit van zorg dienen. *Tijdschrift voor verpleegkundigen (TVZ)*, pp. 34-36.
- Gort, M. (2013). *Nu bijsturen of straks zinken*. Opgeroepen op 9 3, 2015, van  
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12654-013-0190-8#page-1>
- Heerink, P. B.-v. (2009). *Onderzoek in zorg en welzijn*. Amsterdam: Pearson Benelux BV.
- Hessels e.a. (2013, 4 30). *Risico's bij gebruik van complexe medische technologie in de thuissituatie : Stand van zaken 2013*. Opgeroepen op 11 9, 2015, van  
<http://rivm.openrepository.com/rivm/handle/10029/557041>
- Honig, M. (2010). *Ouderen en technologie*. Opgeroepen op december 23, 2015, van  
<http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=224295>
- Hovens, J. (2014, 7 30). *Geen zuster maar een zorgrobot aan je bed*. Opgehaald van  
Gezondheidskrant: <http://www.gezondheidskrant.nl/63521/geen-zuster-maar-zorgrobot-aan-bed/>
- Jacobs, F. (2013, december 18). *'Komt u van de bank af?' Een servicerobot in het verpleeghuis*.  
Opgeroepen op december 23, 2015, van Smarthealth:

- <http://www.smarthealth.nl/2013/12/18/komt-u-van-de-bank-af-een-servicerobot-het-verpleeghuis>
- Jansen, S. (2009). *Technologie in de verstandelijk gehandicaptenzorg. Onderzoek naar het arbeidsbesparende vermogen van toezichthoudende technologie in de nachtzorg*. Opgeroepen op 11 9, 2015, van [http://essay.utwente.nl/60611/1/MA\\_thesis\\_S\\_Jansen.pdf](http://essay.utwente.nl/60611/1/MA_thesis_S_Jansen.pdf)
- Jaschinski, C. (2015). *SONOPA*.
- KITZ. (2005, 3 29). *Een zorg minder en minder zorg. Technologie om zelfzorg en mantelzorg te stimuleren en ondersteunen*. Opgehaald van [http://essay.utwente.nl/60611/1/MA\\_thesis\\_S\\_Jansen.pdf](http://essay.utwente.nl/60611/1/MA_thesis_S_Jansen.pdf)
- Krieg-Brückner e.a. (2010). *Qualitative Spatial Modelling of Human Route Instructions to Mobile Robots*. Opgeroepen op 9 17, 2015, van <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/ACHI.2010.25>
- Mandemaker, T. (2015, 9 10). *Zorg op afstand via camera en beeldscherm*. Opgeroepen op 6 19, 2008, van Vilans: <http://www.vilans.nl/docs/producten/Factsheet%20Zorg%20op%20afstand%20via%20het%20beeldscherm.pdf>
- Mann-Poll e.a. (2007, 12). E-mental health interventies voor mantelzorgers van ouderen: een overzicht. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 242-254.
- Mezzo. (2014). *Dit is mantelzorg*. Opgeroepen op 11 9, 2015, van <https://www.mezzo.nl/pagina/voor-mantelzorgers/thema-s/dit-is-mantelzorg>
- Michgelbrink, F. (2009). *Praktijkgericht onderzoek in zorg en welzijn*. Amsterdam: SWP.
- Movisie. (2013, 4 2). *Mannen en mantelzorg*. Opgeroepen op 11 3, 2015, van [https://www.movisie.nl/sites/default/files/alfresco\\_files/Prestatieveld4/Mannen%20en%20mantelzorg.pdf](https://www.movisie.nl/sites/default/files/alfresco_files/Prestatieveld4/Mannen%20en%20mantelzorg.pdf)
- Nijhof e.a. (2009). Dementie en technologie. Een studie naar de toepassingen van techniek in de zorg voor mensen met dementie en hun mantelzorgers. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 113-131.
- Olsthoorn, S. (2015, 7 13). *Veelbelovende zorgrobot Rose stoft weg in de opslag*. Opgehaald van fd: <http://fd.nl/ondernemen/1110817/zorgrobot-rose-stoft-weg-in-de-opslag>
- Peeters e.a. (2013). *Overzichtstudies: Technologie in de zorg thuis, nog een wereld te winnen!* Opgeroepen op 11 9, 2015, van <http://fcsprint2.nl/bronnen/wp-content/uploads/2014/11/Rapport-Technologie-in-de-zorg-thuis-nog-een-wereld-te-winnen.pdf>
- Praag, V. N. (2012). *Actief ouder worden in Nederland*. (V. v. <http://depot.knaw.nl/13261/1/nidi-book-86.pdf>, Redacteur) Opgeroepen op 9 2, 2015, van <http://depot.knaw.nl/13261/1/nidi-book-86.pdf>
- Rashidi & Mihailidis, P. (2013). *A Survey on Ambient-Assisted Living Tools for Older Adult*. Opgeroepen op december 23, 2015, van <http://www.csd.uoc.gr/~hy564/files/material/03/survey%20on%20aal%20tools%20for%20older%20adults.pdf>

- Rashidi, P. & Mihailidis, M. (2013). *A Survey on Ambient-Assisted Living Tools for Older Adult*.  
Opgeroepen op 11 9, 2015, van  
<http://www.csd.uoc.gr/~hy564/files/material/03/survey%20on%20aal%20tools%20for%20older%20adults.pdf>
- Rijksoverheid. (2015). *Informatie van de rijksoverheid*. Opgeroepen op 9 3, 2015, van  
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/zorg-en-ondersteuning-thuis/inhoud/wmo-2015>
- Rijksoverheid. (2015). *Informatie van de rijksoverheid*. Opgeroepen op 11 4, 2015, van  
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/zorg-en-ondersteuning-thuis/inhoud/wmo-2015>
- Rijn, M. v. (2013). Brief aan de Tweede Kamer der Staten Generaal, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Den Haag.
- Runneboom, M. (2010, 4 29). *GPS technologie: een ondersteuning voor verzorgers van mensen met dementie?* Opgeroepen op 11 9, 2015, van  
[http://essay.utwente.nl/60491/1/MA\\_thesis\\_M\\_Runneboom.pdf](http://essay.utwente.nl/60491/1/MA_thesis_M_Runneboom.pdf)
- Schulten, A. (2015, april 7). *Let op: 7 technologische trends in de verzekeringsbranche*. Opgeroepen op maart 2, 2016, van <https://www.crmpartners.nl/artikelen/7-technologische-trends-die-de-verzekeringsbranche-ontwrichten>
- SONOPA. (2015). *SONOPA project*. Opgeroepen op 9 15, 2015, van <http://www.sonopa.eu/>
- Steel e.a. (2009). *Elderly persons' perception and acceptance of using wireless sensor networks to assist healthcare*. Opgeroepen op 9 17, 2015, van  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505609001178>
- Timmermans, J. (2003). *Mantelzorg, over de hulp van en aan mantelzorgers*. Den Haag: Sociaal en cultureel planbureau.
- Tjadens & Duijnste. (1999). *Visie op mantelzorg*. Utrecht: NIZW. Opgehaald van Tjadens & Duijnste (1999). *Visie op mantelzorg*. Utrecht: NIZW.
- van der Doef e.a. (1991). *Mantelzorg tegen betaling?* Tilburg: Zwijzen.
- Van Elst, R. (2012). *Over robots*. Den Haag: Boom Lemma.
- Van Hoof & Wouters. (2012). *Zorgdomotica*. Opgeroepen op 9 18, 2015, van  
[https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=7ICfAZsHThMC&oi=fnd&pg=PA94&dq=van+hooft+en+wouters&ots=cquNUFTm75&sig=Y-Hhj\\_uybXN62kTr\\_LU7tmf0n5s#v=onepage&q=van%20hoof%20en%20wouters&f=false](https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=7ICfAZsHThMC&oi=fnd&pg=PA94&dq=van+hooft+en+wouters&ots=cquNUFTm75&sig=Y-Hhj_uybXN62kTr_LU7tmf0n5s#v=onepage&q=van%20hoof%20en%20wouters&f=false)  
<https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=7ICfAZsHThMC&oi=fnd&pg=PA>
- Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek?* Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Vilans. (2008). *Videocommunicatie in de zorg/schermmzorg*. Opgeroepen op 11 9, 2015, van  
<http://www.vilans.nl/smartsite.dws?id=110739>
- ZonMw. (2015). *Ambient Assisted Living (AAL)*. Opgehaald van  
<http://www.zonmw.nl/nl/programmas/programma-detail/ambient-assisted-living-aal/algemeen/>
- Zorgwijzer. (2015, 10 10). *AWBZ in 2015, alle wijzigingen op een rij*. Opgeroepen op 9 15, 2015, van  
<http://www.zorgwijzer.nl/zorgverzekering-2015/awbz-in-2015-alle-wijzigingen>

Zorgwijzer. (2015, 10 10). *AWBZ in 2015, alle wijzigingen op een rij*. Opgeroepen op 11 4, 2015, van <http://www.zorgwijzer.nl/zorgverzekering-2015/awbz-in-2015-alle-wijzigingen>

## ***Bijlage 1: Interview***

### **Interview SONOPA en ICT-technologieën**

#### **Introductie**

Hallo, wij zijn Yvet Huis in 't Veld, Daphne Siers en Lisa Veeneman. Wij zitten in het laatste jaar van de opleiding Sociaal Pedagogische Hulpverlening aan de hogeschool Saxion te Enschede. Allereerst willen we u bedanken voor uw deelname aan dit interview. Wij voeren dit interview uit om aan resultaten te komen voor ons bachelor onderzoek. Dit onderzoek wordt in opdracht uitgevoerd van het lectoraat Technology, Health & Care met als opdrachtgever mevrouw Jaschinski, zij voert zelf een soortgelijk onderzoek uit in een bredere context.

Ons bachelor onderzoek gaat over innovatieve ICT-technologieën die de ouderen zelf maar ook mantelzorgers kunnen ondersteunen in de zorg voor hun naaste. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld social media die speciaal ontwikkeld is voor de oudere, sensoren in huis die de dagelijkse activiteiten van de oudere kunnen monitoren en een digitale agenda die zowel de oudere als de familieleden op de hoogte van belangrijke afspraken houdt. Deze technologieën zijn ook bekend onder de naam Ambient Assisted Living. Wij willen onderzoeken wat hierin de wensen, behoeften en verwachtingen van de mantelzorger zijn ten opzichte van deze innovatieve ICT-technologieën.

Dit interview zal ongeveer 30 tot maximaal 90 minuten gaan duren. De vragen gaan over verschillende onderwerpen zoals uw taken als mantelzorger, ICT-technologieën en de voorbeeld toepassing SONOPA. Tijdens dit interview zijn er geen foute antwoorden, dus laat u zich vrij voelen om uw mening te uiten. De antwoorden die worden gegeven worden uitsluitend voor onderzoek gebruikt en zullen dus anoniem verwerkt worden. Wanneer u tussendoor vragen heeft voor ons, stel deze dan gerust.

Als laatste willen wij u om toestemming vragen om dit interview op te nemen zodat wij deze na de tijd kunnen beluisteren en analyseren voor onze conclusie en uitslag van het onderzoek. Vindt u het goed dat wij dit gesprek opnemen? De resultaten van de interview zullen anoniem verwerkt worden.

#### **Algemene gegevens**

|                                                      |       |             |             |           |           |                        |
|------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------------------|
| Respondentnummer                                     |       |             |             |           |           |                        |
| Leeftijd                                             |       |             |             |           |           |                        |
| Geslacht                                             |       |             |             |           |           |                        |
| Nationaliteit                                        |       |             |             |           |           |                        |
| Opleidingsniveau                                     |       |             |             |           |           |                        |
| Werksituatie                                         |       |             |             |           |           |                        |
| Welke ICT technologieën gebruikt u?                  | PC    | Smart phone | Laptop      | Smart TV  | Tablet    | Playstation            |
| Anders dan bovengenoemde:                            |       |             |             |           |           |                        |
| Hoe vaak maakt u gebruik van deze ICT technologieën? | Nooit | Zelden      | Maandelijks | Wekelijks | Dagelijks | Meerdere keren per dag |
| Voor wie zorgt u?                                    |       |             |             |           |           |                        |
| Hoelang bent u al mantelzorger?                      |       |             |             |           |           |                        |
| Hoeveel uur per week bent u mantelzorger?            |       |             |             |           |           |                        |

### **Mantelzorg**

1. Kunt u een normale dag uit uw leven als mantelzorger beschrijven?
2. Welke taken voert u uit als mantelzorger?
3. Wat vindt u van de hoeveelheid taken die u moet uitvoeren?
  - a. Ervaart u dit wel eens als een belasting/druk?
  - b. Heeft u ondersteuning nodig bij deze taken?  
Zo ja, welke ondersteuning zou voor u voldoen?
4. Heeft u naast de mantelzorg nog andere verplichtingen?
  - a. In hoeverre kunt u deze verplichtingen nog uitvoeren?
5. Bent u tevreden met de zorg die u verleent aan uw naaste?
  - a. Wat zou er hierin moeten/kunnen veranderen zodat u wel tevreden bent?
6. Wat vindt u belangrijk rondom de zorg van uw naaste?

### **Kennis van ICT-technologieën**

7. In hoeverre maakt u gebruik van ICT-technologieën bij de mantelzorg?
  - a. Waarom maakt u er wel gebruik van, of waarom niet?
  - b. Zo ja, welke ICT-technologie gebruikt u bij welke taak?
8. Welke veranderingen verwacht je door de invoering van ICT technologieën binnen de mantelzorg (voor jezelf/je naaste)?
  - a. Wat zijn volgens u voor- en nadelen van de ICT-technologieën binnen de mantelzorg?
  - b. Welke wensen heeft u rondom de invoering van de ICT-technologieën binnen de mantelzorg?

### **Technologie SONOPA**

#### **SONOPA**

Het SONOPA project staat voor Social Networks for Older adults to Promote an Active Life. Het SONOPA project is onderdeel van de 5<sup>e</sup> ronde van het Ambient Assisted Joint Program gericht op ICT technologieën voor zelfmanagement van de algemene dagelijkse levensverrichtingen voor ouderen die thuis wonen. Zodra mensen ouder worden wordt hun netwerk vaak kleiner, omdat sociale contacten wegvallen en/of zelfs de partner wegvalt.

Doelen van SONOPA zijn om:

- Ervoor te zorgen dat ouderen actief, zelfstandig en sociaal redzaam zijn
- Familie te ontlasten en ondersteunen
- Ouderen helpen langer en veiliger thuis te blijven
- Contact tussen ouderen en andere generaties te onderhouden (kinderen, kleinkinderen)
- Ouderen te ondersteunen om nieuwe contacten op te bouwen
- Communicatie tussen zorggevers en zorgnemers te onderhouden

Doormiddel van een filmpje willen wij graag laten zien hoe SONOPA gebruikt zou kunnen worden.

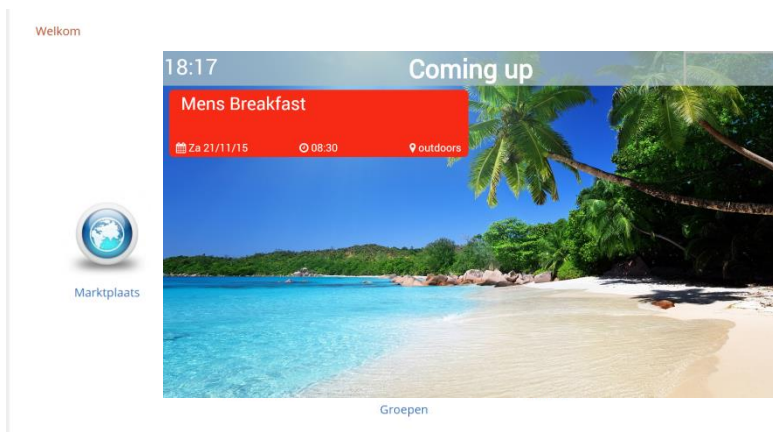
[https://www.youtube.com/watch?v=WIOZ\\_Nh6\\_To](https://www.youtube.com/watch?v=WIOZ_Nh6_To)

## Onderdelen SONOPA

SONOPA bestaat uit verschillende onderdelen, namelijk: sensoren, een sociaal netwerk en een tablet.

- *Sensoren:* SONOPA maakt gebruik van verschillende sensoren (bewegingssensoren en visuele sensoren met lage resolutie) die in de thuisomgeving van de gebruiker geïnstalleerd worden. Deze sensoren registreren de aanwezigheid en de activiteiten binnenshuis en laten de oudere zelf (en desgewenst de verzorgers) zijn/haar activiteitsniveau in de gaten houden. Op basis van deze sensoren data ontvangt de oudere ook gepersonaliseerde aanbevelingen, bijvoorbeeld om een nieuw recept te proberen, zijn/haar medicijnen in te nemen of een wandeling te ondernemen. Wanneer de sensoren patronen registreren die niet normaal zijn, bijvoorbeeld maaltijden overslaan of niet uit bed komen kan SONOPA de verzorger inschakelen.
- *Sociale Netwerk:* Via het sociale netwerk (met functies zoals chat, berichten, interessegroepen, beeldbellen) kan de oudere gemakkelijk in contact blijven met familie, vrienden en eventueel zorgverleners. Er kunnen ook nieuwe contacten gelegd worden via bijvoorbeeld de interessegroepen.
- *Tablet:* Op de tablet krijgt de gebruiker verschillende belangrijke informatie te zien, ook is de tablet niet actief in gebruik. Hierbij kan men denken aan een herinnering voor afspraken, aanbevelingen voor activiteiten en nieuws uit het sociale netwerk. Familieleden of zorgverleners kunnen ook zelf berichten naar het tablet sturen.

Onderstaande afbeeldingen geven een beeld van het sociale netwerk van SONOPA. Ook is te zien hoe de verschillende informatie op de tablet wordt weergegeven. Als voorbeeld zie je een herinnering van een afspraak (afbeelding 2), of chatberichten van naasten of professionals (afbeelding 3).



9. Wat is uw algemene indruk van SONOPA?
  - a. Welke voordelen ziet u bij SONOPA (voor u zelf/ voor uw naaste)?
  - b. Welke nadelen ziet u bij SONOPA (voor u zelf/ voor uw naaste)?
10. Wat vindt u van het gebruik van sensoren die activiteiten data registreren?
11. Wat vindt u van het gebruik van een tablet die bijvoorbeeld aan afspraken herinnert, aanbevelingen geeft voor evenementen of feedback geeft op de activiteiten data van uw naaste?
12. Wat vindt u van het gebruik van een online community zodat uw naaste sociale contacten kan onderhouden of nieuwe contacten kan vinden?
13. In hoeverre verwacht u dat SONOPA u kan ondersteunen bij de mantelzorg?
14. In hoeverre verwacht u dat SONOPA uw naaste kan ondersteunen?
15. Heeft u nog algemene verbeterpunten voor SONOPA?
16. Op welke manier ziet u AAL technologieën zoals SONOPA bijdragen aan de zelfredzaamheid van ouderen?
17. Op welke manier ziet u AAL technologieën zoals SONOPA bijdragen aan de kwaliteit van het leven van ouderen?

#### **Afsluiting**

Heeft u nog iets toe te voegen aan deze vragenlijst?

Heeft u zelf nog vragen voor ons?

Wat vond u van dit interview? Heeft u nog feedback voor ons?

Bedankt voor uw deelname aan dit interview. Wij zullen de informatie gaan uitwerken en labelen. Zou u op de hoogte gehouden willen worden van de uitslag van het rapport? Zo ja, wat zijn uw contactgegevens?

## ***Bijlage 2: Uitnodiging voor het onderzoek***

Hallo,

Wij zijn Yvet Huis in 't Veld, Daphne Siers en Lisa Veeneman. Momenteel zitten wij in het laatste jaar van de opleiding Sociaal Pedagogische Hulpverlening aan de hogeschool Saxion te Enschede en zijn wij bezig met ons bacheloronderzoek.

Ons bacheloronderzoek gaat over innovatieve ICT-technologieën die de ouderen zelf maar ook mantelzorgers kunnen ondersteunen in de zorg voor hun naaste. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld social media die speciaal ontwikkeld is voor de oudere, sensoren in huis die de dagelijkse activiteiten van de oudere kunnen monitoren en een digitale agenda die zowel de oudere als de familieleden op de hoogte van belangrijke afspraken houdt. Deze technologieën zijn ook bekend onder de naam Ambient Assisted Living.

Wij willen onderzoeken wat de wensen, behoeften en verwachtingen van de mantelzorger zijn ten opzichte van deze innovatieve ICT-technologieën.

Hiervoor zijn wij opzoek naar respondenten die wij mogen interviewen. Deze interviews zullen anoniem worden verwerkt en ongeveer 30 tot 60 minuten duren.

Graag horen we spoedig van u.

Met vriendelijke groeten,

Yvet Huis in 't Veld, Daphne Siers en Lisa Veeneman.

### ***Bijlage 3: Labelschema***

| <b>Hoofdlabel</b> | <b>Label</b>     | <b>Sublabel</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Fragment</b>                                                                                               |
|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Algemene gegevens | Woonplaats       | Almelo (1)<br>Borne (3)<br>Deurningen (1)<br>De Lutte (2)<br>Enschede (1)<br>Enter (1)<br>Glanebrug (1)<br>Hengelo (2)<br>Losser (4)<br>Nijverdal (2)<br>Oldenzaal (4)<br>Overdinkel (2)<br>Rijssen (1)<br>Saasveld (1)<br>Vriezeveen (2)<br>Weerselo (1)<br>Wierden (1) | De respondenten die geïnterviewd zijn voor dit onderzoek komen uit verschillende plaatsen in Twente.          |
|                   | Leeftijd         | 20 (1)<br>21 (2)<br>22 (1)<br>23 (3)<br>24 (2)<br>25 (2)<br>30 (1)<br>32 (1)<br>45 (1)<br>47 (1)<br>48 (1)<br>50 (3)<br>55 (2)<br>56 (1)<br>57 (1)<br>58 (1)<br>72 (2)<br>74 (3)<br>78 (1)                                                                               | De leeftijd van de respondenten varieert tussen de 20 en de 78 jaar. De gemiddelde leeftijd is 44,3 jaar oud. |
|                   | Geslacht         | Man (9)<br>Vrouw (21)                                                                                                                                                                                                                                                    | Het merendeel van de respondenten is vrouwelijk.                                                              |
|                   | Nationaliteit    | Nederlandse (30)                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |
|                   | Opleidingsniveau | MBO (14)<br>HBO (16)                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |

|  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |
|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Type werk           | Bedrijfsleider (1)<br>Bijbaan (2)<br>Zorg (2)<br>Schoonheidsspecialiste (1)<br>Administratief medew. (1)<br>Verpleegkundige (1)<br>Fysiotherapeut (1)<br>Interieurstylist (1)<br>Docent (4)<br>Horeca (1)<br>Monteur (1)<br>Timmerman (1)<br>Chauffeur (1)<br>Logopedist (1) |                                                                                                                                                          |
|  | Werksituatie        | Fulltime (10)<br>Parttime (7)<br>Werkloos (5)<br>Gepensioneerd (6)<br>Student (2)                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |
|  | Mantelzorg voor wie | Dochter (6)<br>Vader (4)<br>Opa (2)<br>Oma en oma (1)<br>Oom (1)<br>Vrouw (1)<br>Man (2)<br>Zus (2)<br>Moeder (3)<br>Oma (2)<br>Overgrootmoeder (1)<br>Broer (3)<br>Tante (1)                                                                                                |                                                                                                                                                          |
|  | Aantal jaren zorg   | 1 jaar (1)<br>1,5 jaar (2)<br>2 jaar (4)<br>2/3 jaar (2)<br>3 jaar (3)<br>4 jaar (1)<br>5 jaar (1)<br>6 jaar (1)<br>8 jaar (2)<br>12 jaar (2)<br>13 jaar (2)<br>17 jaar (1)<br>18 jaar (3)<br>19 jaar (1)<br>20 jaar (1)<br>38 jaar (1)<br>40 jaar (2)                       | Het gemiddeld aantal jaar dat de respondenten voor hun naaste zorgen is 11.2 jaar. Het minst aantal jaar is 1 jaar en het meest aantal jaren is 40 jaar. |

|  |                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                   |
|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Aantal uren per week | 8 uur (3)<br>9 uur (2)<br>10 uur (9)<br>10,5 uur (2)<br>12 uur (2)<br>15 uur (5)<br>17 uur (1)<br>20 uur (2)<br>22 uur (1)<br>25 uur (1)<br>28 uur (1)<br>50 uur (1) | Het gemiddelde aantal uren dat mantelzorgers per week verlenen is 14,8. Hierbij is het minst aantal uren 8 uur per week en het meest aantal uren 50 uur per week. |
|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Hoofdlabls                 | Sublabels                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Aanbevelingen SONOPA       | Aan/uitzetten systeem (2)                     |
|                            | Aanpassen aan behoeften (6)                   |
|                            | Arts toevoegen aan systeem (1)                |
|                            | Cursus gebruik technologieën (3)              |
|                            | Geen aanbeveling (24)                         |
|                            | Goede beveiliging van het systeem (1)         |
|                            | Mens belangrijker dan financiën (1)           |
|                            | Menselijk contact behouden (2)                |
|                            | Ondersteuning, geen vervanging (7)            |
|                            | Testen in de praktijk (2)                     |
| Algemene indruk SONOPA     | Bewustwording mogelijkheden technologieën (1) |
|                            | Negatieve indruk (5)                          |
|                            | Niet toepasbaar bij elke doelgroep (1)        |
|                            | Ouderen geen behoefte (1)                     |
|                            | Positieve indruk (18)                         |
|                            | Twijfelachtig (5)                             |
| Belangen rondom mantelzorg | Aandacht (3)                                  |
|                            | Begeleiding (2)                               |
|                            | Beweging (1)                                  |
|                            | Druk verlichten andere mantelzorgers (1)      |
|                            | Eigen kracht behouden (2)                     |
|                            | Gelukkig zijn (9)                             |
|                            | In eigen waarde laten (1)                     |
|                            | Positieve ontwikkeling (2)                    |
|                            | Sociale contacten (5)                         |
|                            | Toevoeging aan leven (1)                      |
|                            | Veiligheid (2)                                |
|                            | Vertrouwen (1)                                |
|                            | Verzorging (7)                                |
|                            | Voldoende zorg krijgen (1)                    |
|                            | Voldoening door mantelzorg (4)                |
|                            | Waardering (2)                                |
|                            | Zelfstandig blijven (5)                       |

|                                         |                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Belasting/druk mantelzorgtaken          | Belasting/druk door eigen verplichtingen (4)             |
|                                         | Ervaart belasting/druk (2)                               |
|                                         | Geen belang bij ondersteuning (2)                        |
|                                         | Geen belasting/druk (20)                                 |
|                                         | Geen belasting/druk door ondersteuning (3)               |
|                                         | Geen belasting/druk door planning (2)                    |
|                                         | Vanzelfsprekendheid (10)                                 |
|                                         | Veel belasting/druk (2)                                  |
|                                         | Vroeger wel als belasting/druk ervaren (2)               |
|                                         | Wisselend belasting/druk (11)                            |
|                                         |                                                          |
| Bijdrage SONOPA aan kwaliteit van leven | Bijdrage (1)                                             |
|                                         | Bijdrage door hobby voort te zetten (1)                  |
|                                         | Bijdrage door meer veiligheid (2)                        |
|                                         | Bijdrage door minder eenzaamheid (1)                     |
|                                         | Bijdrage door ondersteuning te bieden (1)                |
|                                         | Bijdrage door sociale contacten opbouwen (5)             |
|                                         | Bijdrage door vergroten van beweging (1)                 |
|                                         | Bijdrage door vergroten van zelfstandigheid (2)          |
|                                         | Bijdrage door vrijheid (1)                               |
|                                         | Bijdrage door zelfstandig thuis blijven wonen (14)       |
|                                         | Bijdrage wanneer de ouderen technologie begrijpen (1)    |
|                                         | Geen bijdrage (7)                                        |
|                                         | Geen bijdrage door afhankelijkheid van technologieën (2) |
|                                         | Geen bijdrage door desinteresse technologieën (3)        |
|                                         | Geen bijdrage door verwaarlozing (1)                     |
|                                         |                                                          |
| Bijdrage SONOPA aan zelfredzaamheid     | Bijdrage aan mantelzorg (1)                              |
|                                         | Bijdrage door geruststelling sensoren (2)                |
|                                         | Bijdrage door gevoel van veiligheid (5)                  |
|                                         | Bijdrage door gevoel van vrijheid (1)                    |
|                                         | Bijdrage door ondersteuning te bieden (1)                |
|                                         | Bijdrage door stimulatie (2)                             |
|                                         | Bijdrage door vergroten sociaal netwerk (2)              |
|                                         | Bijdrage door vergroten zelfstandigheid (1)              |
|                                         | Bijdrage door zelfstandig thuis blijven wonen (11)       |
|                                         | Bijdrage door zelfredzaamheid (2)                        |
|                                         | Geen bijdrage (4)                                        |
|                                         | Geen bijdrage door afhankelijkheid systeem (2)           |
|                                         | Geen bijdrage door afhankelijkheid technologieën (2)     |
|                                         | Twijfel aan bijdrage (2)                                 |
|                                         | Wel bijdrage (2)                                         |
|                                         |                                                          |
| Gebruik ICT-technologieën mantelzorg    | Behoeft aan gebruik (1)                                  |
|                                         | Gebruik computer (3)                                     |
|                                         | Gebruik ICT-technologieën eigen systeem (1)              |
|                                         | Gebruik iPad (1)                                         |
|                                         | Gebruik laptop (10)                                      |
|                                         | Gebruik laptop voor administratie (1)                    |
|                                         | Gebruik PC (4)                                           |
|                                         | Gebruik sensor bij bed (1)                               |
|                                         | Gebruik smartphone (18)                                  |

|                                 |                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                 | Gebruik smartphone voor afspraken (2)           |
|                                 | Gebruik voor herinneringen (1)                  |
|                                 | Gebruik smartphone/iPad (1)                     |
|                                 | Gebruik smartphone/PC (2)                       |
|                                 | Gebruik smart-tv (1)                            |
|                                 | Gebruik tablet/pc (1)                           |
|                                 | Gebruik technische hulpmiddelen (1)             |
|                                 | Gebruik verschillende ICT-technologieën (1)     |
|                                 | Gebruik voor contact hulpverlening (1)          |
|                                 | Gebruik voor verzorgende (1)                    |
|                                 | Geen behoefte aan gebruik ICT-technologieën (6) |
|                                 | Geen gebruik (12)                               |
|                                 | Geen gebruik door leeftijd (5)                  |
|                                 | Geen gebruik door niet in huis hebben (3)       |
|                                 | Geen gebruik door niet technisch zijn (7)       |
|                                 | Staat er niet voor open (1)                     |
|                                 | Staat er wel voor open (2)                      |
|                                 | Veel gebruik (1)                                |
|                                 | Weinig gebruik (9)                              |
| Gebruik online community SONOPA | Cursus gebruik technologieën (2)                |
|                                 | Gematigd positief (9)                           |
|                                 | Mens belangrijker dan financiën (1)             |
|                                 | Negatief (2)                                    |
|                                 | Negatief door bestaan ander social media (1)    |
|                                 | Negatief door desinteresse (4)                  |
|                                 | Negatief door generatiekloof (3)                |
|                                 | Negatief door missen van menselijk contact (3)  |
|                                 | Positief (12)                                   |
|                                 | Positief door aansluiting op behoefte (4)       |
|                                 | Positief door opbouwen sociale contacten (13)   |
| Gebruik tablet SONOPA           | Geen mening (1)                                 |
|                                 | Negatief door controle mantelzorger (1)         |
|                                 | Negatief door desinteresse (3)                  |
|                                 | Negatief door kosten (1)                        |
|                                 | Negatief door niet begrijpen technologieën (3)  |
|                                 | Negatief door verlies menselijk contact (2)     |
|                                 | Negatief, niet toepasbaar bij doelgroep (1)     |
|                                 | Positief (16)                                   |
|                                 | Positief door gemakkelijker (2)                 |
|                                 | Positief door herinneren aan afspraken (15)     |
|                                 | Positief door herinneren aan evenementen (1)    |
|                                 | Positief door meldingen (1)                     |
|                                 | Positief maar met schuilende gevaren (1)        |
|                                 | Twijfel (5)                                     |
| Gebruik van sensoren SONOPA     | Negatief door controle (3)                      |
|                                 | Negatief door overname van contact (1)          |
|                                 | Negatief voor een instelling (1)                |
|                                 | Negatief, niet toepasbaar bij doelgroep (1)     |
|                                 | Negatief, onbetrouwbaar (2)                     |

|                               |                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                               | Negatief, schendt privacy (6)                               |
|                               | Positief (11)                                               |
|                               | Positief door bezuinigen (1)                                |
|                               | Positief door controle (2)                                  |
|                               | Positief door gewenning (1)                                 |
|                               | Positief door ontlasting van taken (1)                      |
|                               | Positief door stimulatie tot beweging (1)                   |
|                               | Positief door veiligheid (9)                                |
|                               | Positief voor vrijheid (1)                                  |
|                               | Positief voor zelfstandigheid (1)                           |
|                               | Positief maar wel wennen (1)                                |
|                               | Positief, schendt geen privacy (9)                          |
|                               | Positief voor doelgroep (1)                                 |
|                               | Twijfel (4)                                                 |
|                               | Twijfel aan humaniteit (1)                                  |
|                               | Twijfel door data gebruik (2)                               |
|                               | Twijfel door privacy (2)                                    |
| Hoeveelheid mantelzorg taken  | Positief (12)                                               |
|                               | Soms lastig (3)                                             |
|                               | Vanzelfsprekend (1)                                         |
| Mantelzorg taken              | Begeleiding (17)                                            |
|                               | Huishoudelijke verzorging (23)                              |
|                               | Persoonlijke verzorging (10)                                |
|                               | Verpleegkundige verzorging (1)                              |
| Nadelen SONOPA                | Altijd bereikbaar (1)                                       |
|                               | Cliënt moet open staan voor systeem (2)                     |
|                               | Geen nadelen (2)                                            |
|                               | Kosten van het systeem (1)                                  |
|                               | Makkelijk afschuiven (1)                                    |
|                               | Minder persoonlijk contact (7)                              |
|                               | Niet geschikt door leeftijd (2)                             |
|                               | Niet geschikt voor elke doelgroep (4)                       |
|                               | Niet technisch (6)                                          |
|                               | Schending van privacy (14)                                  |
|                               | Staat niet open voor systeem (5)                            |
|                               | Te veel bezig met mantelzorg (4)                            |
|                               | Technologie kan falen (1)                                   |
|                               | Twijfel over systeem (1)                                    |
|                               | Veel ontwikkeling rondom technologieën (1)                  |
| Ondersteuning mantelzorgtaken | Geen behoefte aan ondersteuning (21)                        |
|                               | Geen behoefte door onpersoonlijkheid (1)                    |
|                               | Mogelijk behoefte aan ondersteuning (2)                     |
|                               | Ondersteuning van thuiszorg (1)                             |
|                               | Wel behoefte aan ondersteuning (2)                          |
|                               | Wel behoefte aan ondersteuning bij huishoudelijke taken (1) |
|                               | Wel behoefte aan ondersteuning bij verzorging (1)           |
|                               | Wel behoefte aan ondersteuning van andere familie (6)       |
|                               | Wel behoefte aan ondersteuning van hulpmiddel (1)           |
|                               | Wel behoefte aan ondersteuning van thuiszorg (1)            |
|                               | Wel behoefte van ondersteuning door technologie (1)         |

|                                                  |                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Tevredenheid mantelzorg                          | Niet over nagedacht (6)                             |
|                                                  | Tevreden (25)                                       |
|                                                  | Vroeger niet tevreden, nu wel (1)                   |
|                                                  | Wisselend tevreden (5)                              |
|                                                  | Zorg verdelen tussen familie (1)                    |
| Verplichtingen naast mantelzorg                  | Tot nu toe haalbaar (1)                             |
|                                                  | Verplichtingen haalbaar (27)                        |
|                                                  | Verplichtingen wisselend haalbaar (7)               |
| Verwachtingen invoering technologieën mantelzorg | Geen behoefte aan (4)                               |
|                                                  | Geen verwachtingen (13)                             |
|                                                  | Geen vervanging (1)                                 |
|                                                  | Goed tegen eenzaamheid ouderen (2)                  |
|                                                  | Goede ondersteuning (2)                             |
|                                                  | Minder persoonlijk contact (9)                      |
|                                                  | Minder persoonlijke mantelzorg nodig (6)            |
|                                                  | Negatief tegenover invoeren technologieën (4)       |
|                                                  | Ondersteuning op afstand (1)                        |
|                                                  | Ondersteuning, geen vervanging (2)                  |
|                                                  | Oudere staat niet open voor technologieën (5)       |
|                                                  | Sceptisch (3)                                       |
|                                                  | Technologie neemt alles over (1)                    |
|                                                  | Veel verschillende ontwikkelingen (9)               |
|                                                  | Veel voordelen voor ouderen (1)                     |
|                                                  | Veiligheid (1)                                      |
|                                                  | Verlichting mantelzorg (15)                         |
|                                                  | Vermindering sociaal isolement (1)                  |
|                                                  | Verwacht weinig veranderingen (2)                   |
| Verwachtingen ondersteuning SONOPA               | Beiden moeten positief zijn (1)                     |
|                                                  | Geen behoefte aan de online community (1)           |
|                                                  | Geen behoefte aan SONOPA (15)                       |
|                                                  | Geen behoefte aan SONOPA door schending privacy (1) |
|                                                  | Geen verwachtingen (2)                              |
|                                                  | Goede ondersteuning (21)                            |
|                                                  | Goede communicatie (1)                              |
|                                                  | Goede ondersteuning binnen hulpverlening (1)        |
|                                                  | Goede ondersteuning voor algemene zorg (1)          |
|                                                  | Goede ondersteuning voor ouderen (1)                |
|                                                  | Minder persoonlijk contact (3)                      |
|                                                  | Moet een hulpmiddel blijven (4)                     |
|                                                  | Nog geen behoefte aan SONOPA (1)                    |
|                                                  | Op den duur een goede ondersteuning (2)             |
|                                                  | Sluit niet aan bij elke doelgroep (3)               |
|                                                  | Twijfel aan behoefte SONOPA (2)                     |
|                                                  | Uitbreiding sociale netwerk (1)                     |
|                                                  | Uitkomst voor ouderen (1)                           |
|                                                  | Veiligheid (1)                                      |
| Voordelen SONOPA                                 | Aansluiten bij leeftijd (2)                         |
|                                                  | Biedt veiligheid (9)                                |
|                                                  | Communicatie middelen (1)                           |

|                                           |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                           | Gebruik sociaal netwerk (1)                     |
|                                           | Gebruik sensoren (2)                            |
|                                           | Verlichting mantelzorger (8)                    |
|                                           | Gezamenlijk systeem (1)                         |
|                                           | Goede communicatie (3)                          |
|                                           | Mantelzorg op afstand (10)                      |
|                                           | Goede ondersteuning (3)                         |
|                                           | Ontlasting mantelzorg (1)                       |
|                                           | Uitbreiding sociaal netwerk (6)                 |
|                                           | Zelf afspraken inplannen (1)                    |
|                                           |                                                 |
| Wensen invoering technologieën mantelzorg | Alarmknop (1)                                   |
|                                           | Betaalbare technologie (5)                      |
|                                           | Contact leggen met anderen (3)                  |
|                                           | Eenvoudige communicatie (1)                     |
|                                           | Geen wensen (16)                                |
|                                           | Geheugentraining app (1)                        |
|                                           | Hulpverlener niet buitenspel zetten (1)         |
|                                           | Onderling contact bewoners zorginstellingen (1) |
|                                           | Ontwikkelen waar behoefte aan is (3)            |
|                                           | Ouderen uit isolement halen (2)                 |
|                                           | Persoonlijk contact moet blijven bestaan (2)    |
|                                           | Zorgen voor voorzieningen technologieën (1)     |
|                                           |                                                 |

## ***Bijlage 4: Overeenkomst onderzoeksopdracht***



Academie Mens en Maatschappij

### *OVEREENKOMST ONDERZOEKSOPDRACHT*

| STUDENTGEGEVENS     |                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Naam</b>         | <b>Yvet Huis in 't Veld</b>                      |
| Adres               | Bremstraat 12                                    |
| Postcode/woonplaats | 7621 VK Borne                                    |
| Telefoonnummer      | -                                                |
| Mobiel              | 06-23698107                                      |
| Email               | Yvet Huis in 't Veld/330204/STU/SAXION@saxion.nl |
| Opleiding           | Sociaal Pedagogisch hulpverlener                 |
| <b>Naam</b>         | <b>Daphne Siers</b>                              |
| Adres               | Tulpstraat 165                                   |
| Postcode/woonplaats | 7571 AB Oldenzaal                                |
| Telefoonnummer      | -                                                |
| Mobiel              | 06-46492748                                      |
| Email               | Daphne Siers/331636/STU/SAXION@Saxion.nl         |
| Opleiding           | Sociaal pedagogisch hulpverlener                 |
| <b>Naam</b>         | <b>Lisa Veeneman</b>                             |
| Adres               | Begoniastraat 27                                 |
| Postcode/woonplaats | 7581 TD Losser                                   |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Telefoonnummer                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                               |
| Mobiel                                                                                      | 06-22070499                                                                                                                                                                                                                     |
| Email                                                                                       | Lisa Veeneman/329946/STU/SAXION@Saxion.nl                                                                                                                                                                                       |
| Opleiding                                                                                   | Sociaal pedagogisch hulpverlener                                                                                                                                                                                                |
| <i>(Indien meerdere deelnemende studenten, naam en adresgegevens toevoegen)</i>             |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>GEGEVENS INSTELLING/ORGANISATIE</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Naam Organisatie + afdeling                                                                 | Lectoraat TH&C                                                                                                                                                                                                                  |
| Eindverantwoordelijke onderzoek                                                             | Christina Jaschinski                                                                                                                                                                                                            |
| Onderzoeksbegeleider + opleiding                                                            | Christine Jaschinski                                                                                                                                                                                                            |
| Adres                                                                                       | M.H. Tromplaan 28                                                                                                                                                                                                               |
| Postcode/woonplaats                                                                         | 7513 AB Enschede                                                                                                                                                                                                                |
| Telefoonnummer                                                                              | 06-81729167                                                                                                                                                                                                                     |
| Email                                                                                       | c.jaschinski@saxion.nl                                                                                                                                                                                                          |
| De organisatie geeft <u>wel</u> /niet* toestemming voor publicatie van het bachelorrapport. |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>GEGEVENS ACADEMIE MENS EN MAATSCHAPPIJ</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Naam Organisatie + afdeling                                                                 | Saxion, Academie Mens en Maatschappij                                                                                                                                                                                           |
| Eindverantwoordelijke onderzoek                                                             | Karin Kremer-Baars                                                                                                                                                                                                              |
| Onderzoeksbegeleider + opleiding                                                            |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Adres                                                                                       | M.H. Tromplaan 28                                                                                                                                                                                                               |
| Postcode/woonplaats                                                                         | Postbus 70.000/7513 AB Enschede                                                                                                                                                                                                 |
| Telefoonnummer                                                                              | 053-4871111                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>GEGEVENS ONDERZOEK</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Onderwerp en achtergrondsheets                                                              | De opdrachtgever van dit onderzoek is het lectoraat TH&C van het Saxion Enschede. Dit onderzoek richt zich op de verwachtingen, behoeften van mantelzorgers ten opzichte van Ambient Assisted Living met betrekking tot SONOPA. |
| Doelstelling/vraagstelling                                                                  | Wat zijn de verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA?                                                                                 |
| Projectomschrijving                                                                         | 30 mantelzorgers interviewen in Twente                                                                                                                                                                                          |

|           |                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkwijze | Doormiddel van semi gestructureerd interview gaan wij de verwachtingen, behoeften en wensen van de mantelzorgers inventariseren. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### OVERIGE AFSPRAKEN / CONDITIES:

Het onderzoeksplan is gelezen en geaccordeerd door de opdrachtgever.

Overige afspraken en condities, indien van toepassing, *kunnen* gemaakt worden door opdrachtgever en studenten met betrekking tot onder meer:

- de te leveren aantallen eindrapporten (en de mogelijke extra kosten daarvan) en daarmee samenhangende extra inspanningen, zoals een handzame samenvatting van de rapportage en/of persbericht;
- de presentatie van de onderzoeksresultaten;
- het copyright/auteursrecht. (In de vorm van een zinsnede als: "Het auteursrecht van de eindrapportage / eindproduct berust bij .....");
- het al dan niet hebben van publicatierecht van een rapport voor Academie M&M dan wel de betrokken organisatie (sluit direct aan bij voorgaande punt);
- het al dan niet gemeenschappelijk dragen van de kosten van een (mogelijke) publicatie;
- door de opdrachtgever te leveren inspanningen m.b.t. bijvoorbeeld het aanleveren van materiaal en informatie of te regelen voorzieningen ten behoeve van het onderzoek;
- afspraken m.b.t. de eindverantwoordelijkheid voor de uitvoering van het onderzoek vanuit AMM. Dat is formeel de manager onderwijsuitvoering, die de verantwoordelijkheid delegeert aan de onderzoeksbegeleider;
- investerings- en betalingscondities: de naar verwachting vereiste financiële investering van de opdrachtgever (en eventuele bijdrage van de opdrachtnemer in de kosten), afspraken over mogelijk meerwerk en over betalingstermijnen/deelfacturen.

betalingstermijnen/deelfacturen.

#### VOOR AKKOORD

- Handtekening Eindverantwoordelijke Opleiding
- Handtekening Eindverantwoordelijke Instelling
- Handtekening Student(en)

Datum en Plaats  
Evt. Bijlagen

The image shows three handwritten signatures in blue ink. The first signature is at the top right, the second is below it, and the third is further down and to the left. There is also a small circular stamp or mark to the right of the third signature.

## Bijlage 5: Evaluatieformulier opdrachtgever

| EVALUATIE ONDERZOEKSOPDRACHT    |                                                                                                                                       |        |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| STUDENTGEGEVENS                 |                                                                                                                                       |        |
| Naam                            | Yvet Huis in 't Veld                                                                                                                  | 330204 |
|                                 | Daphne Siers                                                                                                                          | 331636 |
|                                 | Lisa Veeneman                                                                                                                         | 329946 |
| Onderwerp bacheloronderzoek     | De verwachtingen, behoeften en wensen van mantelzorgers in Twente ten opzichte van Ambient Assisted Living technologieën zoals SONOPA |        |
| Opleiding                       | Sociaal Pedagogische Hulpverlening                                                                                                    |        |
| GEGEVENS INSTELLING/ORGANISATIE |                                                                                                                                       |        |
| Naam organisatie + afdeling     | Lectoraat Technology Health & Care (TH&C)                                                                                             |        |
| Onderzoeksbegeleider            | Christina Jaschinski                                                                                                                  |        |
| Adres                           | M.H. Tromplaan 28                                                                                                                     |        |
| Postcode/woonplaats             | 7513 AB Enschede                                                                                                                      |        |
| Telefoonnummer                  | 06-81729167                                                                                                                           |        |
| Email                           | c.jaschinski@saxion.nl                                                                                                                |        |
| Datum                           | 23-3-2016                                                                                                                             |        |

Hieronder kunt u aangeven wat uw mening is over het bacheloronderzoek.

1. Graag uw mening over het product dat het bacheloronderzoek heeft opgeleverd (aankruisen wat van toepassing is)

|                                                                            | Onvoldoende | Voldoende | Ruim voldoende | Goed |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------|------|
| Inhoud<br>(duidelijk, juiste weergave van feiten, voldoende diepgang etc.) |             |           | X              |      |
| Argumentatie<br>(m.n. conclusies en aanbevelingen)                         |             |           |                | X    |
| Bereiken van de afgesproken doelen                                         |             |           |                | X    |
| Bruikbaarheid voor de organisatie                                          |             |           |                | X    |

Heeft u aanvullende opmerkingen over de opdracht? (bijvoorbeeld welke nieuwe gezichtspunten heeft het opgeleverd) Vermeld ze dan hieronder:

Deze opdracht geeft aanvullende en interessante inzichten voor de doelgroep mantelzorgers.

2. Graag uw mening over de wijze waarop het bacheloronderzoek tot stand is gekomen:

|                                                                                                                                                                                                                                 | Onvoldoende | Voldoende | Ruim voldoende | Goed |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------|------|
| Samenwerking tussen studenten (o.a. taakverdeling)                                                                                                                                                                              |             |           |                | X    |
| Samenwerking studenten vs. Organisatie                                                                                                                                                                                          |             |           |                | X    |
| Zelfstandigheid studenten                                                                                                                                                                                                       |             |           | X              |      |
| Effectiviteit van werken van studenten                                                                                                                                                                                          |             |           | X              |      |
| Omgaan met afspraken/planning                                                                                                                                                                                                   |             |           | X              |      |
| Communicatie van studenten                                                                                                                                                                                                      |             |           |                | X    |
| Afronding van de opdracht door studenten                                                                                                                                                                                        |             |           |                | X    |
| Heeft u aanvullende opmerkingen over de wijze waarop de opdracht tot stand is gekomen? (bijvoorbeeld individuele inbreng in geval van groepen / de mate, waarin de uitvoering binnen de organisatie heeft plaatsgevonden, etc). |             |           |                |      |
|                                                                                                                                                                                                                                 |             |           |                |      |

Bedankt voor het invullen!

Handtekening Christina Jaschinski



Handtekening Yvet Huis in 't veld:



Handtekening Daphne Siers:



Handtekening Lisa Veeneman:



## Bijlage 6: Beoordelingsformulier

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam student                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Yvet Huis in 't Veld, Daphne Siers en Lisa Veeneman                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Studentnummer                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 330204 – 331636 - 329946                                                                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24 maart 2016                                                                                                              |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| 1 <sup>e</sup> Beoordelaar                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| 2 <sup>de</sup> Beoordelaar                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Beoordelingsvoorwaarden                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                                                    | Feedback                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Aangeleverd zijn:<br>Modelovereenkomst onderzoeksopdracht (bijlage 1 handboek)<br>Evaluatieformulier opdrachtgever (bijlage 2 handboek)                                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Ruwe data en instrument zijn gezien door de tweede beoordelaar tijdens het onderzoeksproces.                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Format (omslag, titelpagina, voorwoord, samenvatting, inhoudsopgave, inleiding (met aanleiding, doelstelling, vraagstelling, leeswijzer), beschrijving onderzoeksmethode, resultaten, conclusies, aanbevelingen, discussie) is zakelijk, helder en volgens "Handleiding professioneel schrijven". |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Er is gebruik gemaakt van juiste, relevante, actuele, buitenlandse, valide en betrouwbare bronnen en vermelding is correct volgens "Handleiding professioneel schrijven".                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Het rapport is geschreven in de vorm van een lopend verhaal met een logische opbouw, welke met behulp van inleidingen en overgangszinnen wordt verhelderd.                                                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Het rapport is geschreven in een correcte zakelijke schrijfstijl, de spelling is correct, grammatica is correct, formuleringen zijn correct (geen beschuldigingen, persoonlijke ontboezemingen, waardeoordelen, etc.)                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Alle bijlagen zijn relevant, spaarzaam, maar wel voldoende aanwezig ten behoeve van de reproduceerbaarheid van het onderzoek.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
| Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0                                                                                                                          | 3                                                                                                                                  | 6                                                                                                             | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 10                                                                                                                                                                                                                             |
| 1. Het onderzoek is maatschappelijk relevant. Het onderzoek is bruikbaar en/ of vernieuwend voor de beroepspraktijk.                                                                                                                                                                              | De maatschappelijke relevantie, bruikbaarheid en meerwaarde voor de praktijk worden niet beschreven of zijn niet aanwezig. | Het onderzoek heeft summiere maatschappelijke relevantie en meerwaarde voor de beroepspraktijk. Het onderzoek is weinig bruikbaar. | Het onderzoek draagt bij aan optimalisering van de methodiek en/of methode van de opdrachtgevende instelling. | Tevens draagt het onderzoek bij aan andere, gelijksoortige instellingen op grond van maatschappelijk relevante ontwikkelingen. Hierbij zijn theorieën kritisch met elkaar vergeleken en geïntegreerd met de onderzoeksresultaten. | Daarnaast draagt het onderzoek bij aan het evidence based handelen in de beroepspraktijk. Hierbij wordt gekomen tot nieuwe inzichten, kennis ten aanzien van innovatie van de beroepspraktijk en een visie van de onderzoeker. |

| Criteria                                                                                                                                                                                                          | 0                                                                                                         | 3                                                                                                                                    | 6                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Het onderzoek heeft <i>diepgang</i> , er wordt relevante theorie gebruikt inclusief (buitenlandse) vaktijdschriftartikelen, waarbij een afweging wordt gemaakt over de bruikbaarheid ervan voor het onderzoek. | Er is geen diepgang te onderscheiden en gebruik gemaakt van literatuur.                                   | Er is gebruik gemaakt van (weinig) verschillende bronnen waarbij de meerwaarde niet relevant en logisch is.                          | Er wordt theorie gebruikt, waarbij de meerwaarde hoofdzakelijk relevant en logisch is. Richtlijn: 15 bronnen, incl. 4 artikelen. Ook is er een beschrijving van een of meerdere relevante internationale methodieken, of internationale ontwikkelingen. | Daarnaast is de gebruikte theorie in de meeste paragrafen geïntegreerd in het rapport en in eigen woorden weergegeven. Richtlijn: 16-20 bronnen, incl. 4 artikelen. Ook is er een vergelijking beschreven tussen een of meerdere relevante nationale en internationale methodieken of nationale en internationale ontwikkelingen. | Daarnaast is de gebruikte literatuur geïntegreerd in het rapport en vergelijkend en in eigen woorden weergegeven. Richtlijn: 20 bronnen, incl. 5 artikelen. De betekenis van de vergelijking tussen een of meerdere relevante nationale en internationale methodieken of internationale ontwikkelingen voor de beroepspraktijk is beschreven. |
| 3. De onderzoeksvraag is helder, komt voort uit de doelstelling; is haalbaar, afgebakend en precies. De gebruikte onderzoeksmethode is transparant en verantwoord.                                                | De doelstelling, onderzoeksvraag en/of deelvragen de gebruikte onderzoeksmethode worden niet weergegeven. | De onderzoeksvraag, doelstelling en deelvragen zijn niet helder en komen niet logisch uit elkaar voort.                              | De onderzoeksvraag, doelstelling en deelvragen zijn voldoende helder en sluiten op elkaar aan. Interview/enquêtevragen zijn geformuleerd op basis van geoperationaliseerde theorie.                                                                     | Daarnaast zijn de items duidelijk geformuleerd, komen logisch uit elkaar voort en zijn voor één interpretatie vatbaar.                                                                                                                                                                                                            | Daarnaast is de onderzoeksmethode complex en/of er wordt gebruik gemaakt van passende onderzoeksmethoden waardoor triangulatie bereikt kan worden.                                                                                                                                                                                            |
| 4. De resultaten zijn reproduceerbaar en transparant. Het analysekader is duidelijk (bijvoorbeeld SPSS, Kwalitan), dataverwerking en weergave van resultaten is correct.                                          | Het analysekader en/of de dataverwerking worden niet weergegeven.                                         | De data zijn niet systematisch, verifieerbaar en op basis van een geaccepteerde methode verzameld en verwerkt.                       | De data zijn plausibel. De weergave van de resultaten is correct, maar de resultaten hadden duidelijker weergegeven kunnen worden.                                                                                                                      | De data zijn op basis van een geaccepteerde methode verzameld en verwerkt. De data zijn controleerbaar, betrouwbaar en valide.                                                                                                                                                                                                    | Daarnaast zijn de items toe te passen in een bredere context dan de opdrachtgevende instantie.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. De conclusies en aanbevelingen geven antwoord op de vraagstelling en worden gekoppeld aan theorie.                                                                                                             | De conclusie en aanbevelingen zijn niet beschreven.                                                       | Er wordt onvoldoende specifiek antwoord gegeven op de vraagstelling of het antwoord op de vraagstelling is niet logisch beredeneerd. | Er wordt antwoord gegeven op de vraagstelling en er is sprake van een minimale koppeling tussen resultaten en theorie.                                                                                                                                  | Er wordt antwoord gegeven op de vraagstelling en er is een koppeling tussen resultaten en theorie. De inzichten zijn echter voorspelbaar en niet (geheel) vernieuwend te noemen.                                                                                                                                                  | Er is een duidelijke koppeling gemaakt tussen de resultaten en de theorie en hierdoor is tot vernieuwende inzichten gekomen die bruikbaar en toepasbaar zijn voor de verbetering/innovatie van de beroepspraktijk.                                                                                                                            |

| Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6.De sterktes en zwaktes van het onderzoek zijn beschreven. Er is een discussie aanwezig. De discussie omvat het eigen professioneel standpunt over het onderzoeksonderwerp onderbouwd met argumenten. De discussie wordt gevoerd vanuit diverse perspectieven (denk aan diverse personen en/of micro-, meso- en/of macroniveau).                                                                                                                              | De sterktes en/of zwaktes van het onderzoek en/of de discussie zijn niet beschreven. | De sterktes en zwaktes van het onderzoek bevatten informatie die niet kloppend is.<br><br>De discussie bevat informatie die niet kloppend is en/of is niet onderbouwd met argumenten. | Diverse sterktes en zwaktes van het onderzoek zijn beschreven. De discussie is aanwezig, bevat kloppende informatie welke onderbouwd is met argumenten, maar is weinig kritisch en vernieuwend en wordt belicht vanuit slechts één perspectief. | Daarnaast zijn diverse sterktes en zwaktes van het onderzoek en de mogelijke implicaties voor het onderzoek aangegeven. Daarnaast is de discussie vanuit diverse perspectieven beschreven en wordt het eigen professionele standpunt onderbouwd met argumenten. Nieuwe bronnen worden gebruikt om de discussie te onderbouwen. | Daarnaast staan voor vervolgonderzoek alternatieven beschreven om de zwaktes van dit onderzoek in de toekomst te voorkomen. Daarnaast is er sprake van oordeelsvorming van de onderzoeker(s) waarbij kennis en inzicht naar voren komt en (leer)vaardigheden duidelijk worden in een eigen professioneel standpunt. |       |       |       |       |       |
| Totaal aantal behaalde punten (max. 6 x 10 = 60)=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |       |
| Cijfer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |       |
| Feedback op totaalproduct                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |       |
| Cesuur bepalen eindcijfer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>– Er dient aan de voorwaardelijke vormcriteria voldaan te zijn. <i>Indien dit niet het geval is wordt de toets in Bison beoordeeld met het cijfer 1.</i></li><li>– Om een voldoende (= 6) te krijgen, moeten <b>minimaal 34 punten</b> worden behaald.</li><li>– Het cijfer wordt bepaald door de afzonderlijke punten op elk criterium op te tellen en het puntentotaal af te lezen in de onderstaande tabel.</li></ul> |                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |       |
| Cijfer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| Max. 60 Punten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0–9                                                                                  | 10–15                                                                                                                                                                                 | 16–21                                                                                                                                                                                                                                           | 22–27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 28–33                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 34–40 | 41–46 | 47–52 | 53–57 | 58–60 |