



“SREG” een Serious Real-time Experience Game voor ouderen met dementie

Een onderzoek naar de mogelijkheden van een game om
ouderen met dementie te stimuleren tot meer beweging en
sociale interactie

In opdracht van: HilverZorg

Femke Halman
Eindhoven, 26-05-2014
Studentnummer: 2168734

Fontys Hogeschool HRM en Psychologie
Opleiding Toegepaste Psychologie

Afstudeerdocent: M. van Doorn
Tweede lezer: T. Rovers
Begeleider opdrachtgever: R. Valk

[Openbaar]

“SREG” een Serious Real-time Experience Game voor ouderen met dementie

Een onderzoek naar de mogelijkheden van een game om
ouderen met dementie te stimuleren tot meer beweging en
sociale interactie

In opdracht van: HilverZorg

Femke Halman

Eindhoven, 26-05-2014

Studentnummer: 2168734

Fontys Hogeschool HRM en Psychologie

Opleiding Toegepaste Psychologie

Afstudeerdocent: M. van Doorn

Tweede lezer: T. Rovers

Begeleider opdrachtgever: R. Valk

[Openbaar]

Voorwoord

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van HilverZorg, een zorgorganisatie gevestigd in Hilversum die zich richt op ouderenzorg, en in samenwerking met het lectoraat Mens & Technologie van Fontys Hogeschool HRM en Psychologie te Eindhoven. Ik wil iedereen die een bijdrage aan dit onderzoek heeft geleverd bedanken. In het bijzonder mijn begeleiders Muriel van Doorn en Ronald Valk, voor hun steun, raad, begeleiding, snelle en uitgebreide feedback, en adviezen tijdens dit onderzoek. Daarnaast wil ik Michiel Muijs en de werknemers van dagcentrum Zuid van locatie de Zonnehoeve van HilverZorg bedanken voor hun steun en adviezen bij het opzetten en uitvoeren van het veldonderzoek.

Inhoud

Samenvatting	1
Inleiding	2
1. Literatuuronderzoek	5
1.1. Inleiding	5
1.2. Methode	6
1.3. Resultaten	7
1.3.1. Motivatie ten opzichte van beweging en sociale interactie	10
1.3.2. Technologie-acceptatie	15
1.3.3. Voorwaarden apparaat	21
1.4. Conclusie en discussie	23
2. Veldonderzoek	27
2.1. Inleiding	27
2.2. Methode	28
2.2.1. Respondenten	28
2.2.2. Procedure	29
2.2.3. Materialen	30
2.2.4. Analyse	32
2.3. Resultaten	32
2.3.1. Beweging	33
2.3.2. Sociale interactie	35
2.3.3. Voorwaarden spel	36
2.3.4. Technologie-acceptatie	39
2.4. Conclusie en Discussie	43
3. Algemene conclusie en aanbevelingen	47
Literatuur	49
Bijlage I: Formulier opnamerecht	53
Bijlage II: Topiclijst	54
Bijlage III: Analyseplan / analyselogboek	56
Bijlage IV: Codeboom	57
Bijlage V: Schema/mind-map	60
Bijlage VI: Ethische verantwoording	61
Bijlage VII: Authenticiteitsverklaring	62
Bijlage VIII: Transcripten interviews	63
Bijlage IX: Transcripten open gecodeerd door medestudent	213

Samenvatting

Het aantal ouderen met dementie zal in de toekomst flink gaan stijgen. Beweging en sociale interactie blijken het dementieproces te vertragen en invloed te hebben op de kwaliteit van leven. HilverZorg wil op deze factoren inspelen door een game voor ouderen met dementie te ontwikkelen om beweging en sociale interactie te bevorderen. Met behulp van een literatuuronderzoek is onderzocht welke factoren een rol spelen bij de motivatie van ouderen met dementie ten aanzien van beweging en sociale interactie. Tot op heden is nog weinig onderzoek gedaan naar deze factoren. Om deze reden zijn verschillende motivatiemodellen met elkaar vergeleken. De factoren uit de modellen zijn vergeleken met bevindingen uit verschillende onderzoeken. Uit de resultaten blijkt dat de motivatie van ouderen met dementie ten aanzien van bewegen en sociale interactie afhankelijk is van de volgende factoren: attitude, verwachtingen, bewustzijn, beloningen, waarden, doelen, afstemmen op capaciteiten en de sociale omgeving. Ook is de acceptatie van technologie bij ouderen met dementie onderzocht. De resultaten laten zien dat het accepteren van technologie bij ouderen met dementie afhankelijk is van verschillende factoren. Gebruikersgemak, afstemming op de capaciteiten van de doelgroep, experimenteren met de technologie en de sociale omgeving spelen hierbij een belangrijke rol.

Naast een literatuuronderzoek is ook een veldonderzoek uitgevoerd. De gegevens van dit veldonderzoek zijn verkregen middels het afnemen van semigestructureerde interviews. Deze interviews zijn afgenomen bij 10 cliënten (N=10) van dagcentrum Zuid van locatie de Zonnehoeve van HilverZorg. In de interviews is gevraagd naar de attitude en de motivatie van de respondenten tegenover beweging en sociale interactie. Daarnaast is in de interviews gevraagd naar voorwaarden voor een spel of game en is er gevraagd naar de acceptatie van technologie. Uit de resultaten blijkt dat de motivatie van de respondenten voor beweging en sociale interactie beïnvloed wordt door de attitude, gewoontegedrag, de sociale omgeving, de subjectieve norm, de eigen-effectiviteit, gemak en intrinsieke beloningen. Een spel moet volgens de respondenten spannend zijn en voor ontspanning zorgen. De sociale omgeving, de subjectieve norm, de attitude en intrinsieken zijn van invloed op de motivatie om een spel te spelen. De acceptatie van technologie is volgens de respondenten afhankelijk van de attitude, eerdere ervaringen met technologie, de eigen-effectiviteit, het gebruikersgemak, het nut van de technologie, het kunnen uitproberen, controle over het apparaat, het krijgen van ondersteuning en het doel van het gebruiken van het apparaat.

De resultaten van beide onderzoeken leveren nuttige informatie op die HilverZorg mee kan nemen bij het ontwikkelen van een serious real-time experience game voor ouderen met dementie. Bij het ontwerpen van een game is het van belang dat men rekening houdt met de interesses en de attitude van de gebruiker, maar ook met de motivatiefactoren met betrekking tot beweging en sociale interactie. Het spel en apparaat moet makkelijk in gebruik zijn, de gebruikers moet het kunnen uitproberen en ondersteuning krijgen. Het spelen van het spel moet spannend zijn maar ook zorgen voor ontspanning.

Inleiding

“...opa die heeft wel iets aan zijn hoofd, maar hij is wel grappig...”- kleinzoon over zijn opa met dementie

Nederland telt momenteel ongeveer een kwart miljoen mensen met dementie (Alzheimer Nederland, 2014). Dit aantal zal in de toekomst, door het ouder worden van de bevolking en door de vergrijzing, nog flink stijgen. Volgens Alzheimer Nederland (2014) zal het aantal mensen dat lijdt aan dementie in 2050 zijn gestegen tot ruim een half miljoen. De kans dat iemand dementie krijgt is één op vijf. Bij vrouwen is deze kans zelfs één op drie. Het aantal ouderen (65 jaar en ouder) met dementie is dus erg hoog en dit aantal zal in de toekomst alleen nog maar stijgen.

Dementie is geen ziekte maar een verzameling van ziekteverschijnselen die samen het dementiesyndroom vormen. Dementie betekent letterlijk 'ontgeesting, geestelijke aftakeling' (Hersenstichting Nederland, 2013). Het is een verzamelnaam voor ruim vijftig aandoeningen, waarvan de meest bekende Alzheimer is. Bij dementie is er sprake van een hersenaandoening die zorgt voor een afname in het mentaal functioneren. Het denken, leervermogen, oriëntatievermogen, oordeelvermogen en taalgebruik worden minder. Het zelfstandig handelen wordt bemoeilijkt. Men krijgt moeite met het opnemen van nieuwe informatie, praten, lezen, rekenen en schrijven. Daarnaast kunnen ook persoonlijkheids- en gedragsveranderingen optreden. Het komt vaak voor dat iemand gedesoriënteerd is en dat iemands sociale vaardigheden verloren gaan. Depressieve klachten komen ook vaak voor. Tijdens de laatste fase herkent de persoon met dementie zijn familie en omgeving niet of nauwelijks meer en is hij of zij zeer hulpbehoevend (Alzheimer Nederland, 2014).

De laatste jaren wordt steeds meer onderzoek gedaan naar factoren die bij kunnen dragen aan het vertragen of wegnemen van de dementiesymptomen. Naast factoren als hormonen, voeding en een gezonde leefstijl (De Jong, 2007) zijn lichamelijke activiteit en sociale interactie twee factoren die veel worden genoemd in deze onderzoeken (Fratiglioni, Paillard-Borg & Winblad, 2004).

Dat lichamelijke activiteit goed is voor de mens is algemeen bekend. Het is goed voor het lichaam en kan zorgen voor een goed gevoel. Lichamelijke activiteit kan echter ook een positief effect hebben op ons intellectueel vermogen, onze cognitie (Farner, z.d.). Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat lichamelijke en mentale activiteit als beschermende factor kan dienen tegen cognitieve achteruitgang en dementie bij ouderen (Fratiglioni et al., 2004). Cahn et al. (2000) en Churchill et al (2000) toonden aan dat lichamelijke activiteit een positief effect kan hebben op het verbeteren van de cognitie van ouderen en dan met name dat aspect van de cognitie dat een essentiële rol speelt bij het zelfstandig functioneren, namelijk de executieve functies. Daarnaast is aangetoond dat beweging de stemming van mensen, en dan voornamelijk depressie, kan verbeteren (Fox, 1999). Naast lichamelijke activiteit kan ook het hebben van sociale contacten en sociale interactie met anderen invloed hebben op het dementieproces. Volgens Fratiglioni, Karp, Wang & Winblad (2002) kan het frequent deelnemen in mentale, sociale, of productieve activiteiten geassocieerd worden met een lagere kans op dementie. Het stimuleren van activiteiten, zowel mentaal als sociaal, kan bescherming bieden tegen dementie. Sociale interactie en intellectuele stimulatie dragen bij aan het behouden van mentale functies bij ouderen (Fratiglioni et al., 2002).

Sociale interactie en het meedoen aan activiteiten blijken niet alleen het dementieproces te vertragen maar daarnaast ook nog een positieve invloed te hebben op de kwaliteit van leven bij ouderen met dementie (Dröes & Scherder, 2013). Een hogere leeftijd gaat vaak samen met een afname in lichamelijke activiteit (Plooi & Scherder, 2010). Voor ouderen met dementie geldt dat zij over het algemeen nog minder

lichamelijk actief zijn dan ouderen zonder deze aandoening. Daarnaast wordt ook het sociale netwerk van ouderen met dementie steeds kleiner (Bakker, Diesveldt & Sipsma, 2010).

De laatste jaren wordt steeds meer onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van het gebruik van technologie binnen de zorg voor ouderen met dementie. Zo is onderzoek gedaan naar het ontwikkelen van een Elektronische Assistent die ouderen met dementie kan helpen bij hun dagelijkse bezigheden en routine door deze mensen te helpen herinneren, sociale contacten te behouden en dagelijkse activiteiten uit te voeren en de persoon met dementie een veilig gevoel te geven (Bouman, Bentvelzen, Döes & Meiland, 2009). Dit is het COGKNOW-project, een door de Europese Unie gesubsidieerd project naar ondersteunende technologische middelen voor ouderen met dementie (Meiland et al., 2007). Uit een veldonderzoek van Bouman et al. (2009) naar de ervaringen met het apparaat is gebleken dat de deelnemers aan dit onderzoek erg positief waren over het ontwerp en de gebruiksvriendelijkheid van het apparaat. Uit het COGKNOW onderzoek blijkt dat het gebruik van ICT en technologie ingezet kan worden bij ouderen met dementie. Het kan de sociale interactie van de ouderen met dementie bevorderen, maar kan ook ingezet worden als ondersteuning bij dagelijkse activiteiten. Ook Donnelly et al. (2012) hebben onderzoek gedaan naar de ervaringen van ouderen met dementie met een prototype van een apparaat ter ondersteuning van de dagelijkse bezigheden. De respondenten van dit onderzoek waren hadden nog nooit een mobiele telefoon of een dergelijk apparaat gebruikt. Uit dit onderzoek bleek dat de deelnemers het apparaat redelijk goed konden gebruiken en met name de simpele knoppen handig vonden.

Ook HilverZorg, een organisatie gericht op ouderenzorg gevestigd in Hilversum, is gestart met projecten en onderzoeken naar de mogelijkheden van techniek bij het stimuleren van bewegen en sociale interactie bij ouderen met dementie. HilverZorg heeft de Difiets ontwikkeld. Dit is een hometrainer waarbij de oudere met dementie een scherm voor zich heeft met een opname van een voor hem of haar bekend traject. Er kunnen meerdere hometrainers bij elkaar worden gezet, zodat er de mogelijkheid is voor de deelnemers om met elkaar in contact te raken. De ouderen met dementie gaan discussiëren over de beelden die ze zien en raken zo met elkaar in gesprek en ongemerkt fietsen zij al snel een half uur. Op deze manier bewegen de ouderen met dementie en komen ze ook in contact met anderen.

In navolging op dit project wil Hilverzorg nu een game-omgeving voor ouderen met dementie ontwikkelen; een zogenaamde serious real-time experience game. Het idee hierachter is dat het spel de dagelijkse gewoonten combineert met samenkomsten van ouderen met dementie om gezamenlijk activiteiten uit te voeren. De oudere met dementie kan bij voorkeur een deel van het spel thuis uitvoeren, samen met de eventuele partner, familie, vrienden of bekenden. Het spel moet ervoor zorgen dat mensen elkaar opzoeken. Ook zorgt het spel ervoor dat de spelers met enige regelmaat samenkomen in het dagcentrum waar ze gezamenlijk fysiek actieve computerspelletjes spelen, bijvoorbeeld spellen op de Kinect of de Touch Table en de Difiets. Om deze game te kunnen ontwikkelen zijn een literatuuronderzoek en een veldonderzoek uitgevoerd waarin de mogelijkheden van een serious real-time experience game, om ouderen met dementie te stimuleren tot bewegen en sociale interactie, onderzocht zijn. In dit onderzoek worden de volgende deelvragen worden behandeld: Welke factoren spelen een rol bij de motivatie van ouderen met dementie ten opzichte van bewegen en sociale interactie?, Aan welke voorwaarden moet de game voldoen zodat de ouderen met dementie daadwerkelijk gebruik zullen maken van de game?, Welke factoren spelen een rol bij de acceptatie van technologie, bijvoorbeeld een tablet, bij ouderen met dementie?

“SREG” een Serious Real-time Experience Game voor ouderen met dementie

Een literatuuronderzoek naar de mogelijkheden van een game voor ouderen met dementie om beweging en sociale interactie te stimuleren

In opdracht van: HilverZorg

Femke Halman
Eindhoven, 26-05-2014
Studentnummer: 2168734

Fontys Hogeschool HRM en Psychologie
Opleiding Toegepaste Psychologie

Afstudeerdocent: M. van Doorn
Tweede lezer: T. Rovers
Begeleider opdrachtgever: R. Valk

|Openbaar|

1. Literatuuronderzoek

1.1. Inleiding

De komende jaren zal een forse stijging te zien zijn in het aantal ouderen met dementie (Alzheimer Nederland, 2014). In de afgelopen jaren is onderzoek gedaan naar factoren die bij kunnen dragen aan het vertragen of wegnemen van dementiesymptomen. In veel onderzoeken komt naar voren dat bewegen en sociale interactie een remmende werking kunnen hebben op het dementieproces (Fratiglioni et al., 2004). Daarnaast kunnen deze factoren bijdragen aan het verhogen van de kwaliteit van leven (Dröes & Scherder, 2013). Het is dus van belang om ouderen met dementie te stimuleren om te blijven bewegen en sociale contacten te onderhouden.

Daarnaast wordt de laatste jaren steeds meer gebruik gemaakt van technologie in de zorg voor ouderen met dementie. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat ouderen met dementie baat kunnen hebben bij het gebruiken van technologie. Zo bleek uit het COGKNOW-project dat de Elektronische Assistent er voor zorgde dat de deelnemers thuis minder hulp nodig hadden en dat opvang in een verzorgingstehuis werd uitgesteld (Holthe & Andersson, 2006).

Ook HilverZorg wil technologie inzetten in de zorg voor ouderen met dementie. Ze willen technologie gebruiken om ouderen met dementie te stimuleren tot meer beweging en tot meer sociale interactie. HilverZorg wil een game-omgeving voor ouderen met dementie ontwikkelen, een zogenaamde serious real-time experience game, waarbij het spel de dagelijkse gewoonte combineert met samenkomsten van ouderen met dementie om gezamenlijk activiteiten uit te voeren. Het spel moet ervoor zorgen dat mensen elkaar opzoeken. De game zal de ouderen met dementie dus moeten motiveren om te gaan bewegen en in contact te komen met anderen en daarnaast zal de technologie ook door de ouderen met dementie geaccepteerd moeten worden. Met name de acceptatie van technologie is erg belangrijk.

Om deze game te kunnen ontwikkelen is een literatuuronderzoek uitgevoerd waarin onderzocht is wat de mogelijkheden van een serious real-time experience game zijn om ouderen met dementie te stimuleren tot bewegen en sociale interactie. In dit literatuuronderzoek worden de volgende deelvragen behandeld: Welke factoren spelen een rol bij de motivatie van ouderen met dementie ten opzichte van bewegen en sociale interactie?, Welke factoren spelen een rol bij de acceptatie van technologie, zoals bijvoorbeeld een tablet, bij ouderen met dementie?, Aan welke voorwaarden moet de game voldoen zodat de ouderen met dementie daadwerkelijk gebruik zullen maken van de game?.

Het doel van het literatuuronderzoek is het in kaart brengen van de factoren die bijdragen aan de acceptatie en de motivatie van dementerende ouderen ten opzichte van het gebruiken van een serious real-time experience game die bedoeld is om het bewegen en de sociale interactie te bevorderen.

1.2. Methode

Dit literatuuronderzoek betreft een explorerend onderzoek. Het doel van het literatuuronderzoek is het in kaart brengen van de factoren die bijdragen aan de acceptatie en de motivatie van ouderen met dementie ten opzichte van het gebruiken van een serious real-time experience game om het bewegen en de sociale interactie te bevorderen. Daarnaast dient het literatuuronderzoek als onderbouwing van het veldonderzoek. In het veldonderzoek zullen interviews worden afgenomen bij de doelgroep ouderen met dementie.

In dit literatuuronderzoek wordt gekeken naar motivatiefactoren voor bewegen en sociale interactie bij ouderen met dementie, factoren met betrekking tot technologie-acceptatie bij ouderen met dementie en aanbevelingen uit de literatuur voor het gebruik van technologie voor ouderen met dementie.

Bij het zoeken naar literatuur is gestart met de boeken die via de opleiding Toegepaste Psychologie van Fontys Hogeschool Eindhoven zijn verkregen, enkele voorbeelden van deze boeken zijn:

- Brug, J., van Assema, P., & Lechner, L. (2007). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak*. Assen: Van Gorcum
- Zimbardo, P. G., Johnson, R. L., & McCann, V. (2009). *Psychologie: een inleiding*. Amsterdam: Pearson Education Benelux.

In deze boeken is gezocht naar gedragsmodellen en motivatiemodellen. De modellen die in deze boeken werden besproken hebben als leidraad gediend bij het zoeken naar literatuur. De originele bronnen van de modellen zijn gezocht en toegevoegd aan de literatuur. De literatuur in dit onderzoek is gevonden met behulp van verschillende zoektermen. Er is gestart met Nederlandse zoektermen zoals; ICT, dementie, ouderen en technologie en combinaties hiervan. Dit leverde niet veel wetenschappelijke bronnen op. Veel wetenschappelijke artikelen zijn in het Engels uitgebracht. Vandaar dat er ook gebruik is gemaakt van Engelse zoektermen bij het zoeken naar literatuur. De Engelse zoektermen leverden meer hits op dan de Nederlandse zoektermen. Engelse zoektermen die zijn gebruikt zijn: dementia, technology, ICT, game, motivation, technology acceptance, elderly, exercise, social interaction en motivation model. Ook combinaties van verschillende zoektermen zijn gebruikt.

Er is gebruik gemaakt van verschillende online databases bij het verkrijgen van literatuur voor dit onderzoek, namelijk: Google Scholar, Sage Journals, Sciencedirect, EBSCOhost en PsycInfo. Hierbij is gebruik gemaakt van een VPN-verbinding van Tilburg University. Met deze verbinding heeft de onderzoeker gratis toegang tot veel wetenschappelijk artikelen die zonder deze verbinding niet openbaar toegankelijk zijn. Het invoeren van de zoektermen in de databases leverde veel hits op. In een aantal databases kwamen dezelfde artikelen bovenaan te staan. Aangenomen werd dat deze artikelen het meest aansloten op de ingevoerde zoektermen. Ook is gekeken naar de literatuurlijst van de gevonden artikelen. Nieuwe artikelen zijn verkregen via de literatuurlijst van andere relevante artikelen.

Er is een selectie gemaakt van de gevonden literatuur op basis van de titel en de samenvatting van het artikel en het globaal bekijken van het artikel. De relevantie van het artikel werd aan de hand van deze informatie bepaald. Een aantal artikelen werden gedownload als pdf-bestand.

Hieronder volgen enkele voorbeelden van zoekacties:

Zoekactie 1: Technology + acceptance + dementia

- Hanson, Magnusson, Arvidsson, Claesson, Keady & Nolan (2007). Working together with persons with early stage dementia and their family members to design a user-friendly technology-based support service. *Dementia*, 6: 411
- Rosenberg, L., Kottorp, A., & Nygard, L. (2012). Readiness for technology use with people with dementia: The perspectives of significant others. *Journal of Applied Gerontology*; 31:510.
- Mahoney, E. L., & Mahoney, D. F. (2010). Acceptance of wearable technology by people with alzheimer's disease: issues and accommodations. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementia*; 25, 6: 527-531.

Zoekactie 2: motivation + excersise + elderly

- Silveira, P., van het Reve, E., Daniel, F., Casati, F., & de Bruin, A. D. (2012). Motivating and assisting physical exercise in independently living older adults: a pilot study. *International journal of medical informatics*; 82: 325-334.
- Phillips, E. M., Schneider, J. C., & Mercer, G. R. (2004). Motivating elders to initiate exercise. *Archief American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*; 85:S52-7.

Voorbeelden van geselecteerde bronnen:

Boman I.L., Rosenberg, L., Lundberg, S. & Nygård, L. (2012) First steps in designing a videophone for people with dementia: identification of users' potentials and the requirements of communication technology. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 7(5): 356-363.

Davis, F., D., Bagozzi, R.,P., & Warshaw, P.,R. (1989). Users acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 8, 35, 982-1003

Fogg, B. J. (2003) *Persuasive Technology: using computers to change what we think and do*. San Fransisco: Morgan Kaufmann Publishers.

Fragtiglioni, L., Karp, An., Wang, H. X., & Winblad, B. (2002) Late-Life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the kungsholmen project. *American Journal of Epidemiology*, 12, 155

1.3. Resultaten

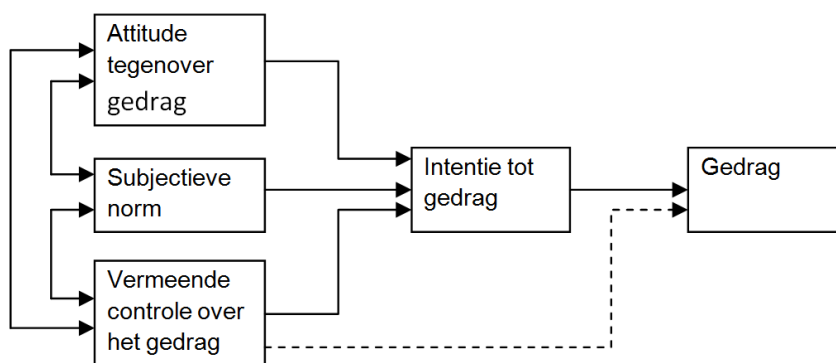
In dit hoofdstuk worden de resultaten van het literatuuronderzoek beschreven. Er wordt ingegaan op de begrippen gedrag, motivatie en technologie-acceptatie en er zal aandacht worden besteed aan verschillende modellen omtrent deze begrippen. Daarnaast worden onderzoeken naar het gebruik van technologie bij ouderen met dementie beschreven en wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste bevindingen in deze onderzoeken.

Om er achter te komen of nieuwe technologie geaccepteerd zal worden door een bepaalde doelgroep is het van belang om inzicht te krijgen in factoren die een rol spelen bij het ontstaan van gedrag. Hierbij gaat het om bewegingsgedrag en sociale interactie. Wanneer men inzicht heeft in de factoren die een rol spelen bij het ontstaan van bepaald gedrag, kan men gedrag verklaren en wellicht ook voorspellen en beïnvloeden. Er zijn modellen ontwikkeld voor het verklaren van gedrag. Om een goed beeld te krijgen van wat gedrag is

en hoe gedrag kan ontstaan zal eerst een korte uitleg worden gegeven van twee bekende theorieën omtrent het verklaren van gedrag. Vervolgens zal aandacht worden besteed aan het motivatieproces. Wat motiveert mensen om te gaan bewegen en met anderen in contact te komen? Wat zorgt ervoor dat mensen dit gedrag vertonen? Ook worden verschillende technologie-acceptatiemodellen besproken. Welke factoren beïnvloeden de beslissing van mensen om nieuwe technologie wel of niet te gaan gebruiken? Hoe is dit voor ouderen? Tot slot worden enkele aanbevelingen voor het ontwikkelen van technologie voor ouderen met dementie uit de literatuur gegeven.

Er zijn verschillende modellen en theorieën bedacht voor het verklaren van gedrag. Twee bekende theorieën zijn de Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991) en de Sociaal-Cognitieve Theorie van Bandura (1986). In beide modellen spelen persoonlijke factoren en omgevingsfactoren een rol bij het verklaren van gedrag en beide modellen dienen als leidraad voor andere theorieën en modellen.

De Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991) gaat ervan uit dat gedrag niet eenduidig bepaald wordt door individuele cognities of attitudes. De sociale percepties, verwachtingen en individuele opvattingen over gedrag binnen een bepaalde sociale context spelen een belangrijke rol bij het vormen van gedrag (Morrison & Bennett, 2010).



Figuur 1: Theorie van gepland gedrag (Ajzen, 1991)

Volgens de theorie van gepland gedrag van Ajzen (1991) wordt de intentie tot gedrag beïnvloed door drie determinanten (zie Figuur 1): de attitude tegenover gedrag, de subjectieve norm en de vermeende controle over het gedrag. De attitude tegenover het gedrag staat voor de mate waarin een individu positieve dan wel negatieve evaluaties over een bepaalde gedraging heeft. De subjectieve norm wordt bepaald door de sociale druk om een bepaald gedrag wel of niet uit te voeren. De vermeende controle over het gedrag staat voor het ervaren gemak of moeite om een bepaald gedrag uit te kunnen voeren. Daarbij wordt rekening gehouden met eerdere ervaringen, obstakels en hindernissen. Vermeende controle over het gedrag en de intentie tot gedrag kunnen volgens Ajzen (1991) het gedrag direct voorspellen.

Het gedrag dat iemand vertoont wordt dus bepaald door de omgeving (subjectieve norm), de attitude tegenover het gedrag, de vermeende controle over dit gedrag en de gedragsintentie. De mate van invloed van deze drie factoren kan per situatie verschillen (Ajzen, 1991). Zo kunnen er situaties zijn waarbij de intentie tot gedrag alleen door de attitude beïnvloed wordt, maar kunnen er ook situaties zijn waarbij twee factoren van invloed zijn. Kijkend naar de gedraging rondom beweging en sociale interactie zou dit betekenen dat de kans dat iemand deze gedragingen gaat vertonen groter wordt wanneer deze persoon een positieve attitude tegenover deze gedragingen, de omgeving hem of haar benadrukt dat het goed is om te bewegen en met andere mensen om te gaan en wanneer deze persoon zichzelf in staat acht om te bewegen

en met anderen om te gaan. Om ouderen meer te laten bewegen en de sociale interactie bij ouderen met dementie te bevorderen, zal men dus aandacht moeten besteden aan de attitude, de sociale omgeving en de vermeende controle over het gedrag.

De Theorie van Gepland Gedrag vormt een goede basis voor andere theorieën in het kader van gedragsverandering. Zo is de deze theorie gebruikt als basis voor modellen met betrekking tot technologie-acceptatie, zoals het Technologie-acceptatie Model van Davis (1986). Dit model zal later worden uitgewerkt.

Een andere bekende theorie voor het verklaren van gedrag is de Sociaal-Cognitieve Theorie van Bandura (1986). Deze theorie is oorspronkelijk ontwikkeld om gedrag te kunnen verklaren, maar wordt tegenwoordig ook gebruikt bij het ontwikkelen van interventies en is ook meegenomen bij het ontwikkelen van verschillende motivatiemodellen. De Sociaal-Cognitieve Theorie is een uitwerking van de Sociale Leertheorie van Bandura (1977). Deze Sociale Leertheorie gaat ervan uit dat men leert door het observeren en imiteren van het gedrag van anderen. Menselijk gedrag wordt volgens de Sociaal-Cognitieve Theorie beïnvloed door verwachtingen die men heeft bij bepaald gedrag. Dit zijn verwachtingen over de gevolgen in de fysieke en sociale omgeving van een persoon, de verwachtingen over de gevolgen van het eigen gedrag (persoonlijke acties) en de verwachtingen over de mate waarin men zich in staat acht een bepaalde actie uit te voeren (Brug, Assema & Lechner, 2007). De mate waarin men zich in staat acht een bepaalde actie uit te voeren wordt ook wel eigen-effectiviteit genoemd (Bandura, 1986). Eigen-effectiviteit is een belangrijk begrip binnen de theorie van Bandura (1986). Mensen met een grote veronderstelde eigen-effectiviteit zullen krachtiger en volhardender zijn om een gewenste gedraging te vertonen. De eigen-effectiviteit wordt bepaald door ervaringen, leren van anderen, verbale overtuiging en lichamelijke verschijnselen die optreden in bepaalde situaties. De nadruk in deze theorie ligt op zelfsturing, zelfregulering en eigen-effectiviteit (Pender, Murdaugh, Parsons & Adriaansen, 2009).

Binnen de Sociaal- Cognitieve Theorie spelen drie variabelen een rol: gedrag, omgeving en persoonlijke factoren. Er is sprake van wederzijdse beïnvloeding tussen deze drie variabelen. Het gedrag van een individu is volgens Bandura (1986) dynamisch en het gevolg van een continue beïnvloeding van en interactie tussen omgevingsfactoren, persoonlijke factoren en het gedragsfactoren. Persoonlijke factoren zijn bijvoorbeeld: attitudes, waarden, persoonlijke eigenschappen en geloof. Met omgevingsfactoren worden zowel fysieke als sociale omgevingsfactoren bedoeld. Enkele voorbeelden van gedragsfactoren zijn vaardigheden, capaciteiten, intenties etcetera. Gedrag kan zorgen voor veranderingen in persoonlijke factoren en kan leiden tot veranderingen in de omgeving. Daarentegen kan een verandering in de omgeving van de persoon invloed hebben op het gedrag van deze persoon. Het uitvoeren van een bepaald gedrag kan gevolgen hebben voor hoe de sociale omgeving naar de persoon kijkt die het gedrag uitvoert, maar kan ook gevolgen hebben voor hoe die persoon naar zichzelf kijkt. Het kan bijvoorbeeld de ervaren eigen-effectiviteit beïnvloeden (Brug et al., 2007).

Voor beweeggedrag en sociale interactie betekent dit dat dit gedrag ook bepaald wordt door een wisselwerking tussen de drie variabelen. Wanneer er veranderingen plaatsvinden in de omgeving van een persoon, zoals het plaatsen van steunbalken langs de muren, zal dit gevolgen hebben voor de mobiliteit voor een persoon die minder goed ter been is. Men zal in staat zijn om meer te gaan bewegen en zichzelf ook meer in staat achten om meer te gaan bewegen. De eigen-effectiviteit wordt groter. Het bewegingsgedrag van een persoon kan volgens deze theorie beïnvloedt worden door de verwachtingen die een persoon heeft bij het uitvoeren van bewegingsgedrag. Wanneer een persoon verwacht over de juiste capaciteiten te

beschikken en verwacht in staat te zijn om een bepaalde activiteit uit te voeren wordt de kans groter dat dit gedrag ook uitgevoerd wordt. Mensen vertonen bepaald gedrag omdat zij bepaalde uitkomsten verwachten te bereiken. Mensen streven naar positieve uitkomsten en willen negatieve uitkomsten voorkomen. Dit streven naar positieve doelen wordt aangestuurd door de ervaren eigen-effectiviteit. Mensen zijn geneigd dingen te gaan doen waarvoor ze zichzelf geschikt achten Brug et al.(2007). Volgens de Sociaal-Cognitieve Theorie kan gedrag ontstaan door directe beloningsmechanismen, maar ook door indirecte beloningsmechanismen. Het belonen van het gedrag van anderen kan dienen als aanleiding voor verandering van gedrag. Men kan het beloonde gedrag gaan imiteren. Wanneer een persoon ziet dat een ander beloond wordt omdat hij een bepaalde bewegingsactiviteit heeft uitgevoerd, zal de kans groter worden dat deze persoon deze activiteit ook uit zal voeren (Bandura, 1986). Daarnaast blijkt ook de eigen-effectiviteit, naast andere determinanten zoals leeftijd, geslacht en beschikbare faciliteiten cruciaal te zijn voor het voorspellen van bewegingsgedrag (Lee, Arthur & Avis, 2008). Mensen met een hogere veronderstelde eigen-effectiviteit ervaren meer energie gedurende een oefening en ervaren minder moeite. Daarnaast kan eigen-effectiviteit een goede voorspeller zijn voor het wel of niet uitvoeren van een bepaalde lichamelijke activiteit. Wanneer iemand zichzelf in staat acht een bepaalde activiteit uit te voeren is de kans groter dat men de activiteit daadwerkelijk uit gaat voeren (Lee, Arthur & Avis, 2008).

1.3.1. Motivatie ten opzichte van beweging en sociale interactie

Om ouderen met dementie een game te laten gebruiken, die het bewegen en de sociale interactie moet stimuleren, is het van belang om de factoren die een rol spelen bij de motivatie van ouderen met dementie ten opzichte van bewegen en sociale interactie te onderzoeken. Eén van de symptomen van beginnende dementie is het ontbreken van motivatie om dingen te ondernemen. Men heeft minder energie en is minder spontaan (Toseland & MacCallion, 1998). Mensen met dementie kunnen zichzelf dus moeilijk motiveren om dingen te ondernemen. Er zullen dus meer, wellicht ook externe, factoren zijn die bij moeten dragen aan het motiveren van ouderen met dementie om meer te gaan bewegen en sociale interactie te bevorderen. Volgens Lee et al. (2008) is eigen-effectiviteit een voorspeller voor bewegingsgedrag. Om te onderzoeken welke factoren nog meer bijdragen aan het motiveren van ouderen met dementie ten opzichte van beweging en sociale interactie worden enkele motivatietheorieën besproken.

Motivatie is een overkoepelende term die wordt gebruikt voor de processen die te maken hebben met de aanzet, richting, intensiteit en de duur van lichamelijk en psychische activiteiten (Zimbardo, Jonhson & McCann, 2009). De term motivatie verwijst naar allerlei psychische toestanden die te maken hebben met intenties, inspanning en energie. Het gaat bij motivatie om de vraag wat mensen in actie laat komen en hoe dit proces verloopt (Bloemers & Hagedoorn, 2010). Volgens Bloemers en Hagedoorn (2010) komen bij motivatie steeds een aantal basiselementen terug. Men start met een behoefte om iets te gaan doen en wil een bepaald doel bereiken. Deze behoefte wordt op een bepaalde manier gerealiseerd. Mediërende factoren hierbij zijn de sterkte van de behoefte, de aantrekkelijkheid van het doel, de invloed van de omgeving en individuele capaciteiten.

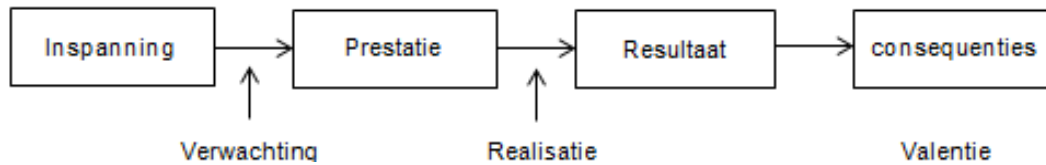
Rondom het begrip motivatie zijn een aantal motivatietheorieën opgesteld. Motivatietheorieën proberen het begrip motivatie in kaart te brengen. Binnen deze motivatietheorieën is een duidelijke tweedeling te zien (Bloemers & Hagedoorn, 2010). Er zijn motivatietheorieën die zich richten op de inhoud van de motivatie. Hierbij gaat het vooral om de biologische behoeften. Daarbij kan gedacht worden aan eten,

kennis, veiligheid en persoonlijke ontwikkeling. Binnen deze theorieën wordt motivatie gezien als een natuurlijke behoefte die tot bepaald gedrag leidt om deze behoefte te vervullen. Deze motivatietheorieën worden ook wel contenttheorieën genoemd. Naast deze contenttheorieën zijn er ook procestheorieën. Dit zijn motivatietheorieën die zich richten op het proces van motivatie. Binnen deze theorieën wordt gekeken naar de cognitieve en omgevingsfactoren om gemotiveerd gedrag te voorspellen.

Hoewel motivatietheorieën op basis van behoeften interessant zijn, wordt in het huidige onderzoek alleen aandacht besteed aan de procestheorieën. Deze modellen bieden inzicht in hoe het proces van motivatie verloopt. Contenttheorieën gaan uit van een biologische behoefte en gaan niet in op het motivatieproces. Om er achter te komen hoe iemand gemotiveerd wordt en hoe het proces verloopt waardoor iemand gemotiveerd gedrag vertoont, zullen een aantal procestheorieën worden besproken. Er bestaan nog geen motivatiemodellen die specifiek gericht zijn op ouderen met dementie, dus worden een aantal algemene motivatiemodellen besproken.

Een bekende procestheorie is de verwachtingstheorie van Vroom (1967). De verwachtingstheorie van Vroom (1967) gaat ervan uit dat motivatie bepaald wordt door de verwachting van een persoon dat het uitvoeren van een bepaalde inspanning leidt tot bepaalde opbrengsten en dat men een bepaalde waarde aan deze opbrengsten hecht. Men past zijn of haar gedrag aan deze verwachtingen aan en levert een bepaalde inspanning. Deze inspanning kan leiden tot prestaties wat vervolgens weer voor daaraan gekoppelde opbrengsten zorgt. De verwachting dat iemands handelingswijze zal leiden tot een bepaalde, aantrekkelijke uitkomst is de basis voor iemands handelen (Coulter & Robbins, 2011). De verwachtingstheorie van Vroom (1967) is gebaseerd op vier assumpties (Johnson & Gill, 1993): de eerste assumptie veronderstelt dat mensen bewuste keuzes maken met betrekking tot hun eigen gedrag. Men bepaalt zelf de mate van inspanning die men wil leveren. De tweede assumptie is dat de attitudes en oriëntaties van personen kunnen verschillen. Deze verschillen in attitude zorgen voor verschillende wensen en doelstellingen. Dat mensen tussen verschillende vormen van gedrag, waar zij zich bewust van zijn, een keuze maken is een derde assumptie. Bij deze keuze wordt de mate waarin men verwacht dat bepaald gedrag tot bepaalde resultaten zal leiden meegenomen. De laatste assumptie is dat men in staat is om verschillende meningen en opvattingen om te zetten in woorden.

De verwachtingstheorie van Vroom bestaat uit drie variabelen (zie Figuur 2): de verwachting, de realisatie en de valentie (Bloemers & Hagedoorn, 2010). De verwachting staat voor de verhouding tussen inspanning en prestatie; de mate waarin een individu het mogelijk acht dat een bepaalde inspanning leidt tot een bepaalde prestatie. De realisatie is de verhouding tussen prestatie en het resultaat. Het staat voor de mate waarin een individu er in gelooft dat het op een bepaald niveau presteren bijdraagt aan het behalen van een bepaald doel. De valentie staat voor de aantrekkelijkheid van de beloning, het belang dat een individu hecht aan de beloning of de uitkomst die met een bepaalde inspanning behaald kan worden (Coulter & Robbins, 2011). De motivatie van een individu om bepaald gedrag te vertonen wordt volgens Mullins (2007) bepaald door de combinatie van waardering en verwachting. Dit wordt ook wel de motiverende kracht genoemd. Hoe positiever men een doel evalueert, hoe meer men zich er toe aangetrokken voelt. Daarnaast zal een persoon meer gemotiveerd zijn door een realistisch doel dan door een doel dat als onbereikbaar wordt gezien (Zimbardo et al., 2009).



Figuur 2: Verwachtingstheorie van Vroom (Bloemers & Hagedoorn, 2010).

Kort samengevat komt de verwachtingstheorie volgens Coulter en Robbins (2011) op het volgende neer: Hoe hard moet iemand werken om een bepaald resultaat te bereiken? Welke beloning krijgt deze persoon daarvoor? Hoe aantrekkelijk is de beloning en helpt het de doelen van een persoon te bereiken? Met betrekking tot beweeggedrag en sociale interactie betekent dit dat men afwegingen maakt van de inspanning die men moet leveren en de prestaties en beloningen die deze inspanning opleverd. Het beweeggedrag en de sociale interactie moet niet te veel inspanning vergen en een beloning opleveren. Fogg (2003) heeft onderzoek gedaan naar verschillende motivatiestrategieën die ingezet kunnen worden met behulp van technologie om mensen bepaald gedrag te laten vertonen. Eén van de motivatiestrategieën die hij aanhaalt is dat het motiverend kan werken om mensen bewust te maken van de voordelen van bepaald gedrag. Wanneer iemand de voordelen van bepaald gedrag inziet wordt de kans groter dat hij dat gedrag uit wil gaan voeren. Dit komt overeen met de verwachtingstheorie. Deze geeft aan dat iemand bepaalde verwachtingen heeft bij het uitvoeren van bepaald gedrag en dat de inspanning die wordt geleverd afhankelijk is van de waardering en de verwachting van de resultaten van dit gedrag. Wanneer men dus de nadruk legt op de voordelen en de positieve uitkomsten, zal men dus meer gemotiveerd zijn om het gedrag uit te gaan voeren.

Een motivatietheorie die inspeelt op de verwachtingstheorie van Vroom (1967) is het verwachtingsmodel van Porter en Lawler (in Mullins, 2007). Anders dan de theorie van Vroom (1967) leidt de motiverende kracht volgens dit model niet direct tot prestaties. De mate van inspanning wordt beïnvloed door individuele eigenschappen en capaciteiten en de manier waarop men de eigen rol in het proces ziet. Beloningen worden gezien als een tussenliggende variabele. Volgens het verwachtingsmodel van Porter en Lawler (in Verhaeghe, 2003) is er een relatie tussen motivatie, prestaties, beloning en satisfactie. Daarbij spelen karaktereigenschappen, vaardigheden en perceptie een belangrijke rol (zie Figuur 3). De inzet van een individu wordt bepaald door de verwachting dat een bepaalde inspanning tot een bepaalde beloning leidt en door de voorkeur en waardering van een individu voor een bepaalde beloning. De inzet van een individu wordt gecombineerd met de karaktereigenschappen, vaardigheden en percepties van het individu om tot een prestatie te komen. Deze prestatie zal resulteren in twee typen beloningen: intrinsieke en extrinsieke beloningen (Verhaeghe, 2003). Intrinsieke beloningen worden door de persoon zelf gegenereerd. Het hebben van een gevoel van voldoening, erkenning en verantwoordelijkheid zijn voorbeelden van intrinsieke motivatie. Extrinsieke motivatie worden gegenereerd door een organisatie of andere personen. Hierbij kan men bijvoorbeeld denken aan salaris, supervisie en werkomstandigheden (Mullins, 2007). Volgens Fogg (2003) kan het leveren van een bepaalde beloning direct na een bepaalde gedraging mensen aansporen het gedrag vaker uit te voeren. Men kan ook bepaald gedrag straffen om te voorkomen dat dit gedrag vaker voorkomt. Dit wordt ook wel conditioneren door positieve en negatieve bekrachtiging genoemd. Na deze beloning zal een individu een beoordeling geven aan de prestatie. Na het krijgen van een beloning zal een

[illegible]

Het krijgen van erkenning kan motiverend werken (Fogg (2003). Mensen zijn sociale wezens en vinden het belangrijk vinden om erkenning te krijgen van anderen. Phillips, Schneider & Mercer (2004) hebben onderzoek gedaan naar motivatiefactoren en strategieën voor bewegen bij ouderen en vonden in hun studie dat het bevorderen van de empowerment bij ouderen motiverend kan werken. Zij raden aan om ouderen te betrekken bij het plannen, selecteren en evalueren van hun eigen activiteiten programma, zodat ze een gevoel van verantwoordelijkheid en erkenning ervaren. Een ander punt dat in het onderzoek naar voren kwam is het benadrukken van de veiligheid. Veel ouderen zijn bang om zich te bezeren. Het is dan ook van belang dat de omgeving waarin bewegingsoefeningen worden gedaan veilig en vertrouwd voelt voor de deelnemers. Ouderdom gaat gepaard met een achteruitgang van cognitieve en lichamelijke vaardigheden. Philips et al. (2004) raden in hun artikel aan om de activiteiten en materialen af te stemmen op de doelgroep. Ga uit van wat de ouderen nog wel kunnen, maar houd rekening met eventuele beperkingen. Met aangepaste activiteiten kunnen ouderen hun eigen vaardigheden herontdekken en herdefiniëren. Zo kunnen ze actief blijven ondanks bepaalde beperkingen. Daarnaast kunnen aangepaste oefeningen de ervaren eigen-effectiviteit beïnvloeden. De aangepaste oefeningen maken het namelijk mogelijk om toch nog te bewegen, terwijl een persoon met een bepaalde beperking er zelf misschien van uitging dat hij of zij niet meer kon bewegen. Daarnaast vergelijken mensen zich graag met anderen. Door activiteiten in groepsverband te doen kan men zichzelf vergelijken met anderen. Men kan zien dat mensen met hetzelfde niveau of dezelfde aandoening een bepaalde vooruitgang maken of succes beleven en dat kan motiverend werken (Philips et al., 2004). Een andere motivatiestrategie die Fogg (2003) noemt, is zelf-monitoring. Deze speelt in op de perceptie van een persoon op zijn eigen rol binnen het gedrag. Met behulp van zelf-monitoring stelt men mensen in staat om zichzelf te observeren en hun gedragingen en attitudes aan te passen om een bepaald doel te bereiken. Wanneer men inzicht krijgt in de eigen rol binnen het gedrag, krijgt men wellicht het gevoel meer invloed te hebben op het gedragsproces. Ze kunnen immers leren van het observeren van het eigen gedrag en zien hun eigen bijdrage.

13

die uit meerdere praktische richtlijnen bestaat. Binnen de Goal-setting theorie zijn drie elementen van belang (Bloemers & Hagedoorn, 2010): het eerste element stelt dat de productiviteit kan worden verhoogd door het stellen van doelen. Daarbij is het wel van belang dat de doelen duidelijk en concreet gesteld zijn, moeilijk maar haalbaar zijn en de doelgroep aanspreekt. Het doel moet concreet zijn zodat het sturing en richting aan gedrag kan geven. Een doel wat moeilijk maar haalbaar is, wordt gezien als een uitdaging en kan motiverend werken. Wanneer een doel de doelgroep aanspreekt kan men zich betrokken gaan voelen bij het behalen van deze doelen. Als men een doel heeft waar hij of zij niet helemaal achter staat, blijft de motivatie en prestatie achterwege. Een tweede element is dat de sterkte van het verband tussen de gestelde doelen en de prestatie beïnvloed wordt door de waargenomen eigen competentie, de mate van feedback, de complexiteit van de taak en de mate van aanvaarding van het doel. Bij het stellen van doelen moet rekening worden gehouden met de capaciteiten van een persoon en hoe deze persoon over zijn eigen capaciteiten denkt. Men moet er vertrouwen in hebben dat de doelen behaald kunnen worden. Om een doel te aanvaarden moet iemand volledig achter dit doel staan. Dit kan bevorderd worden door goede instructies, eerlijke beloningen en betrokkenheid bij het bepalen van de doelen. Regelmatige feedback kan ervoor zorgen dat een persoon voldoende informatie verkrijgt om zijn handelingen eventueel nog aan te passen om het beoogde doel te bereiken. De complexiteit van een taak heeft invloed op het verband tussen doelen en prestaties. Een relatief simpele taak leidt vaak direct tot een prestatie en is er direct feedback, men krijgt een bepaalde beloning. Het laatste element geeft aan dat een beloning gekoppeld moeten zijn aan de prestatie, aan het behalen van doelen. De beloning moet overeenkomen met de geleverde prestaties.

Philips et al. (2004) hebben onderzoek gedaan naar motivatiefactoren en strategieën voor bewegen bij ouderen. Uit hun onderzoek is gebleken dat een bewegingsprogramma opbouwend moet zijn met verschillende niveaus en met reële korte termijn doelen. Bereikbare doelen zorgen voor een plezierige ervaring en kunnen het zelfvertrouwen van de deelnemers versterken. De korte termijn doelen moeten echter wel gekoppeld zijn aan lange termijn doelen. Dit komt overeen met de Goal-setting theorie van Locke en Latham (2013). Ook geven Philips et al. (2004) aan dat het bewust maken van de korte en lange termijn gevolgen van bewegen kan zorgen voor een toename van motivatie. Mensen voelen zich krachtig wanneer zij een actieve rol hebben in hun eigen gezondheid en daarover goed geïnformeerd zijn.

Los van bovenstaande motivatiemodellen kan de motivatie voor bewegen en sociale interactie ook door andere factoren worden beïnvloed. Volgens Philips et al (2004) werkt een geschreven instructie beter dan een verbale instructie. Het kan bevorderlijk werken om een geschreven instructie en aanbevelingen voor bewegen te gebruiken en daarbij het symbolische belang van deze aanbevelingen te benadrukken. De sociale omgeving heeft ook invloed op de motivatie (Fogg, 2003). Een competitie-element kan de motivatie van mensen om te gaan bewegen verhogen. Mensen zijn van nature gedreven om met anderen te concurreren. Stel een bepaald doel of beloning in die door één partij gewonnen kan worden en laat op zijn minst twee partijen proberen dit doel te bereiken. Ook samenwerking kan bevorderlijk werken. Laat mensen samenwerken om een gezamenlijk doel te bereiken. Mensen zijn sociale wezens en werken graag samen met anderen. Daarnaast vergelijken mensen zich ook graag met anderen. Dit wordt ook wel sociale vergelijking genoemd. Maak het mogelijk voor individuen om zichzelf te vergelijken met andere partijen. Fogg (2003) behandelt in zijn boek ook de Sociaal-cognitieve theorie van Bandura (1986). Mensen leren van anderen door hen te observeren en te imiteren. In de technologie kan men ook gebruikmaken van modelleren. Men kan ervoor zorgen dat een persoon anderen kan observeren die een bepaald gedrag

vertonen en daarvoor beloond worden. Hij haalt ook het principe van sociale facilitering aan. Mensen werken harder wanneer er andere mensen in de buurt zijn, meedoen of hen observeren. Mensen zullen geneigd zijn om bepaald gedrag te gaan vertonen wanneer zij weten dat ze geobserveerd worden door computertechnologie of wanneer zij met behulp van technologie kunnen achterhalen of anderen hetzelfde gedrag ook uitvoeren.

Uit bovenstaande modellen kan worden geconcludeerd dat er verschillende factoren een rol spelen bij de motivatie van een persoon. Voor ouderen met dementie kan de motivatie ten opzichte van bewegen en sociale interactie beïnvloed worden door de volgende factoren: verwachtingen, eigen-effectiviteit, bewustzijn, beloningen, doelen, afstemmen op capaciteiten en de sociale omgeving. Een bewegingsprogramma moet opbouwend zijn met verschillende niveaus en met reële kortetermijn doelen (Philips et al., 2004). Daarnaast wordt door hen aangegeven dat het bewust maken van de korte- en langetermijn gevolgen van bewegen kan zorgen voor een toename in motivatie. Mensen voelen zich krachtig wanneer zij een actieve rol hebben in hun eigen gezondheid en daarover goed geïnformeerd zijn. Naast de Goal-setting theorie, is in alle theorieën sprake van verwachtingen over de uitkomsten. Mensen willen graag weten waar ze aan toe zijn en wat ze kunnen verwachten. Wat levert het op? Daarbij spelen beloningen ook een belangrijke rol. Philips et al. (2004) raden in hun artikel aan om activiteiten en materialen af te stemmen op de doelgroep. Aangepaste oefeningen kunnen de ervaren eigen-effectiviteit beïnvloeden. De aangepaste oefeningen maken het namelijk mogelijk om toch nog te bewegen, terwijl een persoon met een bepaalde beperking er zelf misschien vanuit ging dat hij of zij niet meer kon bewegen. Daarnaast speelt de sociale omgeving een rol. Mensen vergelijken zich graag met anderen. Door activiteiten in groepsverband te doen kan men zichzelf vergelijken met anderen. Men kan zien dat mensen met hetzelfde niveau of dezelfde aandoening een bepaalde vooruitgang maken of succes beleven en dat kan motiverend werken (Philips et al., 2004). Ook kan een competitie-element de motivatie van mensen om te gaan bewegen verhogen. Mensen zijn van nature gedreven om met anderen te concurreren (Fogg, 2003). Ditzelfde geldt voor samenwerken. Volgens Fogg (2003) zijn mensen sociale wezens en werken ze graag samen.

1.3.2. Technologie-acceptatie

In het verleden zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de factoren die bijdragen aan de acceptatie van technologie. Er zijn echter nog geen specifieke modellen voor technologie-acceptatie bij ouderen met dementie. Om die reden zullen hieronder enkele algemene technologie-acceptatie modellen worden besproken en een technologie-acceptatie model voor senioren. Dit zijn; Diffusion theory, Technology acceptance model, Unified theory of use and acceptance of technology en Senior theory of adoption and acceptance of technology. Het merendeel van deze modellen is gebaseerd op de eerder genoemde Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991). Deze theorie is steeds verder aangevuld en aangepast met nieuwe factoren.

Rogers (2003) beschrijft de Innovation Diffusion Theory, ook wel de technology diffusion theory genoemd in zijn boek over het verspreiden van nieuwe innovaties en technologie. 'Diffusion' staat voor het verspreiden van een nieuwe innovatie of technologie. Volgens Rogers (2003) zijn de begrippen innovatie en technologie synoniemen van elkaar. Technologie wordt beschreven als een ontwerp voor instrumenteel handelen dat de onzekerheid in de oorzaak-gevolg relaties, die betrokken zijn bij het bereiken van een gewenste uitkomst, vermindert (Rogers, 2003). Technologie bestaat meestal uit twee componenten:

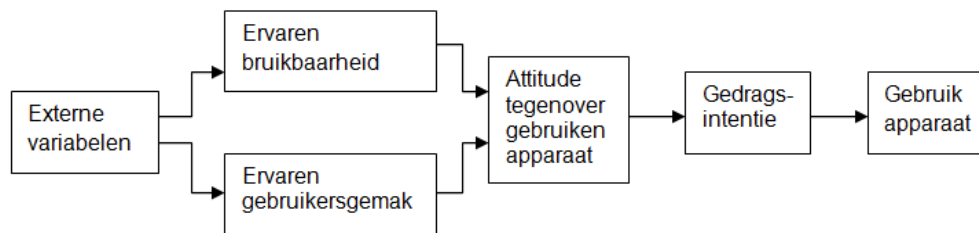
hardware en software. Hardware staat voor een middel dat de technologie belichaamt in de vorm van een materiaal of fysiek object. Hierbij kan men denken aan bedrading, elektronische verbindingen, chippen en een omhulsel om dit te beschermen. Software is de informatieve basis van het middel, zoals codering, instructies en handleidingen. Nieuwe technologie of een innovatie is een idee of object dat door mensen gezien wordt als nieuw. Als een idee als nieuw wordt gezien door een individu is het een innovatie. Of iemand iets ziet als nieuw is niet afhankelijk van nieuwe kennis. Een nieuw idee hoeft niet gebaseerd te zijn op nieuwe kennis (Rogers, 2003).

Het proces tot het besluiten van het accepteren van technologie is een proces waarbij een individu zoekt naar informatie en deze informatie verwerkt om onzekerheid over de voor- en nadelen van een nieuwe innovatie of technologie te reduceren. Dit proces bestaat uit vijf stappen of fasen: kennis, overtuiging, besluit, implementatie en bevestiging. In de eerste stap leert men van het bestaan van de technologie af en gaat men op zoek naar informatie over de technologie. Men wil er in deze fase achterkomen waar de technologie voor dient en waarom het werkt. De volgende stap is de overtuigingsfase. Men vormt een attitude ten opzichte van de technologie en gaat in deze fase nog door met het zoeken naar evaluatieve informatie over de technologie. De attitude van een persoon wordt beïnvloed door de sociale omgeving en de mate van onzekerheid over het apparaat. In de besluitfase kiest men ervoor om een innovatie of nieuwe technologie te accepteren of af te wijzen. Volgens Roger (2003) wordt nieuwe technologie sneller geaccepteerd wanneer er sprake is van een experimentele fase. Mensen willen de technologie graag eerst uitproberen en dan pas besluiten of ze het accepteren. Wanneer men de technologie heeft geaccepteerd gaat men over in de implementatiefase. In deze fase gaat men de technologie echt gebruiken. Vervolgens gaat men op zoek naar bevestiging van de keuze die gemaakt is. In deze fase kan men alsnog besluiten om terug te komen op de gemaakte beslissing wanneer men te maken krijgt met tegenstrijdige berichten over de technologie. De bevestiging die men krijgt voor het accepteren van de technologie en de attitude van de persoon is van invloed op latere adoptie van technologie.

Het accepteren van technologie is volgens Rogers (2003) dus afhankelijk van de onzekerheid rondom een nieuwe technologie. Wanneer de doelgroep informatie kan verkrijgen over de nieuwe technologie, de technologie kan uitproberen en de doelgroep bevestigd wordt in de gemaakte keuze, wordt de kans groter dat men de technologie accepteert. Naast deze factoren wordt de acceptatie van technologie ook beïnvloed door bepaalde kernmerken van de technologie. Rogers (2003) noemt vijf kenmerken: het relatieve voordeel van de technologie, afstemming op de doelgroep, complexiteit van de technologie, mogelijkheid tot testen van de technologie en de waarneembaarheid van de technologie. Om ouderen met dementie nieuwe technologie snel te laten accepteren moeten de voordelen van het gebruik van de technologie duidelijk zijn en moet de technologie gebruiksvriendelijk zijn, niet moeilijk te leren of te gebruiken zijn, afgestemd zijn op de behoeften, ervaringen en waarden van de doelgroep, getest kunnen worden en moeten de resultaten van het gebruik van de technologie zichtbaar zijn voor anderen.

Een technologie-acceptatie model dat inspeelt op enkele factoren die overeenkomen met factoren uit de Innovation Diffusion Theory van Rogers (2003), namelijk de attitude van een persoon en het gebruikersgemak, is het Technologie-acceptatie Model (TAM) van Davis, Bagozzi & Warshaw (1989). Dit model (zie Figuur 4) is gebaseerd op de Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991). Net als bij de Theorie van Gepland Gedrag wordt in het Technologie-acceptatie Model geopperd dat gedrag bepaald wordt door de gedragsintentie. Een verschil met de Theorie van Gepland Gedrag is echter dat de gedragsintentie slechts

bepaald wordt door de attitude van een individu (Davis et al., 1989). Het Technologie-acceptatie Model gaat ervan uit dat het gedrag van mensen (het gebruiken van een systeem) bepaald wordt door de attitude van een persoon. Of iemand een systeem of apparaat gaat gebruiken is afhankelijk van de attitude van een persoon tegenover het gebruiken van dit systeem of apparaat (Davis, 1986). Iemand's attitude tegenover het gebruiken van een apparaat wordt bepaald door de ervaren bruikbaarheid van het apparaat en het ervaren gebruikersgemak. Wanneer een persoon een apparaat gemakkelijk kan gebruiken heeft dit ook invloed op de ervaren bruikbaarheid van het apparaat.



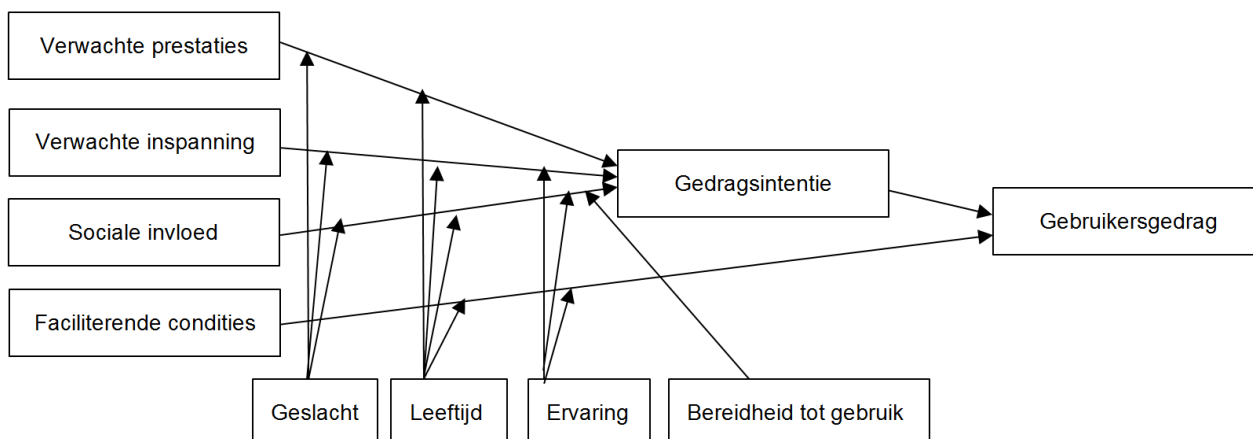
Figuur 4: Technologie-acceptatie Model (TAM) (Davis et al., 1989)

Venkatesh, Morris, Davis & Davis (2003) hebben onderzoek gedaan naar acht verschillende modellen met betrekking tot technologie-acceptatie. Zij hebben deze modellen met elkaar vergeleken en een nieuw model ontwikkeld waarin elementen van deze acht modellen verwerkt zijn. Dit model wordt de Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) genoemd (zie figuur 5). Vertaald naar het Nederlands heet dit model: Verenigde theorie van acceptatie en gebruik van technologie. In dit model zijn ook de Theorie van Gepland Gedrag en het Technologie-acceptatie Model verwerkt. Het UTAUT-model bestaat uit drie determinanten voor gedragsintentie (zie Figuur 5): verwachte prestaties, verwachte inspanning en sociale invloed en uit één directe determinant voor gedrag: faciliterende condities.

Verwachte prestaties staat voor de mate van verwachting dat het gebruiken van een bepaald systeem bijdraagt aan het behalen van bepaalde prestaties (Venkatesh et al., 2003). Dit begrip is gebaseerd op de ervaren bruikbaarheid uit het Technolgie-acceptatie Model, het relatieve voordeel van de Innovation Diffusion Theory en de verwachte uitkomsten van de Sociaal-Cognitieve Theorie. Volgens Venkatesh et al. (2003) is de mate van verwachte prestaties de sterkste voorspeller van de gedragsintentie. De sterkte van de invloed van de verwachte prestaties op gedragsintentie is mede afhankelijk van het geslacht en de leeftijd van een persoon. Het geslacht is van invloed omdat gebleken is dat mannen meer taak georiënteerd zijn en daarom meer waarde hechten aan het behalen van een bepaalde taak en waarschijnlijk dus meer verwachtingen van bepaalde prestaties hebben. Ook de leeftijd speelt rol. Hoe jonger iemand is, des te waarschijnlijker het is dat deze persoon gericht is op het behalen van prestaties en extrinsieke beloningen (Venkatesh et al., 2003). De leeftijd van de doelgroep van het huidige onderzoek is relatief hoog. Dit zou betekenen dat de doelgroep waarschijnlijk niet gericht zal zijn op het behalen van prestaties en extrinsieke beloningen.

Een andere determinant van gedragsintentie is verwachte inspanning (zie Figuur 5) en staat voor de mate waarin de technologie gemakkelijk te gebruiken is. Deze determinant is gebaseerd op het gebruikersgemak van het Technologie-acceptatie Model en de complexiteit van de Innovation Diffusion Theory. De verwachte inspanning wordt beïnvloed door geslacht en leeftijd (Venkatesh et al., 2003). Men gaat ervan uit dat het effect van de verwachte inspanning op gedragsintentie voor vrouwen groter is dan voor mannen en voornamelijk bij oudere vrouwen (Venkatesh et al., 2003). Dit laatste omdat een hogere leeftijd vaak

geassocieerd kan worden met meer problemen in het verwerken van complexe stimuli en het behouden van de aandacht op een specifieke taak.



Figuur 5: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003)

Naast geslacht en leeftijd is volgens Venkatesh et al. (2003) de mate van ervaring ook van invloed op het effect van verwachte inspanning op gedragsintentie. Mensen met ervaring met technologie zullen waarschijnlijk minder waarde hechten aan de inspanning die ze moeten leveren om de technologie te gebruiken. Het kost hen minder moeite om met nieuwe technologie om te gaan. Voor de doelgroep van het huidige onderzoek zou dit betekenen dat de verwachte inspanning een aanzienlijke invloed heeft op de gedragsintentie en dat de mate van verwachte inspanning voor de vrouwen uit de doelgroep een grotere invloed heeft op de gedragsintentie dan voor de mannen, maar dat deze invloed kleiner wordt wanneer men ervaring heeft met technologie.

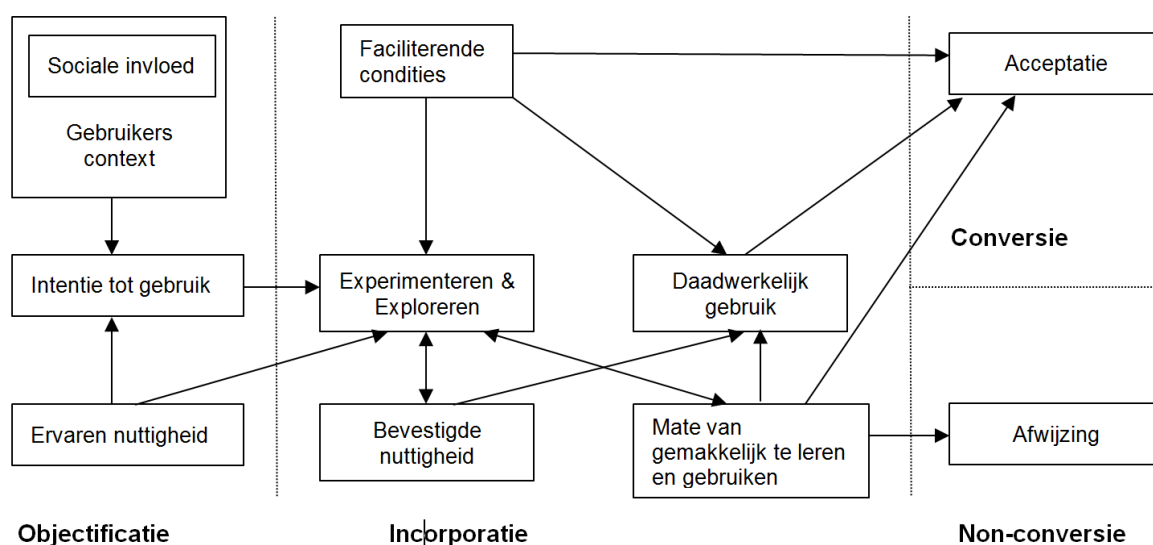
De derde determinant van gedragsintentie is sociale invloed (zie Figuur 5). Deze determinant staat voor de mate waarin men ervaart dat belangrijke personen verwachten dat hij of zij in staat is om de nieuwe technologie te gaan gebruiken en is gebaseerd op de subjectieve norm van de Theorie van Gepland Gedrag en de waarneembaarheid van de Innovation Diffusion Theory. Venkatesh et al. (2003) gaan ervan uit dat geslacht, leeftijd, ervaring en de bereidheid tot het gebruik een mediërende rol spelen op het effect van sociale invloed op de gedragsintentie. Dit effect zal groter zijn voor vrouwen en dan met name oudere vrouwen, in een verplichte omgeving met weinig ervaring met technologie. Voor ouderen met dementie betekent dit dat de sociale invloed waarschijnlijk een belangrijke rol speelt bij het gaan gebruiken van nieuwe technologie.

De laatste determinant is faciliterende condities (zie Figuur 5) en staat voor de mate waarin men gelooft dat er een organisatorische en technische infrastructuur bestaat die de technologie ondersteunt. Deze determinant komt voort uit de ervaren gedragscontrole van de Theorie van Gepland Gedrag en de afstemming op de doelgroep uit de Innovation Diffusion Theory. Het effect van de faciliterende condities op de gedragsintentie wordt mede bepaald door de leeftijd en de mate van ervaring van een persoon. Het effect zal sterker zijn bij oudere personen met enige ervaring met technologie. Oudere mensen hechten vaak meer belang aan het krijgen van hulp en ondersteuning (Venkatesh et al., 2003). Het terug kunnen vallen op hulpbronnen bij het gebruiken van nieuwe technologie bij mensen met dementie wordt genoemd in verschillende onderzoeken. Volgens Bjørneby et al. (2004) en Orpwood et al. (2004) is het krijgen van steun essentieel voor het gebruik van technologie bij mensen met dementie. Een persoon met dementie moet terug kunnen vallen op hulp en steun van familieleden of vrienden en indien niet mogelijk op een andere hulpbron. Het krijgen van steun en het gevoel er niet alleen voor te staan kunnen ook van invloed zijn op het

zelfvertrouwen van een persoon, waardoor de kans groter wordt dat de technologie ook daadwerkelijk gebruikt gaat worden

Volgens de Verenigde Theorie van Acceptatie en Gebruik van Technologie (UTAUT) wordt technologie-acceptatie dus bepaald door verwachte prestaties, verwachte inspanning, sociale invloed en faciliterende condities. Waarbij het effect van deze determinanten afhankelijk is van de leeftijd, het geslacht, de mate van ervaring en de bereidheid tot gebruiken van de technologie.

Voor de doelgroep senioren is ook een technologie-acceptatie model ontwikkeld. Renaud & Biljon (2008) hebben een literatuurstudie gedaan naar verschillende technologie-acceptatie modellen en hebben interviews afgenomen bij ouderen in de leeftijd van 60-92 jaar. Vanuit hun resultaten hebben zij een nieuw model opgesteld, het Senioren Technologie Adoptie en acceptatie Model (STAM) (zie Figuur 6). Voor dit model zijn onder andere het TAM, de UTAUT en de Innovation Diffusion Theory van Rogers (2003) gebruikt.



Figuur 6: Senioren Technologie Adoptie en acceptatie Model (STAM) (Renaud & van Biljon, 2008)

Het Senioren Technologie Adoptie en acceptatie Model gaat ervan uit dat de technologie-acceptatie en adoptatie uit drie fasen bestaat: objectificatie, incorporatie en conversie en non-conversie. Deze fasen hebben Renaud en van Biljon overgenomen van Silverstone en Haddon (1996). De eerste fase is de objectificatie fase. In deze fase gaat men de mogelijke rol van de technologie onderzoeken. Men onderzoekt de betekenis van de technologie en hoe dit gebruikt zal worden in het dagelijks leven. Vervolgens gaat men over in de incorporatie fase. In deze fase gaat men het product daadwerkelijk uitproberen. Men ervaart hoe het is om een product te gebruiken. Hoe nuttig is het product en kan ik het gebruiken? Vervolgens kan men overgaan in de conversie en de non-conversie fase. In de conversie fase wordt bepaald of men de technologie in de toekomst wel of niet zal gaan gebruiken. Wijst men de technologie af dan komt men in de non-conversie fase.

Het Senioren Technologie Adoptie en acceptatie Model van Renaud en van Biljon (2008) bestaat uit acht determinanten (zie Figuur 6). Het model gaat ervan uit dat acceptatie van technologie bepaald wordt door de mate waarin de technologie gemakkelijk te leren en te gebruiken is, de mate van daadwerkelijk gebruik en de mate van faciliterende condities. Het daadwerkelijke gebruik van de technologie is afhankelijk van de mate waarin de technologie gemakkelijk te leren en te gebruiken is, de bevestigde nuttigheid en de faciliterende condities. De mate waarin de technologie gemakkelijk te leren en te gebruiken is, is gebaseerd

op de exploratie en het experimenteren rondom het gebruik van de technologie heeft een direct effect op de acceptatie van de technologie, maar beïnvloed ook het daadwerkelijk gebruik en de mate waarin men exploreert en experimenteert met de technologie. Wanneer men de technologie niet als gemakkelijk te leren en te gebruiken ervaart, kan dit leiden tot afwijzing van de technologie. Dit komt overeen met het Technologie-acceptatie Model van Davis et al. (1989). Daarin werd aangegeven dat de attitude van een persoon tegenover de nieuwe technologie een directe invloed heeft op het wel of niet gaan gebruiken van een apparaat en dat de attitude bepaald wordt door het gebruikersgemak en de bruikbaarheid (zie Figuur 4). Volgens Mahoney en Mahoney (2010) is het leren van nieuwe dingen, in het algemeen, moeilijk voor mensen met dementie. Instructies voor nieuw te leren zaken kunnen genegeerd of vergeten worden. Om dit tegen te gaan zou technologie simpel moeten zijn in het gebruik en weinig uitleg vergen, ongeacht de kennis en ervaring van de gebruiker.

De mate waarin men experimenteert met de technologie en zich exploreert rondom de technologie is afhankelijk van de intentie tot gebruik van de technologie, de ervaren nuttigheid van de technologie, de bevestigde nuttigheid en de mate waarin de technologie gemakkelijk te leren en te gebruiken is (Renaud & van Biljon, 2008). De intentie tot gebruik van de technologie wordt bepaald door de ervaren nuttigheid en de omgeving van de gebruiker. Onder de omgeving wordt zowel de fysieke als de sociale omgeving verstaan.

Kort samengevat wordt het wel of niet accepteren van technologie volgens dit model dus bepaald door de ervaren nuttigheid van de technologie, het uitproberen van het apparaat, het gebruikersgemak en de omgeving van een persoon. Het experimenteren staat hierbij centraal. Door het experimenteren en exploreren kan men het nut van het apparaat en het gebruikersgemak onderzoeken en kan men aan de hand daarvan bepalen of men de technologie gaat gebruiken.

Uit de beschrijvingen van bovenstaande modellen komen een aantal factoren met betrekking tot het accepteren van technologie naar voren. Het gebruikersgemak is een van de belangrijkste factoren (Davis et al., 1989; Renaud & van Biljon, 2008). Ook de attitude speelt een rol (Davis et al., 1989). Dementie gaat gepaard met cognitieve achteruitgang. Het leren van nieuwe dingen kan moeilijk zijn voor personen met dementie (Mahoney & Mahoney, 2010). Technologie voor ouderen met dementie zou dus gemakkelijk in gebruik moeten zijn en in moeten spelen op de ervaringen en capaciteiten van de persoon met dementie. Een andere factor die veel genoemd wordt is het experimenteren met technologie. Om ouderen met dementie gebruik te laten maken van technologie kan het stimulerend werken door de persoon de technologie te laten testen. Door het uitproberen van de technologie kan men in gaan zien wat het nut van het apparaat is, hoe het werkt en wat het gebruik van het apparaat oplevert (Renaud & van Biljon, 2008). Daarnaast wordt nieuwe technologie door ouderen gemakkelijker geaccepteerd wanneer een persoon al enige ervaring heeft met technologie (Venkatesh, 2003). De sociale omgeving speelt ook een belangrijke rol bij het accepteren van nieuwe technologie bij ouderen met dementie. Ouderen hechten vaak belang aan het krijgen van steun en bevestiging. Volgens Bjørneby et al (2004) en Orpwood et al. (2004) is het krijgen van steun essentieel voor het gebruik van technologie bij mensen met dementie. Door de oudere met dementie te steunen bij het gebruik van het apparaat en diegene te bevestigen dat het gebruik van het apparaat goed is, zal het accepteren van de technologie stimuleren.

1.3.3. Voorwaarden apparaat

Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar het gebruik van een technologisch apparaat bij ouderen met dementie. Hieronder volgt een overzicht van een aantal punten die in meerdere onderzoeken naar voren kwamen. Dit zijn veel genoemde voorwaarden of aanbevelingen waaraan een apparaat voor ouderen met dementie, volgens de literatuur, aan zou moeten voldoen.

Uit onderzoek naar de gebruiksvriendelijkheid van de COGKNOW Day Navigator, een elektronische assistent bestaande uit een thuismonitor met touchscreen en een mobiel apparaat, blijkt dat de grootte van de monitor van het stationaire apparaat geschikt was (Holthe & Andersson, 2006). Deze monitor heeft de grootte van een gemiddeld computerscherm. Het grootste deel van de deelnemers kon zonder al te veel problemen leren omgaan met het systeem. Wel hadden de deelnemers moeite met het gebruiken van een touchscreen (Holthe & Andersson, 2006). Zowel mensen met dementie als mantelzorgers gaven aan dat de herinneringen op het scherm hielpen om met het apparaat te leren omgaan. Die berichten vestigden regelmatig de aandacht op het hulpmiddel en daardoor werd men als het ware verleid om ook de andere functies te gebruiken (Bouman et al., 2009). De deelnemers aan het onderzoek van Holthe en Andersson (2006) hadden voornamelijk moeite met het mobiele apparaat. Het scherm van dit apparaat is veel kleiner dan het thuisscherm. De deelnemers vonden de informatie op het mobiele apparaat moeilijker te begrijpen en hadden moeite met het bedienen van de functies van het apparaat. De knoppen op het apparaat waren voor sommige deelnemers te klein. Ook vonden een aantal deelnemers het mobiele apparaat te groot en te zwaar. Volgens Van Rijn, van Hoof & Stappers (2010) moet technologie voor ouderen met dementie robuust zijn. Het is van belang dat het apparaat veilig is in gebruik. Het apparaat moet geen veiligheidsrisico's met zich mee brengen.

Daarnaast is het van belang dat technologie voor ouderen met dementie niet stigmatiserend is. Het apparaat moet voor de buitenwereld niet zichtbaar zijn en geassocieerd worden met ouderdom of dementie (Rosenberg, Kottorp & Nygard, 2012). Mahoney en Mahoney (2010) geven aan dat technologie voor ouderen met dementie geen aandacht moet trekken en er niet uit moet zien als een medisch hulpmiddel. Het moet volgens hen esthetisch aantrekkelijk zijn voor iedereen. Het design van het apparaat zou afgestemd moeten zijn op en passend zijn voor de leeftijd van de potentiële gebruiker. Op deze manier schamen de gebruikers zich niet voor het apparaat en wordt er geen nadruk gelegd op de beperking of de moeilijkheden van de gebruiker. Ook Van Rijn et al. (2010) bevestigen deze bevindingen in hun onderzoek.

Zoals eerder al beschreven is het voor ouderen met dementie moeilijk om nieuwe dingen te leren (Mahoney & Mahoney, 2010). Het gebruiken van technologie die weinig uitleg vergt en dus simpel is, kan het gebruik van deze technologie bevorderen. Mahoney en Mahoney (2010) raden aan om gebruik te maken van slechts een aantal hoognodige functies die goed te begrijpen zijn. Daarnaast moeten functies uit niet te veel achtereenvolgende stappen bestaan, het moet niet verwarrend zijn voor de gebruiker (Boman, Rosenberg, Lundberg & Nygård, 2012). De gebruikers moeten door het apparaat van informatie worden voorzien bij het maken van verschillende keuzes en de gebruiker feedback geven bij het maken van een keuze zodat duidelijk is welke keuze gemaakt is. Slechts die informatie die nodig is, is zichtbaar in het scherm (Mahoney & Mahoney, 2010). Echter moet de gebruiker wel controle houden over het apparaat (Orpwood, Bjørneby, Maki, Faulkner & Topo, 2004). Het design van het apparaat moet de gebruiker een gevoel van onafhankelijkheid en succes geven (Mahoney & Mahoney, 2010). Ook Rosenberg et al. (2012) vonden in hun studie dat technologie simpel moet zijn voor personen met dementie. Onder simpel werd het

gebrek aan druk op de gebruiker verstaan. De technologie moet niet te veel vragen van de gebruiker. Aangeraden wordt om niet te veel keuzenopties te geven en niet te veel knoppen te gebruiken.

Voor personen met dementie is het van belang dat technologie zo veel mogelijk wordt geïntegreerd in het dagelijks leven en de gewoonten van deze persoon (Rosenberg et al., 2012). Zoals eerder benoemd kan het voor mensen met dementie lastig zijn om nieuwe dingen te leren. Het integreren van nieuwe technologie in de gewoonten van de persoon met dementie kan het leren bevorderen. Volgens Orpwood et al. (2004) is het voor mensen met een milde vorm van dementie nog mogelijk om nieuwe dingen te leren en te gaan gebruiken. Het is daarbij echter wel belangrijk dat de technologie duidelijk herkenbaar is voor de persoon met dementie. Nieuwe technologie zou moeten lijken op technologie of apparaten waar de persoon al bekend mee is. Op die manier hoeven ouderen met dementie niet te veel na te denken bij het gebruiken van de technologie en kunnen ze het uit gewoonte gaan gebruiken (Rosenberg et al., 2012). Van Rijn et al. (2010) geven in hun onderzoek ook aan dat een herkenbaar uiterlijk van belang is bij het gebruik van technologie bij dementerende ouderen. Zij geven daarbij ook aan dat het tijdsframe van belang is. Er moet een connectie worden gemaakt met het tijdsframe van de personen met dementie. Over het algemeen gaat het dan over de jaren 1950 tot 1970. Deze tijdspanne is voor veel mensen met dementie nog herkenbaar.

In verschillende onderzoeken wordt ook aandacht besteed aan het zelfvertrouwen van de persoon met dementie wanneer deze te maken krijgt met nieuwe technologie. Het is van belang om mensen met dementie een trots en nuttig gevoel te geven. Het zelfvertrouwen van de persoon met dementie moet worden vergroot (Van Rijn et al., 2010). Volgens Orpwood et al. (2004) kan het geruststellen van de persoon met dementie ook het zelfvertrouwen van deze persoon bevorderen.

Sociaal contact is ook een term die in verschillende onderzoeken naar voren komt. Uit onderzoek blijkt dat ouderen met dementie, die een nieuw apparaat mochten testen, voldoening kregen uit het feit dat het mogelijk was om andere mensen te ontmoeten en te spreken die in dezelfde situatie zitten (Hanson, Magnusson, Arvidsson, Claesson, Keady & Nolan, 2007). Het was voor de deelnemers een kans om hun kijk op en ervaringen met het apparaat te delen met anderen. Een ander voordeel was dat ouderen met dementie, die in een sociaal isolement dreigden te raken als gevolg van de aandoening, de kans kregen om weer in contact te komen met anderen in een veilige omgeving. Ook Van Rijn et al. (2004) spreken in hun onderzoek over het belang van sociaal contact bij het gebruik van technologie door ouderen met dementie. Zij geven aan dat technologie het sociale contact moet stimuleren. Het moet sociale interactie uitlokken, dit kan zowel fysiek als via het apparaat.

Dementie is een complexe aandoening en het proces ervan verloopt bij ieder individu anders. Het design van technologie voor ouderen met dementie moet dus flexibel zijn (Mahoney & Mahoney, 2010). De functies van het apparaat moeten per individu kunnen worden afgesteld op de behoeften en de capaciteiten van de gebruiker. Dementie gaat vaak gepaard met ouderdom en bij ouderdom horen ouderdomsklachten. Het zicht en gehoor van mensen kan achteruitgaan, maar daarnaast kan ook de motoriek van ouderen met dementie achteruit gaan. Volgens Mahoney en Mahoney (2010) en Van Rijn et al. (2010) moet een apparaat afgestemd kunnen worden op de beperkingen van een persoon. Zo moet bijvoorbeeld het scherm groter zijn voor mensen met zichtbeperkingen en moeten de geluidsmeldingen per individu kunnen worden ingesteld. De instellingen moeten aangepast kunnen worden aan de individuele behoeften.

Wanneer een apparaat niet zo werkt als men had verwacht, kan dit bij mensen met dementie zorgen voor spanningen. Volgens Mahoney en Mahoney (2010) en Boman et al., (2012) is het dan van belang dat apparaten voor mensen met dementie intelligent en betrouwbaar zijn. Een apparaat moet de fouten van de

gebruiker kunnen corrigeren en eventuele fouten en foutief gebruik van het apparaat kunnen voorkomen. Het moet om kunnen gaan met fouten en gebruikmaken van waarschuwingen bij (mogelijke) fouten. Ook Rosenberg et al. (2012) vonden in hun onderzoek dat het in het voordeel van ouderen met dementie werkt als technologie voorzien is van intelligente functies die eventuele fouten van de gebruiker kan voorkomen en corrigeren en daarnaast de gebruiker kan ondersteunen in het gebruik van het apparaat door bijvoorbeeld instructies te geven.

Ook zijn aanbevelingen gevonden die te maken hebben met de communicatie tussen de gebruiker en de technologie. Voor mensen met dementie is lezen een vaardigheid die, in het algemeen, lang behouden blijft (Greasley & Cudd, 2013). Het gebruik van geschreven informatie is wellicht een geschikte manier voor interactie met technologie. Daarbij is het wel van belang dat de informatie zo concreet en duidelijk mogelijk is. Ondersteuning met duidelijke afbeeldingen kan het begrijpen van de geschreven informatie vergemakkelijken. Mensen met dementie hebben volgens Greasley en Cudd (2013) minder moeite met het benoemen van een afbeelding dan het benoemen van een woord. Ook moet men er rekening mee houden dat mensen met dementie moeite kunnen hebben met het terughalen van informatie. Men moet termen als “home-button” vermijden. Dit omdat ze deze termen weer kunnen vergeten of niet kennen. Door Mahoney en Mahoney (2010) en Boman et al. (2012) wordt aangeraden om een duidelijk lettertype te gebruiken, zoals Helvetica, Arial of Verdana en een duidelijk onderscheidt te maken tussen de kleur van de letters en de kleur van de achtergrond. Het rustig houden van de achtergrond maakt het gemakkelijker voor de gebruiker om het overzicht te bewaren. Wat betreft het gebruik van kleuren dient men er rekening mee te houden dat mensen met dementie moeite hebben met het onderscheiden van blauw-tinten. Het gebruik van symbolen in plaats van letters wordt afgeraden. Symbolen kunnen onduidelijk zijn en wellicht niet door iedereen op dezelfde manier worden geïnterpreteerd.

1.4. Conclusie en discussie

In dit literatuuronderzoek is onderzoek gedaan naar de motivatie van ouderen met dementie ten opzichte van bewegen en sociale interactie en de acceptatie van technologie bij ouderen met dementie. Met behulp van dit onderzoek werd getracht antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen: Welke factoren spelen een rol bij de motivatie van ouderen met dementie ten opzichte van bewegen en sociale interactie?, Welke factoren spelen een rol bij de acceptatie van ouderen met dementie ten opzichte van het gebruiken van een op een mobile device gebaseerd spel? en Aan welke voorwaarden moet de game voldoen zodat de ouderen met dementie daadwerkelijk gebruik zullen maken van de game?. Dit onderzoek levert aanbevelingen voor de vorm van het apparaat, de apparatuur en het uiterlijk en functionaliteit van het programma, maar ook voor het verhogen van de motivatie voor bewegen en sociale interactie.

Verschillende gedrags- en motivatiemodellen zijn beschreven en met elkaar vergeleken. Uit de resultaten blijkt dat verschillende factoren een rol spelen bij de motivatie van een persoon voor bewegen en sociale interactie. De factoren die in veel modellen en onderzoeken naar voren kwamen zijn: verwachtingen, eigen-effectiviteit, bewustzijn, beloningen, doelen, afstemmen op capaciteiten en de sociale omgeving. Volgens de verwachtingstheorie van Vroom (1967) wordt motivatie voor bewegen en sociale interactie bepaald wordt door de attitude van een persoon en de verwachting van een persoon dat het uitvoeren van bepaalde inspanning leidt tot bepaalde opbrengsten. Men hecht een bepaalde waarde aan deze opbrengsten (Vroom, 1967). De inspanning die word geleverd voor het beweeggedrag en de sociale interactie worden afgestemd op deze verwachtingen. De inspanning kan leiden tot prestaties wat vervolgens

weer daaraan gekoppelde opbrengsten en beloningen leidt. Uit onderzoek blijkt dat oudere mensen minder waarde hechten aan extrinsieke beloningen (Venkatesh et al., 2003). Voor ouderen met dementie zijn dus waarschijnlijk vooral intrinsieke beloningen belangrijk. De beloningen die iemand krijgt of verwacht zijn dus ook van invloed op de motivatie. De verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Mullins, 2007) voegt daar aan toe dat de inspanning die geleverd wordt afhankelijk is van de capaciteiten en de eigen perceptie van een persoon. Om de motivatie voor bewegen en sociale interactie te verhogen is het dus van belang om ook in te spelen op de capaciteiten van een persoon en de perceptie die iemand heeft over zijn eigen rol binnen het proces. Hier speelt het begrip eigen-effectiviteit van Bandura (1986) een rol. De eigen-effectiviteit zegt iets over de mate waarin men verwacht in staat te zijn om een bepaalde activiteit uit te voeren. Wanneer men zich in staat acht om te gaan bewegen, zal de kans groter worden dat men ook daadwerkelijk gaat bewegen. Philips et al. (2004) vonden in hun studie dat het bevorderen van de empowerment bij ouderen motiverend kan werken. Volgens de Goal-setting theorie van Locke en Latham (2013) kan het stellen van doelen motiverend werken. Bewegingsprogramma's moeten opbouwend zijn met verschillende niveaus en met reële kortetermijn doelen. Bereikbare doelen zorgen voor een plezierige ervaring en kunnen het zelfvertrouwen van de deelnemers versterken. De kortetermijn doelen moeten echter wel gekoppeld zijn aan lang termijn doelen (Philips et al., 2004). De sociale omgeving heeft ook invloed op het bewegingsgedrag en de sociale interactie. Volgens de Sociaal-Cognitieve theorie van Bandura (1986) kunnen mensen leren van het gedrag van anderen. Mensen vergelijken zich graag met anderen en men kan zien wat het gedrag van iemand die persoon oplevert.

De acceptatie van technologie bij ouderen met dementie is onderzocht door inzicht te geven in de factoren uit verschillende technologie-acceptatie modellen en een technologie-acceptatie model gericht op ouderen. Het gebruikersgemak is één van de belangrijkste factoren (Davis et al., 1989; Renaud & van Biljon, 2008). Ook de attitude speelt een rol (Davis et al., 1989). Dementie gaat gepaard met cognitieve achteruitgang. Het leren van nieuwe dingen kan moeilijk zijn voor personen met dementie (Mahoney & Mahoney, 2010). Technologie voor ouderen met dementie zou dus gemakkelijk in gebruik moeten zijn en in moeten spelen op de ervaringen en capaciteiten van de persoon met dementie. Een andere factor die veel genoemd wordt is het experimenteren met technologie. Om ouderen met dementie gebruik te laten maken van technologie kan het stimulerend werken om de persoon de technologie te laten testen. Door het uitproberen van de technologie kan men in gaan zien wat het nut van het apparaat is, hoe het werkt en wat het gebruik van het apparaat oplevert (Renaud & van Biljon, 2008). Daarnaast wordt nieuwe technologie door ouderen gemakkelijker geaccepteerd wanneer een persoon al enige ervaring heeft met technologie (Venkatesh, 2003). De sociale omgeving speelt ook een belangrijke rol bij het accepteren van nieuwe technologie bij ouderen met dementie. Ouderen hechten vaak belang aan het krijgen van steun en bevestiging. Volgens Bjørneby et al (2004) en Orpwood et al. (2004) is het krijgen van steun essentieel voor het gebruik van technologie bij mensen met dementie. Door de oudere met dementie te steunen bij het gebruik van het apparaat en diegene te bevestigen dat het gebruik van het apparaat goed is, zal het accepteren van de technologie stimuleren. In de literatuur zijn ook aanbevelingen voor technologie voor ouderen met dementie gevonden. De belangrijkste punten die hierbij naar voren kwamen zijn: integratie in dagelijks leven, simpel, niet te veel knoppen, niet te klein scherm, alleen hoognodige functies, niet stigmatiserend, personaliseerbaar, duidelijk lettertype (Arial, Verdana of Helvetica), voorzien van feedbackfuncties, ondersteuning geven, en sociaal contact uitlokken.

Het huidige literatuuronderzoek levert input voor het ontwikkelen van technologie voor ouderen met dementie en levert informatie over het motiveren van ouderen met dementie met betrekking tot beweging en sociale interactie. Beweging en sociale interactie zijn factoren die in verband kunnen worden gebracht met het vertragen van het dementieproces en de kwaliteit van leven (Fratiglioni et al., 2004; Droës & Scherder, 2013). De komende jaren zal het aantal ouderen met dementie stijgen (Alzheimer Nederland, 2014). Om het dementieproces tegen te gaan of te vertragen en de kwaliteit van leven te verhogen, is het van belang om aandacht te besteden aan de beweging en sociale interactie bij ouderen met dementie. HilverZorg wil dit doen door middel van een serious real-time experience game. Dit literatuuronderzoek is uitgevoerd om de belangrijkste factoren die een rol spelen bij de motivatie van ouderen met dementie ten opzichte van beweging en sociale interactie en de factoren die een rol spelen bij de technologie-acceptatie bij ouderen met dementie in kaart te brengen. De resultaten uit dit literatuuronderzoek kunnen als input dienen voor het ontwikkelen van een serious real-time experience game voor ouderen met dementie.

In de literatuur was echter niet veel informatie te verkrijgen over de motivatie ten opzichte van sociale interactie bij ouderen met dementie. Voor dit onderzoek is dan ook gebruikgemaakt van algemene motivatiemodellen. Het is echter niet zeker of deze modellen ook geschikt zijn om de motivatie van ouderen met dementie te verklaren. Dementie gaat vaak gepaard met problemen rondom motivatie. Er kunnen motivatiestoornissen ontstaan. Symptomen van een motivatiestoornis zijn onder andere energieverlies, denk- en concentratiestoornis en interesseverlies (Janzing, 2001). Volgens Janzing (2001) nemen motivatiestoornissen toe met de ernst van de dementie. Het is dus lastig om in kaart te brengen welke factoren in de motivatie ten opzichte van beweging en sociale interactie een rol spelen. Het is dan ook van belang dat in het veldonderzoek veel aandacht wordt besteed aan het motivatieaspect. Om een goed beeld te krijgen van de motivatiefactoren bij ouderen met dementie zullen de bevindingen uit dit literatuuronderzoek tijdens het veldonderzoek worden genegeerd. Het is van belang om zo veel mogelijk informatie van de ouderen met dementie te verkrijgen. Welke factoren spelen volgens hen een rol bij motivatie ten opzichte van beweging en sociale interactie? Dit geldt ook voor de technologie-acceptatie modellen die in dit onderzoek zijn beschreven. Deze zijn niet specifiek ontwikkeld voor ouderen met dementie. Wel is er gebruikgemaakt van een technologie-acceptatie model voor ouderen. In het veldonderzoek zal aandacht moeten worden besteed aan de attitude en de mening van ouderen met dementie over nieuwe technologie. Wat zorgt er voor dat zij nieuwe technologie gaan gebruiken?

Deze literatuurstudie levert nuttige input voor het ontwikkelen van een game voor ouderen met dementie op, echter zal de input van het veldonderzoek nodig zijn om een volledig beeld te krijgen van de motivatie ten opzichte van bewegen en sociale interactie en de acceptatie van technologie bij ouderen met dementie.

“SREG” een Serious Real-time Experience Game voor ouderen met dementie

Een evaluatie van de attitude van ouderen met dementie tegenover het gebruik van een game op een mobile device voor het stimuleren van beweging en sociale interactie

In opdracht van: HilverZorg

Femke Halman
Eindhoven, 26-05-2014
Studentnummer: 2168734

Fontys Hogeschool HRM en Psychologie
Opleiding Toegepaste Psychologie

Afstudeerdocent: M. van Doorn
Tweede lezer: T. Rovers
Begeleider opdrachtgever: R. Valk

|Openbaar|

2. Veldonderzoek

2.1. Inleiding

...‘Geestelijke aftakeling, ontgeesting’... de letterlijke betekenis van dementie. (Hersenstichting Nederland, 2013). Dementie is een verzamelnaam voor ruim vijftig aandoeningen, waarvan de meest bekende Alzheimer is, die samen het dementiesyndroom vormen. Bij dementie is er sprake van een hersenaandoening die zorgt voor een cognitieve achteruitgang (Alzheimer Nederland, 2014). Het aantal ouderen (65 jaar en ouder) met dementie zal de komende jaren flink toenemen. Volgens Alzheimer Nederland (2014) zal het aantal mensen dat lijdt aan dementie in 2050 gestegen zijn tot ruim een half miljoen. Met het oog op deze stijging wordt de laatste jaren steeds meer aandacht besteed aan factoren die het dementieproces kunnen vertragen. In onderzoek naar factoren die het dementieproces kunnen vertragen komt naar voren dat beweging en sociale interactie een belangrijke invloed hebben op het dementieproces (Fratiglioni et al., 2004). Onder bewegen wordt een fysieke activiteit bedoeld, die er voor zorgt dat de hartslag iets omhoog gaat en de ademhaling sneller gaat. (Nederlands Instituut voor Beweging, 2013). Bij sociale interactie gaat het om communicatie en interactie tussen personen (Scholten, Kempen & van Lieshout, 2011).

HilverZorg wil op deze factoren inspelen door een serious real-time experience game te ontwikkelen die beweging en sociale interactie stimuleert. Een serious real-time experience game is een game die bedoeld is om mensen iets te leren, die gebaseerd is op de werkelijkheid en die interactie mogelijk maakt (Roden, 2010; CE Delft, 2013). Om deze game te kunnen ontwikkelen wil HilverZorg weten wat de mogelijkheden van een serious real-time experience game zijn voor ouderen met dementie, om beweging en sociale interactie te bevorderen. Dit spel zal gespeeld moeten worden op een mobile device, een computer op zakformaat met de mogelijkheid om verbinding te maken met het internet, zoals bijvoorbeeld een tablet of smartphone (Babo & Azevedo, 2012).

In het literatuuronderzoek is al aandacht besteed aan verschillende modellen die de motivatie van ouderen met dementie ten aanzien van bewegen en sociale interactie mogelijk kunnen voorspellen, maar ook aan modellen die het technologie-acceptatie gedrag beschrijven. Motivatie is een overkoepelende term die wordt gebruikt voor de processen die te maken hebben met de aanzet, richting, intensiteit en de duur van lichamelijk en psychische activiteiten (Zimbardo et al., 2009). Bij technologie-acceptatie gaat het om het gaan gebruiken en/of adopteren van technologie. Uit het literatuuronderzoek blijkt dat de motivatie voor beweging en sociale interactie bij ouderen met dementie beïnvloed kan worden door de volgende factoren: attitude, verwachtingen, eigen-effectiviteit, bewustzijn, beloningen, doelen, afstemming op capaciteiten en de sociale omgeving. De motivatie voor bewegen en sociale interactie wordt volgens Vroom (1967) bepaald wordt door de attitude van een persoon en de verwachting van een persoon dat het uitvoeren van bepaalde inspanning leidt tot bepaalde opbrengsten. Men hecht een bepaalde waarde aan deze opbrengsten (Vroom, 1967). Uit onderzoek blijkt dat oudere mensen minder waarde hechten aan extrinsieke beloningen (Venkatesh et al., 2003). Voor ouderen met dementie zijn dus waarschijnlijk vooral intrinsieke beloningen belangrijk. De verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Mullins, 2007) voegt daar aan toe dat de inspanning die geleverd wordt afhankelijk is van de capaciteiten en de eigen perceptie van een persoon. Om de motivatie voor bewegen en sociale interactie te verhogen is het dus van belang om ook in te spelen op de capaciteiten van een persoon en de perceptie die iemand heeft over zijn eigen rol binnen het proces. Hier speelt het begrip eigen-effectiviteit van Bandura (1986) een rol. Wanneer men zich in staat acht om te gaan

bewegen, zal de kans groter worden dat men ook daadwerkelijk gaat bewegen. Philips et al. (2004) vonden in hun studie dat het bevorderen van de empowerment bij ouderen motiverend kan werken. Volgens Locke en Latham (2013) en Philips et al. (2004) kan het stellen van doelen motiverend werken. De sociale omgeving heeft ook invloed op het bewegingsgedrag en de sociale interactie. Volgens de Sociaal-Cognitieve theorie van Bandura (1986) kunnen mensen leren van het gedrag van anderen. Mensen vergelijken zich graag met anderen en men kan zien wat het gedrag van iemand die persoon oplevert.

Echter is er weinig specifiek onderzoek gedaan naar motivatiefactoren, met betrekking tot beweging en sociale interactie, bij ouderen met dementie. Uit de resultaten van het literatuuronderzoek blijkt dat de acceptatie van technologie door ouderen met dementie voor een groot deel bepaald wordt door het gebruikersgemak (Renaud & van Biljon, 2008). Daarnaast speelt het krijgen van steun ook een belangrijke rol. Volgens Bjørneby et al (2004) en Orpwood et al. (2004) is het krijgen van steun essentieel voor het gebruik van technologie bij mensen met dementie. Om ouderen met dementie gebruik te laten maken van technologie kan het stimulerend werken door de persoon de technologie te laten testen. Door het uitproberen van de technologie kan men in gaan zien wat het nut van het apparaat is, hoe het werkt en wat het gebruik van het apparaat oplevert (Renaud & van Biljon, 2008; Rogers, 2003). In de literatuur zijn ook aanbevelingen voor technologie voor ouderen met dementie gevonden. De belangrijkste punten die hierbij naar voren kwamen zijn: integratie in het dagelijks leven, simpel, niet te veel knoppen, niet te klein scherm, alleen hoognodige functies, niet stigmatiserend, personaliseerbaar, duidelijk lettertype (Arial, Verdana of Helvetica), voorzien van feedbackfuncties, ondersteuning geven, en het uitlokken van sociaal contact.

Om te onderzoeken of de bevindingen uit het literatuuronderzoek overeenkomen met de praktijk zal er ook een veldonderzoek worden uitgevoerd. In dit veldonderzoek staan de volgende onderzoeksvraag centraal: Wat vinden cliënten van dagcentrum Zuid van de Zonnehoeve van een game op een mobile device om beweging en sociale interactie te bevorderen? Daarbij horen de volgende deelvragen: In hoeverre accepteren cliënten van dagcentrum Zuid nieuwe technologie? Wat zijn, volgens cliënten van dagcentrum Zuid, factoren die een rol spelen bij de motivatie ten opzichte van bewegen en sociale interactie? Waar moet de game aan voldoen volgens de cliënten van dagcentrum Zuid? Om antwoord op deze vragen te krijgen zijn er interviews afgenomen bij 10 cliënten (N=10) van dagcentrum Zuid van locatie de Zonnehoeve. Voor deze interviews is een topiclijst opgesteld gebaseerd op het literatuuronderzoek. Met behulp van de antwoorden uit de interviews kan een advies worden geschreven voor het prototype dat wordt ontwikkeld en door de cliënten van het dagcentrum getest kan worden.

2.2. Methode

Om te onderzoeken wat de cliënten van dagcentrum Zuid van locatie de Zonnehoeve vinden van een game op een mobiel apparaat om beweging en sociale interactie te bevorderen is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd. De gegevens voor dit onderzoek zijn verkregen middels een kwalitatieve studie in de vorm van een semigestructureerd (of halfgestructureerd) interview. In het interview is gevraagd naar de motivatiefactoren met betrekking tot beweging en sociale interactie, daarnaast is gevraagd naar factoren waaraan een game of spel moet voldoen en de acceptatie van nieuwe technologie.

2.2.1. Respondenten

De respondenten van dit onderzoek zijn 10 cliënten (N=10) van het dagcentrum van HilverZorg. De cliënten van het dagcentrum van HilverZorg zijn ouderen met een lichte tot milde vorm van dementie die nog

thuis wonen. Zij komen één of meerdere dagen per week naar het dagcentrum om training en ondersteuning te krijgen bij hun dagelijkse bezigheden. Onder de 10 respondenten waren 4 vrouwen (N=4) en 6 mannen (N=6). De leeftijd van de respondenten varieerde van 73 jaar tot 85 jaar, met een gemiddelde leeftijd van 79 jaar. De vorm van dementie van de respondenten varieerde: twee respondenten zijn gediagnosticeerd met vasculaire dementia, vijf respondenten zijn gediagnosticeerd met Alzheimer en drie respondenten met Mild Cognitieve Impairment waarvan één respondent op vasculaire basis.

Vanwege de specifieke doelgroep is gekozen voor een selecte steekproef op basis van vrijwilligheid. De respondenten zijn verworven door werknemers van het dagcentrum. De respondenten zijn geselecteerd op bereidheid tot meewerken/meedenken en op verbale capaciteiten. Op deze manier kan zoveel mogelijk informatie van het kleine aantal respondenten verkregen worden. Van iedere respondent is achteraf genoteerd wat het cognitieve niveau van deze respondent is. Dit is gedaan om inzicht te krijgen in de variatie van het cognitieve niveau binnen de steekproef. Het cognitieve niveau is bepaald aan de hand van de percentielscores op de Cognitieve Screening Test (CST-20). De Cognitieve Screening Test is een beknopt screeningsinstrument dat zich richt op oriëntatie in tijd, plaats en persoon (Achterberg & Wattel, z.d.) De test is ontwikkeld om de aanwezigheid en de ernst van eventuele cognitieve achteruitgang bij ouderen vast te stellen. De percentielscores van de CST-20 zijn berekend op basis van de scores van 700 andere respondenten van verschillende psychogeriatrische dagbehandelcentra. Een percentielscore van 1 tot 10 staat voor ruim onder het gemiddelde, een percentielscore van 10 tot 25 is onder gemiddeld, een percentielscore van 25 tot 75 is gemiddeld, een percentielscore van 75 tot 90 is boven gemiddeld en een percentielscore van 90 tot honderd is ruim boven gemiddeld. De gemiddelde percentielscore van de respondenten op de Cognitieve Screening Test is 61 en varieert van 24 tot 98. Er is dus een grote variatie te zien binnen het cognitieve niveau van de respondenten. Er waren respondenten die onder gemiddeld scoorden op de CST-20, respondenten die gemiddeld scoorden op de CST-20, maar ook respondenten die ruim boven gemiddeld op de CST-20 scoorden.

2.2.2.Procedure

De gegevens voor dit onderzoek zijn verkregen middels een kwalitatieve studie in de vorm van een semigestructureerd (of halfgestructureerd) interview. Er is gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksmethode, omdat er sprake is van een onderzoek naar de ervaringen, motieven, meningen en gevoelens van mensen. Als onderzoeksmethode is gekozen voor een semigestructureerd interview. Een interview wordt meestal gehouden bij onderzoeken naar de beleving of motieven van de respondenten (Scriptie.nl). Een semigestructureerd interview geeft structuur aan een interview, maar laat ook ruimte om door te vragen en in te spelen op de antwoorden van een respondent. Dit sluit aan bij de beoogde doelen van dit onderzoek.

De respondenten van dit onderzoek zijn verworven op basis van beschikbaarheid, bereidheid tot meedenken en verbale capaciteiten. Deelname aan het onderzoek is vrijwillig. Werknemers van dagcentrum Zuid op locatie de Zonnehoeve hebben geïnventariseerd bij de cliënten van het dagcentrum wie van hen bereid was om mee te werken en verbaal in staat was om deel te nemen. De interviews zijn in vier dagen afgenomen. Iedere interviewdag werd nogmaals aan de cliënten gevraagd wie er mee wilde werken aan het onderzoek en werd er een selectie gemaakt.

De interviews werden afgenomen in een kantoor op het dagcentrum. Voorafgaand aan het interview werden de respondenten mondeling op de hoogte gesteld van het doel en het verloop van het onderzoek. Daarnaast is voorafgaand aan het interview toestemming aan de respondenten gevraagd voor geluidsop-

name van het interview en inzage in het persoonlijk dossier. Hierbij is benadrukt dat er vertrouwelijk om zal worden gegaan met de verzamelde gegevens. In het persoonlijk dossier is informatie te vinden over het cognitieniveau van de desbetreffende persoon en de vorm van dementie. De respondenten hebben een toestemmingsformulier ondertekend waarin zij aangeven toestemming te geven voor een geluidsopname van het interview en inzage in het persoonlijk dossier (zie Bijlage I)

De interviews zijn afgenomen aan de hand van een vooraf opgestelde topiclijst (zie Bijlage II). De topiclijst is gebaseerd op de resultaten van het literatuuronderzoek. De interviewvragen zijn aan de hand de topiclijst gesteld. De topiclijst bestaat uit 6 topics: beweging, sociale interactie, technologie, stimuleren motivatie beweging en sociale interactie door technologie, voorwaarden spel en tot slot registratieapparatuur. Bij ieder topic zijn nog enkele subonderwerpen en/of voorbeeldvragen geformuleerd om zo nodig het interview op gang te kunnen helpen. De topiclijst heeft gediend als leidraad binnen het interview. Gedurende het interview is gewisseld in de volgorde van de topics om beter aan te sluiten bij de antwoorden van de respondent en een vollediger respons uit te lokken. De interviews duurden minimaal 30 en maximaal 60 minuten.

Vanwege de specifieke doelgroep is er rekening gehouden met het bevragen van de respondenten. De onderzoeker heeft bij het bevragen van de respondenten rekening gehouden met eventuele cognitieve problemen bij de respondenten zoals woordvindproblemen, langere verwerkingstijd en het niet begrijpen van vragen. De interviews zijn vastgelegd met geluidsopnameapparatuur en zijn vervolgens opnieuw beluisterd en getranscribeerd en/of samengevat worden om de informatie optimaal te kunnen gebruiken ter beantwoording van de onderzoeksvraag.

2.2.3. Materialen

Voor het verkrijgen van de gegevens van dit onderzoek is gebruik gemaakt van een semigestructureerd interview aan de hand van een vooraf opgestelde topiclijst. De interviews zijn opgenomen met behulp van een smartphone met geluidsopnamefunctie. Om de gegevens uit het interview te verwerken is gebruik gemaakt van een computer met een audioprogramma en het tekstverwerkingsprogramma Microsoft Word.

Aan de hand van de onderzochte literatuur in het literatuuronderzoek is er geoperationaliseerd naar een topiclijst, waarin enkele begrippen terugkomen. Deze begrippen worden gebruikt om later de onderzoeksvragen goed en volledig te kunnen beantwoorden. Binnen dit onderzoek worden deze begrippen als volgt geoperationaliseerd:

Een begrip dat terug komt in de topiclijst is het begrip *motivatie*. Motivatie is een overkoepelende term die wordt gebruikt voor de processen die te maken hebben met de aanzet, richting, intensiteit en de duur van lichamelijk en psychische activiteiten (Zimbardo et al. 2009). De term motivatie verwijst naar allerlei psychische toestanden die te maken hebben met intenties, inspanning en energie. Het gaat bij motivatie om de vraag wat mensen in actie laat komen en hoe dit proces verloopt (Bloemers & Hagedoorn, 2010). Binnen dit onderzoek zal aandacht worden besteed aan de motivatie van de respondenten ten aanzien van beweging en sociale interactie. Naast motivatie zal ook gevraagd worden naar de *attitude* van de respondenten ten opzichte van beweging, sociale interactie, spelletjes en technologie. Een attitude kan gedefinieerd worden als een samenvattende evaluatie van een object of gedachte (Bohner & Wänke, 2002)

Binnen dit onderzoek zal *bewegen* worden verstaan als een fysieke activiteit die er voor zorgt dat de hartslag iets omhoog gaat en de ademhaling sneller gaat. Het Nederlands Instituut voor Bewegen (2013) omschrijft dit als matig intensief bewegen. Matig intensief bewegen betekent niet hetzelfde als sporten.

Stevig wandelen, fietsen of achter de hand aan rennen zijn voorbeelden van matig intensief bewegen. Bij sociale interactie gaat het om communicatie en interactie tussen personen. Het gedrag van de één werkt als een prikkel voor het gedrag van een ander en andersom. Er is dus sprake van een wederzijdse werking. Men oefent invloed uit op elkaar (Scholten et al., 2011). Het begrip sociale omgeving wordt ook gebruikt in de topiclijst. Met de sociale omgeving wordt de omgeving waarin we leven bedoeld. Hierbij behoren de buurt waarin men woont, de werkomgeving, de familie, de sociale groepen waartoe men behoort, enzovoort (Yen & Syme, 1999).

Een ander begrip dat in de topiclijst naar voren komt is het begrip *technologie*. Rogers (2003) beschrijft technologie als een ontwerp voor instrumenteel handelen dat de onzekerheid in de oorzaak-gevolg relaties die betrokken zijn bij het bereiken van een gewenste uitkomst vermindert. Technologie is dus een ontwerp dat het bereiken van een bepaalde uitkomst zekerder maakt, het draagt bij aan het bereiken van bepaalde uitkomsten. Technologie bestaat meestal uit twee componenten: hardware en software. Hardware staat voor een middel dat de technologie belichaamt, in de vorm van een materiaal of fysiek object. Hierbij kan men denken aan bedrading, elektronische verbindingen, chippen en een omhulsel om dit te beschermen. Software is de informatieve basis van het middel, zoals codering, instructies en handleidingen (Rogers, 2003). *Technologie-acceptatie* is de mate waarin nieuwe technologie geaccepteerd wordt door een bepaalde doelgroep.

Ook wordt het begrip *'tablet'* gebruikt. Een tablet is een mobile apparaat. Deze term staat voor een computer op zakformaat met de mogelijkheid om verbinding te maken met het internet. Het heeft vaak een beeldscherm dat op aanraking reageert of het heeft een klein toetsenbord. Andere voorbeelden van mobiele apparaten zijn: smartphones, iPads en mobiele telefoons (Babo & Azevedo, 2012).

Met behulp van dit onderzoek wil HilverZorg een *game* ontwikkelen. Een game is een spel dat gespeeld wordt op een computer of mobile device. In het spel zal *registratieapparatuur* worden verwerkt om de beweging en activiteiten van de gebruiker te meten. Deze registratieapparatuur zal gekoppeld worden aan het spel. De apparatuur zal het aantal bewegingen en of de afstand die is afgelegd kunnen registreren. De gegevens zullen gekoppeld worden aan punten of scores in het spel.

De motivatie van de respondenten voor beweging en sociale interactie en de acceptatie van een tablet werd gemeten aan de hand van interviewvragen. Ook is gevraagd naar de voorwaarden voor een spel of een game om beweging en sociale interactie te stimuleren. Daarnaast is HilverZorg geïnteresseerd in de mening van de cliënten met betrekking tot registratieapparatuur. Dit is ook in het interview meegenomen. De topics die voor deze interviewvragen zijn ontwikkeld zijn te vinden in Bijlage II.

Dit onderzoek is gericht op ouderen met dementie. Om te begrijpen wat onder ouderen en dementie wordt verstaan, zullen ook deze begrippen worden toegelicht. Voor het begrip ouderen is geen strikte definitie. In het huidige onderzoek zal onder ouderen de groep mensen met een leeftijd van 65 jaar en ouder worden verstaan (RIVM, 2009). Dementie is geen ziekte maar een verzameling van ziekteverschijnselen die samen het dementiesyndroom vormen. Dementie betekent letterlijk 'ontgeesting, geestelijke aftakeling'. (Hersenstichting Nederland, 2013). Het is een verzamelnaam voor ruim vijftig aandoeningen, waarvan de meest bekende de aandoening Alzheimer is. Bij dementie is er sprake van een hersenaandoening die zorgt voor een afname in het mentaal functioneren. Het denken, leervermogen, oriëntatievermogen, oordeelvermogen en taalgebruik worden minder. Het zelfstandig handelen wordt bemoeilijkt. Men krijgt moeite met het opnemen van nieuwe informatie, praten, lezen, rekenen en schrijven. Daarnaast kunnen ook

persoonlijkheids- en gedragsveranderingen optreden. Het komt vaak voor dat iemand gedesoriënteerd is en dat iemands sociale vaardigheden verloren gaan. Depressieve klachten komen ook vaak voor. Tijdens de laatste fase van het dementiaproces herkent de persoon met dementie zijn familie en omgeving niet of nauwelijks meer en is hij of zij zeer hulpbehoevend (Alzheimer Nederland, 2014).

Bij afname van de interviews is rekening gehouden met eventuele cognitieve problemen bij de respondenten. Er is rekening gehouden met een langere verwerkingstijd, het niet begrijpen van vragen en woordvindproblemen. De onderzoeker heeft de respondenten voldoende tijd gegeven om na te denken, heeft vragen anders geformuleerd wanneer een respondent de vraag niet begreep en vulde de respondent aan wanneer deze niet op bepaalde woorden kon komen. Een aantal respondenten had moeite met praten en vergaten soms waar de vraag of het interview over ging. De onderzoeker heeft geprobeerd de respondenten zo goed mogelijk op hun gemak te stellen.

2.2.4. Analyse

De interviews zijn opgenomen met behulp van geluidsopnameapparatuur en als audiobestand over gezet op een computer. De opnames zijn teruggeluisterd en getranscribeerd. Zeven interviews zijn letterlijk getranscribeerd en de overige drie interviews zijn uitgebreid samengevat in een tabel in een Microsoft Word bestand. De interviews zijn vervolgens open gecodeerd door de onderzoeker (zien Bijlage VIII). Open coderen houdt in dat de transcripten en samenvattingen worden opgedeeld in fragmenten met bijbehorende codes die staan voor een afkorting van de hoofdzaken. De codes zijn toegevoegd in de linker kolom van de tabel in de Microsoft Word bestanden van de transcripten en de samenvattingen. Om de betrouwbaarheid te vergroten zijn twee interviews ook door een medestudent van de opleiding Toegepaste Psychologie open gecodeerd (zie Bijlage VIII). Hierdoor was het mogelijk om de codes met elkaar te vergelijken. Tussen de open coderingen van de onderzoeker en de medestudent waren veel overeenkomsten te vinden.

Vervolgens zijn alle codes samengevoegd in een samenvattend bestand. De codes in dit bestand zijn door de onderzoeker beoordeeld op relevantie. Vervolgens is de onderzoeker over gegaan op het axiaal coderen. Bij axiaal coderen worden codes gereduceerd en geordend. Codes zijn samengevoegd, opgesplitst of verwijderd tot de codes voldoende specifiek waren. Daarna zijn de codes ingedeeld in clusters. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen hoofd- en sub-codes. Met behulp van deze clusters kon een 'codeboom' worden gemaakt (zie Bijlage IV). In een codeboom wordt het onderzoek samengevat aan de hand van codes en lijnen. Ook kunnen er verbanden worden aangebracht tussen de codes. Om de verbanden tussen de codes te verduidelijken is er ook een 'mind map' uitgewerkt (zie Bijlage V). Tijdens deze fase van selectief coderen worden de verbanden tussen de codes visueel verduidelijkt. De codes kunnen vanuit deze mind map worden geïnterpreteerd. Voor het volledige analyseplan, zie Bijlage III.

2.3. Resultaten

De interviews met de respondenten (N=10) hebben verschillende resultaten opgeleverd. Hieronder worden de belangrijkste bevindingen beschreven. Hierbij zal ook een link gelegd worden met het eerder beschreven literatuuronderzoek. De resultaten zijn onderverdeeld op thema. Allereerst worden de motivatie, attitude en voorkeur van de respondenten ten opzichte van beweging en sociale interactie besproken en vervolgens de voorwaarden voor een spel volgens de respondenten. Tot slot komen de factoren die een rol spelen bij de technologie-acceptatie van de respondenten aan bod.

2.3.1. Beweging

Tijdens het interview zijn de respondenten bevraagd over hun motivatie en attitude tegenover beweging. Aan hen is gevraagd wat zij belangrijk vinden bij bewegen, wat hen motiveert tot beweging en welke vorm van bewegen hun voorkeur heeft.

Op de vraag waar de respondenten aan denken bij beweging gaven veel respondenten aan te denken aan wandelen of fietsen. Vrijwel alle respondenten gaven aan te wandelen en of te fietsen. Echte sporten werden door de meeste respondenten niet meer beoefend. Bewegingsvormen die het meest uitgevoerd worden door de respondenten zijn: wandelen, fietsen, tuinieren, gym en het huishouden. Eén respondent gaf aan dat hij nog wel eens tennis speelt. Daarbij krijgt hij wel ondersteuning. Het merendeel van de respondenten gaf aan geen zware krachtsinspanningen meer te willen leveren, dit omdat bewegen steeds moeilijker wordt.

Alle respondenten waren het erover eens dat bewegen belangrijk is. Het is volgens hen goed voor de gezondheid. De respondenten gaven aan te bewegen om niet te verstijven, in beweging te blijven en fit te blijven. Een deel van de respondenten gaf aan te bewegen omdat dit een gewoonte is, iets wat zij altijd al gedaan hebben.

“... dat heb ik eigenlijk altijd gedaan..” – Vrouw, 76 jaar.

“... dat zit ingebouwd in mijn patroon...”- Man, 80 jaar.

Een deel van de respondenten kon niet aangeven wat hen motiveert om te gaan bewegen. Een aantal respondenten gaf aan dat de omgeving waarin men beweegt erg belangrijk is. Het grootste deel van de respondenten gaf daarbij aan graag in de natuur te bewegen, met name op de hei of in het bos. Er werd door een aantal respondenten ook aangegeven dat afwisseling in de omgeving belangrijk is. Ze waren het erover eens dat steeds dezelfde omgeving zien niet leuk is.

“..Ik hoef het, ik noem maar iets, het Zwoudelandse(?) woud niet duizend keer te zien... - Man, 75 jaar

Volgens het merendeel van de respondenten geeft het in de buitenlucht bewegen een gevoel van vrijheid en ontspanning en zorgt het voor een lekker gevoel. Deze gevoelens kunnen worden gezien als intrinsieke beloningen. Volgens de verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Mullins, 2007) is er een verband tussen motivatie, prestaties, beloningen en satisfactie. Volgens de respondenten van dit onderzoek levert het bewegen in de buitenlucht een lekker gevoel en gevoelens van ontspanning en vrijheid op. Dit zijn intrinsieke beloningen op de prestatie (beweging). Hoe tevreden men is met deze beloning heeft invloed op de motivatie van het nogmaals uitvoeren van het gedrag en bepaalt de inzet van een individu. Factoren als karaktereigenschappen, vaardigheden en percepties hebben invloed op de inzet van een individu om tot een prestatie (het bewegen) te komen (Verhaege, 2003). Veel respondenten gaven aan dat het bewegen niet meer gaat zoals vroeger en dat ze niet meer kunnen doen wat ze vroeger konden.

“...ik heb vroeger veel gewandeld, maar de laatste tijd ben ik het af en toe een beetje kwijt...”

De respondenten gaven dat dit komt doordat ze ouder worden en hun vaardigheden achteruit gaan. Dit zijn zowel fysieke als mentale vaardigheden. Een groot deel van de respondenten gaf aan lichamelijke

klachten te hebben, variërend van zere benen tot het hebben van een ziekte zoals kanker. De respondenten merken dat hun uithoudingsvermogen achteruit gaat en dat hun lichaam niet altijd meer doet wat ze zouden willen. Daarnaast gaf een deel van de respondenten aan soms figuurlijk 'de weg kwijt te zijn'. Dit zorgt ervoor dat een deel van de respondenten bang is om te vallen tijdens het fietsen en dat men daarom niet meer fietst. Men acht zichzelf niet meer in staat om te bewegen. Dit komt overeen met het begrip eigen-effectiviteit van Bandura (1986). De eigen-effectiviteit zeg iets over de mate waarin men verwacht in staat te zijn om een bepaalde activiteit uit te voeren, in dit geval bewegen. Wanneer men zichzelf in staat acht te kunnen bewegen wordt de kans dat men gaat en blijft bewegen groter. Dit komt ook terug in de verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Verhaeghe, 2003). Volgens deze verwachtingstheorie kan een achteruitgang van vaardigheden en de perceptie van mensen op het uit te voeren gedrag effect hebben op de prestaties die men levert en hoe tevreden men hier mee is. Beschikt men over de juiste capaciteiten en hoe ziet met de eigen rol binnen het uitvoeren van de activiteit. Wanneer de vaardigheden van een persoon achteruit gaan en men zichzelf niet meer in staat acht zal de waarschijnlijkheid dat men gaat bewegen afnemen (Porter & Lawler in Verhaeghe, 2003). Ondanks dat vrijwel alle respondenten aangaven in bepaalde mate problemen te hebben met bewegen, gaven de meeste respondenten aan te willen doen wat ze nog kunnen. Zware krachtinspanningen hoeven niet meer van de respondenten. Ze gaven aan liever bewegingsvormen uit te voeren die relatief gemakkelijk zijn. Dit komt overeen met de vermeende controle over het gedrag uit de theorie van gepland gedrag (Ajzen, 1991). De vermeende controle over het gedrag staat voor het ervaren gemak of moeite om een bepaald gedrag uit te kunnen voeren. Daarbij wordt rekening gehouden met eerdere ervaringen, obstakels en hindernissen. Volgens Ajzen (1991) kan de vermeende controle invloed hebben op de intentie tot bewegen, maar kan het ook een directe invloed hebben op het daadwerkelijke beweeggedrag. Daarnaast speelt ook de sociale omgeving een rol bij het wel of niet gaan bewegen van de respondenten. De meeste respondenten gaven aan vaak samen met hun partner, kinderen of kleinkinderen te wandelen. Met name de kleinkinderen en achterkleinkinderen lijken een positieve invloed te hebben op de motivatie om te gaan bewegen.

"...ja ik vind het het leukst met mijn achterkleinkinderen erbij.. 4 en 3 jaar, en dan die handjes en oma, oma.." – Vrouw, 84 jaar

Over het algemeen was de attitude van de respondenten tegenover bewegen positief. De respondenten gaven aan dat bewegen belangrijk en leuk is. Echter gaf een deel van de respondenten aan soms lui te zijn en niet uit zichzelf te gaan bewegen. Eén respondent gaf aan een prikkel nodig te hebben om te gaan bewegen, maar kon niet benoemen wat voor prikkel dit is. Een deel van de respondenten gaf aan dat de partner hen stimuleert om te gaan bewegen. Bij enkele respondenten zijn het de kinderen en kleinkinderen die de respondenten meenemen om bijvoorbeeld te gaan wandelen of en worden ze op die manier gemotiveerd om te gaan bewegen. De positieve attitude en de invloed van de partner en of kinderen komen terug in de theorie van gepland gedrag van Ajzen (1991). De attitude tegenover het gedrag staat voor de mate waarin een individu positieve dan wel negatieve evaluaties over een bepaalde gedraging heeft. De invloed van de partner of kinderen/kleinkinderen kan gezien worden als de subjectieve norm. Deze wordt bepaald door de sociale druk om een bepaald gedrag wel of niet uit te voeren (Ajzen, 1991).

Het beweeggedrag van de respondenten lijkt afhankelijk te zijn van de attitude tegenover bewegen en de invloed van de sociale omgeving. Dit wordt ook terug gevonden in de Theorie van Gepland Gedrag

(Ajzen, 1991). De respondenten geven aan dat de partner of de kinderen hen wel eens motiveren om te gaan bewegen. De respondenten wandelen graag met de kinderen en de kleinkinderen. Daarnaast speelt de eigen-effectiviteit ook een rol. De mate waarin men zichzelf in staat acht om te gaan bewegene heeft invloed op de vorm en de mate waarin bewogen wordt. Dit komt overeen met de theorie van Bandura (1986). Ook gewoontegedrag speelt een rol bij beweging. De omgeving waarin bewogen wordt is volgens de respondenten ook van invloed op het beweeggedrag. De respondenten bewegen graag in de buitenlucht en in de natuur, op de hei of in het bos. Het beweeggedrag van de respondenten leidt tot gevoelens zoals een prettig gevoel en een gevoel van ontspanning bij, deze gevoelens kunnen gezien worden als intrinsieke beloningen. Dit komt overeen met de verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Verhaeghe, 2003). De voorkeur van de respondenten gaat uit naar bewegingen die men gemakkelijk uit kan voeren. Dit kan gezien worden als de vermeende controle op het gedrag in de theorie van Ajzen (1991). De respondenten willen geen zware krachtspanningen meer leveren. De bewegingsvormen die het meest uitgevoerd worden door de respondenten zijn: wandelen, fietsen, tuinieren, gymnastiek en het huishouden.

2.3.2. Sociale interactie

Om erachter te komen wat de deelnemers drijft in het contact met andere mensen, is tijdens het interview gevraagd naar de attitude en motivatie van de respondenten tegenover het hebben van sociale interactie en sociale contacten.

De mate waarin de respondenten contact hebben met anderen varieerde, maar alle respondenten gaven aan contact te hebben met hun kinderen en kleinkinderen en achterkleinkinderen. Met name het contact met de familie is belangrijk voor de respondenten. Naast contact met familie, gaven de respondenten aan ook contact te hebben met kennissen en burens. De vorm van contact varieert van een praatje maken tot regelmatig bij elkaar op bezoek gaan. Alle respondenten waren het erover eens dat contact met andere mensen belangrijk is. Echter gaven een aantal respondenten ook aan geen problemen te hebben met alleen zijn. Een enkele respondent gaf aan een eenzelgänger te zijn en graag op zichzelf te zijn. De attitude van de respondenten was positief tegenover het hebben van sociale contacten. Termen als belangrijk, leuk en gezellig werden vaak genoemd. De respondenten gaven aan contact te hebben met anderen omdat dit belangrijk is. Ze gaven aan zonder sociaal contact te vereenzamen. Ook gaf een deel van de respondenten aan dat zij het contact met anderen belangrijk vinden omdat ze dit van thuis uit hebben meegekregen. Het is een gewoonte geworden.

“...ja ik vind het wel fijn, maarja dat heb ik ook echt meegekregen van huis hoor...” - Vrouw, 84 jaar.

Ze gaven aan dat zij vroeger hebben geleerd dat het belangrijk is om contact te hebben met andere mensen en voor andere mensen te zorgen. Dit komt overeen met de theorie van gepland gedrag. De Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991) gaat er van uit dat het gedrag van mensen beïnvloed worden door de attitude tegenover dit gedrag, de subjectieve norm en de vermeende controle over dit gedrag. De kans dat mensen contact hebben met andere mensen wordt groter naarmate de attitude tegenover het hebben van sociale contacten positiever wordt en de subjectieve norm is dat men om moet gaan met andere mensen. Een deel van de respondenten gaf aan dat de sociale omgeving ook een rol speelt bij het hebben van contact met anderen. Aangegeven werd dat de partner vaak het contact met familie, kennissen en burens onderhoudt. Een aantal respondenten gaf aan zelf geen initiatief te nemen bij het contact met anderen, maar

wel mee te gaan met de partner bij bezoeken aan of activiteiten met familie, kennissen of burens. De respondenten gaven aan dat het contact met anderen afhankelijk is van het type mensen. Aangegeven werd dat men graag contact heeft met leuke, gezellige mensen en mensen waarmee men kan praten. Één respondent gaf aan dat ze het belangrijk vond dat ze met mensen kon praten die weten wat er speelt, die kennis hebben van haar verleden en haar begrijpen. Een andere respondent gaf aan voornamelijk contact te hebben met mensen die ze goed kent. Ze wil eerst weten of ze mensen kan vertrouwen.

Het hebben van contact met anderen zorgt voor een prettig gevoel en een gevoel van waardering volgens de respondenten. Dit vinden ze belangrijk. Dit komt overeen met de bevindingen van Fogg (2003). Volgens hem zijn mensen sociale wezens en vinden mensen het belangrijk om erkenning te krijgen van anderen. Het krijgen van erkenning kan motiverend werken. Het gevoel dat men krijgt van het contact met andere mensen kan gezien worden als een intrinsieke beloning. Volgens de verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Mullins, 2007) kan de motivatie van een persoon ten aanzien van een bepaalde gedraging beïnvloed worden door de beoordeling van de beloning voor die gedraging. Het hebben van contact met andere mensen zorgt voor een prettig gevoel en een gevoel waardering, wanneer men waarde hecht aan deze beloning heeft dit invloed op de motivatie tegenover het hebben van contacten met mensen.

Samengevat betekent dit dat de mate van sociale interactie beïnvloed lijkt te worden door onder andere de sociale omgeving en de attitude van de respondenten ten opzichte van sociale interactie. De respondenten gaven aan zelf geen initiatief te nemen in het leggen of maken van contacten met anderen. Vaak is het de partner die dit doet. De respondenten gaven aan het contact met anderen belangrijk en leuk te vinden. Daarnaast werd door de respondenten aangegeven dat ze het omgaan met anderen van vroeger hebben meegekregen. De subjectieve norm was dat het omgaan met anderen belangrijk is. De subjectieve norm en de attitude komen overeen met de Theorie van Gepland Gedrag (Ajzen). De intrinsieke beloning die de respondenten krijgen van het hebben van contact met andere mensen lijkt ook een rol te spelen bij de waarin men contact heeft met anderen (Porter & Lawler in Mullins, 2007). Het hebben van contact met anderen zorgt voor een prettig gevoel en een gevoel van waardering. Fogg (2003) geeft aan dat het krijgen van erkenning motiverend kan werken. De respondenten vinden het belangrijk om contact te hebben met leuke mensen die ze kunnen vertrouwen en die ze kennen.

2.3.3. Voorwaarden spel

Tijdens het interview is aan de respondenten gevraagd wat hun voorkeuren zijn met betrekking tot het spelen van spelletjes en activiteiten. Om erachter te komen waar het toekomstige spel aan moet voldoen is gevraagd naar de motivatie en attitude ten opzichte van spelletjes en activiteiten. Daarnaast is gevraagd naar de interesses van de respondenten.

Vrijwel alle respondenten gaven aan wel eens spelletjes te spelen. Spelletjes die door de respondenten veel genoemd werden zijn: kaartspellen zoals hartenjager, klaverjassen en 31-en, dobbelen, rummikub, schaken, dammen en vragenspelletjes of quizen. De attitude van de respondenten tegenover het spelen van spelletjes is over het algemeen positief. De respondenten die aangaven spelletjes leuk te vinden gaven aan regelmatig spelletjes te spelen. Dit komt overeen met de Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991). De attitude van een persoon ten opzichte van het spelen van spelletjes kan invloed hebben op de mate waarin men spelletjes speelt. Alle respondenten gaven aan in het verleden spelletjes te hebben gespeeld, maar de mate waarin men nu nog spelletjes speelt varieert. Een enkele respondent gaf aan geen spelletjes meer te spelen.

“...dat is een gepasseerd station..”- Man, 80 jaar.

De twee respondenten die aangaven tegenwoordig geen spelletjes meer te spelen gaven aan hier geen behoefte meer aan te hebben of niet meer de sociale contacten te hebben waarmee ze vroeger spelletjes speelden. Daarnaast werd door enkelen aangegeven dat ze niet uit zichzelf spelletjes zullen gaan spelen, maar wel mee zullen spelen wanneer zij gevraagd worden. De mate waarin men spelletjes speelt, wordt dus ook beïnvloed door de sociale omgeving. Wanneer de sociale omgeving van de respondenten spelletjes speelt en hen vraagt om mee te spelen zullen zij eerder geneigd zijn om ook spellen te gaan spelen. Volgens de Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991) kan de subjectieve norm doorslaggevend zijn voor het uitvoeren van bepaald gedrag. De subjectieve norm wordt bepaald door de sociale omgeving en staat voor de mate van sociale druk om een bepaald gedrag wel of niet uit te voeren (Ajzen, 1991). Wanneer de sociale omgeving dus aanbiedt of aandringt om een spel te spelen zal de kans groter worden dat men dit gaat doen.

De respondenten gaven aan dat ze spelletjes spelen omdat ze dit gezellig vinden. De respondenten spelen spelletjes met hun partner, kinderen, kleinkinderen, familie, kennissen en burens. Met name het spelen van spelletjes met de kleinkinderen werd door de respondenten als erg leuk ervaren. Ze gaven aan graag met anderen spelletjes te spelen. Ze spelen spelletjes zowel met als tegen elkaar. Volgens Fogg (2003) kan samenwerking de motivatie van mensen bevorderen. Mensen zijn sociale wezens en werken graag samen met anderen. Daarnaast vergelijken mensen zich ook graag met anderen. Dit wordt ook wel sociale vergelijking genoemd (Fogg, 2003). Dit kwam ook naar voren toen met de respondenten gesproken werd over factoren die een spelletje, voor hen, leuk of juist niet leuk maken. De respondenten gaven aan niet graag onder te doen aan anderen en spelletjes waarin zij niet goed zijn liever niet te spelen. Een deel van de respondenten gaf aan graag spelletjes te spelen vanwege de spanning. Deze respondenten gaven aan dat een spelletje leuk is wanneer het spannend is. Een aantal respondenten benoemde hierbij dat andere mensen nodig zijn om een spel spannend te maken. Ook het competitie element van een spelletjes was volgens de respondenten een belangrijke factor die het spelen van een spelletje leuk maakt. Dit komt overeen met bevindingen van Fogg (2003). Hij geeft aan dat mensen van nature gedreven zijn om met anderen te concurreren. Een competitie element kan de motivatie van mensen om spelletjes te spelen of te gaan bewegen verhogen.

“...nou met elkaar is dat gewoon leuk van, eh, wie doet het beste en huppatee...”- Vrouw, 76 jaar, over wat zij leuk vindt aan spelletjes.

Enkele respondenten gaven aan ook graag individuele spelletjes zoals kruiswoordpuzzels, woordzoekers en geheugentraining te spelen. Een spel moet volgens de respondenten zorgen voor spanning, maar ook voor ontspanning. Het spelen van een spel moet niet te veel inspanning eisen. Echter gaf een deel van de respondenten aan graag spelletjes te spelen waarbij ze moeten nadenken. Zij gaven aan liever denkspelletjes te spelen dan spellen zoals ganzenbord of mens-erger-je-niet. Die spellen vonden ze te simpel. Daarnaast gaven enkele respondenten ook aan snel hun interesse in een spelletje te verliezen en niet te lang achter elkaar hetzelfde spel te kunnen spelen.

“...dat je met je hoofd bezig bent... dat je dat probeert een beetje, eh, ja bij elkaar te houden..”.-
Vrouw, 84 jaar over denkspelletjes.

Naast het spelen van spelletjes gaven de respondenten aan dat er nog andere dingen zijn die ze graag doen. Een aantal vrouwelijke respondenten gaven aan graag te naaien of handwerk te doen. Een aantal mannen gaven aan geïnteresseerd te zijn in sport. Ze gaven aan graag voetbal op tv te kijken en sport leuker te vinden dan het spleen van spelletjes. Echter waren er ook respondenten die aangaven niks met sport te hebben. Een enkele respondent gaf aan graag te tekenen en te schilderen. Alle respondenten gaven aan graag met de auto op pad te gaan of zelf auto te rijden. Het merendeel van de respondenten heeft geen rijbewijs meer en gaf aan dit een gemis te vinden. De respondenten missen het autorijden zelf, maar ook de vrijheid die het biedt. Autorijden was de hobby van enkele respondenten.

De respondenten gaven aan gemotiveerd te zijn om iets te gaan doen of een spel te gaan spelen, wanneer dit overeenkomt met hun interesse. Een interesse die alle respondenten delen is muziek. Muziek is belangrijk voor de respondenten. De voorkeur van het type muziek varieerde per respondent, maar klassieke muziek en jazz zijn muziekvormen die veel genoemd werden. Muziek moet volgens de respondenten melodieus zijn en mooi zijn,

“...als het mooi is kan ik er wel bij zitten janken...”- Man, 85 jaar

Naast muziek is ook de natuur een gedeelde interesse van de respondenten. De respondenten wandelen graag in de natuur. Een enkele respondent gaf daarnaast aan ook graag naar natuurseries op tv te kijken. Eén respondent heeft een ooievaarsnest in zijn achtertuin met een camera erop gericht zodat hij deze overal op de computer in de gaten kan houden. De respondenten gaven aan geïnteresseerd te zijn in de systemen van de natuur. Televisie kijken is ook iets wat alle respondenten doen. Ze gaven aan graag goede films, sport of natuurfilms te kijken.

Samengevat moet een spel dus volgens de respondenten voldoen aan een aantal voorwaarden willen zij het gaan spelen. Een spel moet volgens de respondenten spannend zijn, maar niet te veel inspanning kosten. Ook moeten ze enigszins goed zijn in het spelen van een spel. Spelletjes die door de respondenten veel genoemd werden zijn: kaartspellen zoals hartenjager, klaverjassen en 31-en, dobbelen, rummikub, schaken, dammen en vragenspelletjes of quizen. De respondenten gaven aan graag na te denken bij een spelletje. De meeste respondenten gaven aan een competitie element in een spel leuk te vinden. Dit is ook wat Fogg (2003) aangeeft. Mensen willen van nature concurreren met anderen. De attitude van de respondenten was over het algemeen positief tegenover het spelen van spelletjes. Het spelen van spelletjes vinden de respondenten leuk en gezellig. De attitude beïnvloedt de mate waarin spelletjes worden gespeeld. Dit komt overeen met de Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991). De subjectieve norm uit de Theorie van Gepland Gedrag (Ajzen, 1991) heeft ook invloed op het wel of niet spelen van spelletjes. Wanneer de respondenten door de sociale omgeving onder druk worden gezet om spelletjes te spelen, motiveert ze om spellen te gaan spelen. De mate waarin de respondenten spelletjes speelt, wordt ook bepaald door het type mens waar de spellen mee gespeeld worden. Een spel moet de interesse van de respondenten wekken willen ze het gaan spelen. Interesse houden in het spel is voor enkele respondenten moeilijk. Naast het spelen van spelletjes hebben de respondenten nog andere interesses, namelijk; tekenen schilderen, auto rijden, kijken naar sport, de natuur, muziek en televisie kijken.

2.3.4. Technologie-acceptatie

Om te achterhalen wat de respondenten vinden van het spelen van een spel op een tablet is in het interview gevraagd naar de attitude en motivatie van de respondenten ten opzichte van het gebruik van technologie. Ook is gevraagd naar voorwaarden waar het apparaat aan moet voldoen willen de respondenten het willen en kunnen gebruiken en wat hen zou kunnen helpen bij het gaan gebruiken van het apparaat.

De meningen over het gebruik van technologie waren erg verdeeld. Een aantal respondenten gaven aan een computer of tablet te gebruiken en dit leuk te vinden, maar het merendeel van de respondenten gaf aan een negatieve attitude te hebben tegenover technologie. Ze gaven aan niet geïnteresseerd te zijn in technologie en het niet nodig te hebben. Vrijwel alle respondenten hebben één of meer computers in huis, echter gaf het merendeel van de respondenten aan deze niet te gebruiken. De reden hiervoor is volgens de respondenten dat het gebruik van een computer of tablet niet binnen hun interesses valt. Volgens hen moet een apparaat hun interesse wekken willen ze het gaan gebruiken. Ze gaven aan op dit moment niet geïnteresseerd te zijn in het gebruiken van een tablet. Behoeft is ook een term die veel genoemd werd door de respondenten. Veel respondenten gaven aan geen behoefte te hebben aan het gebruiken van een computer of tablet. Volgens het Technologie-acceptatie Model (Davis et al., 1989) wordt het gebruik van een apparaat beïnvloedt door de attitude van een persoon tegenover dit apparaat. Wanneer men een positieve attitude heeft tegenover het apparaat zal men het apparaat eerder gaan gebruiken. De respondenten gaven over het algemeen aan een negatieve attitude te hebben tegenover een computer of tablet en het apparaat niet te gebruiken. Het niet gebruiken van het apparaat kan door de attitude worden beïnvloed. De respondenten met een positieve attitude tegenover computers geven aan wel gebruik te maken van een computer.

“...wat moet ik met zo'n apparaat? Ik zie er niks in...”

- Man, 73 jaar, op de vraag waarvoor hij een tablet zou willen gebruiken

Een klein deel van de respondenten heeft wel geprobeerd om om te leren gaan met een computer of tablet. Enkele respondenten gaven aan redelijk om te kunnen gaan met een computer, maar wel regelmatig te vergeten wat ze moesten doen of waar bepaalde dingen opgeslagen zijn. De andere respondenten die een computer hebben geprobeerd te gebruiken gaven aan al snel vast te lopen en het op te hebben gegeven. Eén respondent gaf aan dat apparaten zoals computers niet te vertrouwen zijn. Volgens hem lopen computer snel vast en crashen ze. Hij gaf aan het belangrijk te vinden dat een apparaat betrouwbaar is. Uit onderzoek van Mahoney en Mahoney (2010) en Boman et al. (2012) blijkt ook dat het voor mensen met dementie belangrijk is dat apparaten intelligent en betrouwbaar zijn.

Eén respondent gaf aan momenteel te oefenen met het gebruiken van een tablet. Ze gaf aan dat dit redelijk gaat, maar liever een computer te gebruiken. Andere respondenten waren het hier mee eens. Zij gaven aan eerder een computer te gebruiken, omdat zij deze gewend zijn. De respondenten die een computer gebruiken, gebruiken deze om te mailen, foto's te bewerken en dingen op te zoeken. Ze gaven aan geen tablet te willen gebruiken. De computer kan alles wat ze willen, dus waarom iets nieuws gebruiken? Daarnaast vinden ze het prettig aan een computer dat het een vast scherm heeft op bureauhoogte en dat het scherm van een computer groot is.

Een aantal respondenten heeft slechte ervaringen met het gebruik van apparaten zoals computers. De respondenten gaven aan dat ze niet om konden gaan met een computer en vaak vast liepen. Deze

ervaringen spelen een rol bij de beoordeling van nieuwe technologie zoals een tablet. De respondenten gaven aan te denken dat ze een tablet niet kunnen gebruiken. Ze zijn bang dat ze het niet kunnen leren. De respondenten achten zichzelf niet in staat om te kunnen gaan met apparaten zoals een computer. De mate waarin men zichzelf in staat acht een bepaald gedrag te vertonen wordt ook wel eigen-effectiviteit genoemd (Bandura, 1986). Wanneer een persoon zichzelf niet in staat acht bepaald gedrag te vertonen zal de kans kleiner worden dat men het gedrag gaat uitvoeren. De respondenten denken dat ze het apparaat niet kunnen gebruiken of kunnen leren om te gaan met het apparaat, de motivatie om het apparaat te gaan gebruiken is laag.

“...ik vind het als de dood als ik het niet kan leren...”

-Vrouw, 77 jaar, op de vraag of ze zou kunnen leren omgaan met het apparaat

Daarnaast werd door enkele respondenten aangegeven dat de veranderingen in de techniek tegenwoordig zo hard gaan dat ze bang zijn dit niet bij te kunnen houden. Deze respondenten gaven aan dat het niets voor hen is om op hun leeftijd nog om te leren gaan met die apparaten.

“...is niet meer voor iets om, voor ouderen om dat helemaal te volgen. Het gaat allemaal veel te snel..”

-Man, 75 jaar.

Een deel van de respondenten heeft uitleg of hulp gekregen van familie met betrekking tot het gebruiken van het apparaat. De respondenten geven echter aan dat deze uitleg veel te snel ging. Men geeft aan tijd nodig te hebben voor het leren van nieuwe dingen. Het leren van nieuwe dingen is volgens de respondenten moeilijk voor hen. Een aantal respondenten gaf aan dat het leren omgaan met het apparaat de moeite waard moet zijn. Ze willen er geen moeite in stoppen als het ze niks oplevert. Daarnaast gaf een deel van de respondenten aan zijn tijd liever aan andere dingen te besteden. Volgens de verwachtingstheorie van Vroom (1967) wordt de motivatie van een persoon om bepaald gedrag te vertonen (in dit geval het gebruiken van het apparaat) bepaald door de mate van inspanning, de verwachting en de consequenties. Kort samengevat komt de verwachtingstheorie op het volgende neer: Hoe hard moet iemand werken om een bepaald resultaat te bereiken? Welke beloning krijgt deze persoon daarvoor? Hoe aantrekkelijk is de beloning en helpt het de doelen van een persoon te bereiken? (Coulter & Robbins, 2011). De verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Mullins, 2007) voegt hier aan toe dat de mate van inspanning bepaald wordt door individuele capaciteiten en de perceptie van de eigen rol in het proces. De respondenten gaven aan dat leren moeilijk is voor hen en ze te denken veel tijd te moeten stoppen in het leren omgaan met het apparaat. Men gaf aan dit alleen te willen doen wanneer dit voor hen de moeite waard is. Het kunnen gebruiken van het apparaat moet resultaat opleveren. Wanneer men veel inspanning moet leveren om het apparaat te kunnen gebruiken en hiervoor in zijn of haar ogen niks voor terug krijgt neemt de motivatie af om het apparaat te blijven gebruiken.

“...maar is het me wel de moeite waard, he?..”— Vrouw, 76 jaar

Het merendeel van de respondenten gaf aan weinig tot geen kennis te hebben van een tablet. Men weet niet wat het apparaat is en waar het voor gebruikt kan worden. De respondenten gaven aan het

apparaat niet goed te kennen en eerst informatie te willen verkrijgen over het apparaat en het uit te willen proberen voordat ze er een oordeel over vellen. De respondenten gaven aan dat ze willen weten wat er mogelijk is met het apparaat en of ze het kunnen gebruiken. Om hier achter te komen willen ze het graag eerst zelf uitproberen. Het verkrijgen van kennis en het uitproberen komen overeen met de innovatietheorie van Rogers (2003) en de eerste twee fasen van het Senioren Technologie-acceptatie Model van Renaud en van Biljon (2008). De eerste fase is de objectificatiefase. In deze fase gaat men de mogelijke rol van de technologie onderzoeken. Men onderzoekt de betekenis van de technologie en hoe dit gebruikt zal worden in het dagelijks leven. Vervolgens gaat men over in de incorporatiefase. In deze fase gaat men het product daadwerkelijk uitproberen. Men ervaart hoe het is om een product te gebruiken. Hoe nuttig is het product en kan men het gebruiken? Het wel of niet gaan gebruiken van nieuwe technologie wordt volgens het model bepaald door het ervaren nut, het gebruikersgemak en het uitproberen van het apparaat (Renaud & Van Biljon, 2008). Het nut van het apparaat is ook iets wat veel genoemd werd door de respondenten. De respondenten gaven aan het apparaat wellicht te willen gaan gebruiken wanneer ze weten wat het nut van het apparaat is en het gebruik van het apparaat hen iets oplevert.

Door de respondenten werd aangegeven dat het belangrijk is dat het gebruik van het apparaat gemakkelijk is. Het moet makkelijk te leren zijn en het gebruiken van het apparaat moet niet teveel moeite kosten. Rosenberg et al. (2012) vonden in hun studie dat technologie simpel moet zijn voor personen met dementie. Onder simpel werd het gebrek aan druk op de gebruiker verstaan. Dit komt overeen met de resultaten van het interview. De technologie moet niet te veel vragen van de gebruiker.

Een andere factor die meerdere keren genoemd werd door de respondenten is controle. De respondenten gaven aan controle te willen hebben over het apparaat. Men wil zelf bepalen wat het apparaat doet of wat ze met het apparaat doen. Het apparaat moet niet voor hen gaan bepalen. Dit is ook wat Orpwood et al. (2004) vonden in hun onderzoek. De gebruiker moet controle houden over het apparaat.

“...hij moet mij dienen, ik niet hem...”

-Vrouw, 83 jaar.

Een aantal respondenten gaf aan het apparaat te willen gebruiken wanneer men door gebruik van het apparaat in contact kan komen met andere mensen. Het merendeel van de respondenten gaf aan bang te zijn dat het gebruik van het apparaat er voor zorgt dat men alleen maar achter het apparaat gaat zitten en dit ten koste gaat van de sociale contacten. De respondenten gaven aan het liefst persoonlijk contact te hebben met mensen. Volgens hen zou het prettig zijn wanneer het apparaat bij kan dragen aan het hebben van sociaal contact met anderen. Van Rijn et al. (2010) spreken in hun onderzoek over het belang van sociaal contact bij het gebruik van technologie door ouderen met dementie. Zij geven aan dat technologie het sociale contact moet stimuleren. Het moet sociale interactie uitlokken. Het gebruik van een tablet zal dus bevorderd worden wanneer gebruik van het apparaat zorg voor meer sociale interactie. Volgens Hanson et al. (2007) kan dit door ouderen met dementie, die een nieuw apparaat testen, andere mensen te laten ontmoeten en te spreken die in dezelfde situatie zitten. Het was voor de deelnemers een kans om hun kijk op en ervaringen met het apparaat te delen met anderen.

Om om te leren gaan met een tablet gaven de respondenten aan dat ze het prettig zouden vinden om ondersteuning te krijgen. Volgens Bjørneby et al. (2004) en Orpwood et al. (2004) is het krijgen van steun essentieel voor het gebruik van technologie bij mensen met dementie. Een persoon met dementie moet

terug kunnen vallen op hulp en steun van familieleden of vrienden en mocht dit niet mogelijk zijn op een andere hulpbron. Het krijgen van steun en het gevoel er niet alleen voor te staan kunnen ook van invloed zijn op het zelfvertrouwen van een persoon, waardoor de kans groter wordt dat de technologie ook daadwerkelijk gebruikt gaat worden. Het krijgen van steun en terug kunnen vallen op anderen komt overeen met de variable faciliterende condities uit de Verenigde theorie van acceptatie en gebruik van technologie (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003) en het Senioren Technologie Adoptie en acceptatie Model (STAM) (Renaud & van Biljon, 2008). De respondenten gaven aan dat de ondersteuning die ze krijgen stap voor stap moet gaan en dat men de tijd voor hen moet nemen om alles uit te leggen.

“...nou daar heb ik liever, het liefst iemand voor die dus zegt, kijk dit zijn de mogelijkheden...”

-Man, 75 jaar.

In de interviews is ook gevraagd naar voorwaarden of eisen met betrekking tot het apparaat. De respondenten gaven aan dat er rekening gehouden moet worden hun zicht- en hoorvermogen. Veel respondenten hebben moeite met het lezen van kleine letters en een aantal respondenten heeft gehoorproblemen. Bij het ontwikkelen van het spel moet hier rekening mee gehouden worden volgens de respondenten. Dit werd ook gevonden in het literatuur onderzoek. Volgens Mahoney en Mahoney (2010) en Van Rijn et al. (2010) moet een apparaat aangepast kunnen worden voor mensen met zicht- of gehoorbeperkingen. De instellingen moeten kunnen worden veranderd en aangepast kunnen worden aan de individuele behoeften. Naast het gehoor- en zichtvermogen kan ook de motoriek van ouderen met dementie achteruit gaan. De technologie moet dus ook afgestemd worden op de motorische vaardigheden van een persoon met dementie (Mahoney & Mahoney, 2010; Van Rijn et al., 2010). De respondenten waren het niet eens over de grootte van het apparaat. Meerdere respondenten gaven aan graag een groot scherm te willen hebben, maar een enkele respondent geeft aan graag een klein apparaat te willen zodat men het mee kan nemen. Daarbij werd wel gezegd dat het leesbaar en bruikbaar moet blijven.

Eén respondent gaf aan graag te willen dat het uiterlijk van het apparaat bij de tijd is. Het moet passen bij de tijd van nu. Dit komt overeen met wat Mahoney en Mahoney (2010) in hun onderzoek aankaarten. Namelijk dat een apparaat voor ouderen met dementie volgens hen esthetisch en aantrekkelijk moet zijn voor iedereen. Echter spreekt dit een bevinding van Van Rijn et al. (2010) tegen. Zij geven in hun onderzoek aan dat een herkenbaar uiterlijk van belang is bij het gebruik van technologie bij dementerende ouderen en dat daarbij het tijdsframe van belang is. Volgens hen moet er een connectie worden gemaakt met het tijdsframe van de personen met dementie.

Daarnaast werd door respondenten aangegeven dat het prettig is als er gebruik wordt gemaakt van grote duidelijke knoppen op het apparaat. Eén respondent gaf aan een voorkeur te hebben voor heldere kleuren en duidelijke contrasten. Ze gaf aan contrasten soms niet goed te zien. Door Mahoney en Mahoney (2010) en Boman et al. (2012) wordt aangeraden om een duidelijk lettertype te gebruiken, zoals Helvetica, Arial of Verdana en een duidelijk onderscheidt te maken tussen de kleur van de letters en de kleur van de achtergrond. Het rustig houden van de achtergrond maakt het gemakkelijker voor de gebruiker om het overzicht te bewaren.

De attitude van de respondenten tegenover registratieapparatuur is over het algemeen positief. De respondenten gaven aan het fijn te vinden wanneer ze kunnen zien dat ze vooruitgang hebben geboekt. Enkele respondenten gaven aan niet in te zien wat het nut van deze apparatuur is. Volgens hen is het niet

nodig. Daarnaast gaven enkele respondenten aan het belangrijk te vinden dat de gegevens op de juiste manier verwerkt en gebruikt worden. Het vergelijken van gegevens kan jaloezie opwekken of zorgen voor een minderwaardigheidsgevoel. De meeste respondenten vonden het goed wanneer er gegevens worden vergeleken met anderen, maar wanneer de respondenten overal laag op scoren wordt het minder leuk.

Samengevat wordt de mate van acceptatie van nieuwe technologie beïnvloed door onder andere de attitude van de respondenten tegenover technologie, dit komt overeen met het Technologie-acceptatie Model van Davis et al. (1989). De meeste respondenten hebben een negatieve attitude tegenover het gebruik van technologie en geven aan er geen behoefte aan te hebben. De vroegere ervaringen van de respondenten met het gebruik van een computer hebben invloed op de beoordeling van nieuwe technologie. Technologie moet volgens de respondenten betrouwbaar zijn. Dit wordt ook door Mahoney en Mahoney (2003) en Boman et al. (2012) aangegeven. De meeste respondent geven de voorkeur aan een computer boven een tablet, vanwege gewenning en het grote vaste scherm op bureauhoogte. De eigen-effectiviteit (Bandura, 1986) van de respondenten speelt ook een rol bij de beoordeling van nieuwe technologie. De respondenten achten zichzelf niet in staat een tablet te kunnen gebruiken of het te kunnen leren gebruiken. Het leren van nieuwe dingen is moeilijk voor de respondenten. Ze geven aan dat het gebruik van een tablet de moeite waard moet zijn willen ze er moeite en tijd in stoppen. Dit komt overeen met de verwachtingstheorie van Vroom (1967) en de verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Mullins, 2007). Er worden ook veel overeenkomsten gevonden met het Senioren Technologie Adoptie en acceptatie model (Renaud & van Biljon, 2008). De respondenten geven aan dat het apparaat makkelijk in gebruik moet zijn en dat ze het apparaat graag willen uitproberen voordat ze toezeggen het te gaan gebruiken. Men wil eerst kennis over het apparaat en het nut verkrijgen. Daarnaast is het hebben van controle over het apparaat belangrijk. Dit werd ook door Orpwood et al (2004) gevonden. Bij het leren omgaan met het apparaat willen de respondenten graag ondersteuning. Dit komt overeen met de faciliterende condities uit het Senioren Technologie Adoptie en acceptatie Model (STAM) (Renaud & van Biljon, 2008) en de Verenigde theorie van acceptatie en gebruik van technologie (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003) en werd ook gevonden door Orpwood et al. (2004) en Bjørneby (2004). De respondenten zouden graag willen dat het mogelijk is om met het apparaat contact te maken met andere mensen. Het apparaat moet volgens de respondenten een groot helder beeld hebben en rekening houden met eventuele beperkingen van de gebruikers. Het apparaat moet bij de tijd zijn en grote knoppen en duidelijke contrasten hebben.

2.4. Conclusie en Discussie

Om een game op een tablet voor ouderen met dementie te ontwikkelen die beweging en sociale interactie bevordert, is met behulp van interviews onderzocht wat de attitude van de cliënten hier tegenover is. In dit veldonderzoek staat de volgende onderzoeksvraag centraal: Wat vinden cliënten van dagcentrum Zuid van de Zonnehoeve van een game op een tablet om beweging en sociale interactie te bevorderen? Om deze vraag te kunnen beantwoorden is de hoofdvraag onderverdeeld in de volgende deelvragen: Wat zijn, volgens cliënten van dagcentrum Zuid, factoren die een rol spelen bij de motivatie ten opzichte van bewegen en sociale interactie? Waar moet de game aan voldoen volgens de cliënten van dagcentrum Zuid? In hoeverre accepteren cliënten van dagcentrum Zuid nieuwe technologie?

Het beweeggedrag van de respondenten lijkt afhankelijk te zijn van de attitude tegenover bewegen en de invloed van de sociale omgeving. Dit wordt ook terug gevonden in de Theorie van Gepland Gedrag (Ajzen, 1991). Daarnaast speelt de eigen-effectiviteit ook een rol. De mate waarin men zichzelf in staat acht

om te gaan bewegen heeft invloed op de vorm en de mate waarin bewogen wordt. Dit komt overeen met de eigen-effectiviteit van Bandura (1986). Ook gewoontegedrag speelt een rol bij beweging. De omgeving waarin bewogen wordt is volgens de respondenten ook van invloed op het beweeggedrag. Ze bewegen graag in de buitenlucht en in de natuur, op de hei of in het bos. Het beweeggedrag van de respondenten leidt tot gevoelens zoals een prettig gevoel en een gevoel van ontspanning bij, deze gevoelens kunnen gezien worden als intrinsieke beloningen. Dit komt overeen met de verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Verhaeghe, 2003). De voorkeur van de respondenten gaat uit naar bewegingen die men gemakkelijk uit kan voeren. Dit kan gezien worden als de vermeende controle op het gedrag in de theorie van Ajzen (1991). De respondenten willen geen zware krachtspanningen meer leveren. De bewegingsvormen die het meest uitgevoerd worden door de respondenten zijn: wandelen, fietsen, tuinieren, gymnastiek en het huishouden.

De mate van sociale interactie lijkt onder andere beïnvloed te worden door de sociale omgeving en de attitude van de respondenten ten opzichte van sociale interactie. De respondenten gaven aan zelf geen initiatief te nemen in het leggen of maken van contacten met anderen. Vaak is het de partner die dit doet. De respondenten gaven aan het hebben van contact met anderen belangrijk en leuk te vinden. Daarnaast werd door de respondenten aangegeven dat ze het omgaan met anderen van vroeger hebben meegekregen. De subjectieve norm was dat het omgaan met anderen belangrijk is en dat men voor anderen moet zorgen. De subjectieve norm en de attitude komen overeen met de Theorie van Gepland Gedrag (Ajzen). De intrinsieke beloningen (een prettig gevoel en een gevoel van waardering) die de respondenten krijgen van het hebben van contact met andere mensen lijkt ook invloed te hebben op de mate waarin men contact heeft met anderen. Dit komt overeen met de verwachtingstheorie van Porter en Lawler (in Mullins, 2007) en de bevindingen van Fogg (2003). Daarnaast werd door de respondenten aangegeven dat men het belangrijk vindt om contact te hebben met leuke mensen die ze kunnen vertrouwen en die ze kennen.

Uit de resultaten blijkt dat een spel volgens de respondenten spannend moet zijn, maar niet te veel inspanning kosten. Ook moeten ze enigszins goed zijn in het spelen van een spel. Spelletjes die door de respondenten veel genoemd worden zijn: kaartspellen zoals hartenjager, klaverjassen en 31-en, dobbelen, rummikub, schaken, dammen en vragenspelletjes of quizen. De respondenten gaven aan graag na te denken bij een spelletje. Een competitie element in een spel werd door de meeste respondenten als leuk ervaren. Ze spelen graag spelletjes met anderen maar ook tegen anderen. Dit is ook wat Fogg (2003) aangeeft. De attitude van de respondenten is over het algemeen positief tegenover het spelen van spelletjes. De attitude heeft invloed op de mate waarin spelletjes worden gespeeld. De subjectieve norm heeft ook invloed op het wel of niet spelen van spelletjes. Wanneer de respondenten door de sociale omgeving onder druk worden gezet om spelletjes te spelen, motiveert dit ze om spellen te gaan spelen. De attitude en de subjectieve norm komen overeen met de Theorie van Gepland Gedrag van Ajzen (1991). De mate waarin de respondenten spelletjes spelen wordt ook bepaald door het type mens waar de spellen mee gespeeld worden. Een spel moet de interesse van de respondenten wekken willen ze het gaan spelen. Het behouden van interesse in het spel is voor enkele respondenten moeilijk. Naast het spelen van spelletjes hebben de respondenten ook nog andere interesses, namelijk; tekenen schilderen, auto rijden, kijken naar sport, de natuur, muziek en televisie kijken.

De mate van acceptatie van nieuwe technologie lijkt beïnvloed te worden door de attitude van de respondenten tegenover technologie, dit blijkt ook uit het Technologie-acceptatie Model van Davis et al. (1989). De meeste respondenten hebben een negatieve attitude tegenover het gebruik van technologie en geven aan er geen behoefte aan te hebben. De vroegere ervaringen van de respondenten met het gebruik

van een computer hebben invloed op de beoordeling van nieuwe technologie. Technologie moet volgens de respondenten betrouwbaar zijn. Dit wordt ook door Mahoney en Mahoney (2003) en Boman et al. (2012) aangegeven. De meeste respondenten geven de voorkeur aan een computer boven een tablet, omdat ze de computer gewend zijn en het grote vaste scherm op bureauhoogte prettig vinden. De eigen-effectiviteit (Bandura, 1986). van de respondenten speelt ook een rol bij de beoordeling van nieuwe technologie. De respondenten achten zichzelf niet in staat een tablet te kunnen gebruiken of het te kunnen leren gebruiken. Het leren van nieuwe dingen is moeilijk voor de respondenten. Het gebruik van een tablet moet de moeite waard zijn willen ze er moeite en tijd in stoppen. Dit komt ook terug in de theorieën van Vroom (1967) en Porter en Lawler (in Mullins, 2007). Er werden ook veel overeenkomsten gevonden met het Senioren Technologie Adoptie en acceptatie Model (Renaud & van Biljon, 2008). De respondenten gaven aan dat het apparaat makkelijk in gebruik moet zijn en dat ze het apparaat graag willen uitproberen voordat ze toezeggen het te gaan gebruiken. Men wil eerst kennis over het apparaat en het nut van het gebruik van het apparaat verkrijgen. Daarnaast geven de respondenten aan dat het hebben van controle over het apparaat belangrijk is. Dit werd ook door Orpwood et al (2004) gevonden. Bij het leren omgaan met het apparaat willen de respondenten graag ondersteuning krijgen. Dit komt overeen met de faciliterende condities uit het Senioren Technologie Adoptie en acceptatie model (STAM) (Renaud & van Biljon, 2008) en de Verenigde theorie van acceptatie en gebruik van technologie (UTAUT) (Vankatesh et al., 2003) en werd ook gevonden door Oprwood et al. (2004) en Bjørneby (2004). De respondenten zouden graag willen dat het mogelijk is om met het apparaat contact te maken met andere mensen. Het apparaat moet volgens de respondenten een groot helder beeld hebben en rekening houden met eventuele beperkingen van de gebruiken. Het apparaat moet bij de tijd zijn en grote knoppen en duidelijke contrasten hebben.

Tijdens het afnemen van de interviews werd duidelijk dat het uitproberen van het apparaat een belangrijke invloed heeft op de acceptatie van een tablet. De respondenten gaven in het interview aan niet geïnteresseerd te zijn in het apparaat en het niet te willen gebruiken. Volgens hen zou het niet overeen komen met hun interesses en behoeften. Toen zij echter de tablet voor hun hadden liggen en uitleg hadden gekregen over wat er mogelijk is met het apparaat raakten zij toch geïnteresseerd en wilden ze het uitproberen. De respondenten begonnen pictogrammen aan te klikken en dingen te typen. Dit was erg opvallend. Door het tablet te gebruiken raakten de respondenten geïnteresseerd in het apparaat. Zelf zouden ze het apparaat waarschijnlijk niet hebben uitgeprobeerd, maar doordat het voor hen lag en ze er uitleg over kregen gingen ze het toch uitproberen. Het zou wellicht de acceptatie van het apparaat ten goede komen wanneer de ouderen met dementie het apparaat toch uitproberen, ook als zij aangeven niet geïnteresseerd te zijn in het apparaat.

Opvallend was dat een aantal respondenten enigszins wantrouwend was tegenover het onderzoek. Ook was er sprak van weerstand tegenover het meewerken aan het interview. Dit zou wellicht invloed kunnen hebben op de resultaten van het interview. Niet alle cliënten van het dagcentrum waren bereid om mee te werken met het onderzoek. Een aantal respondenten die wel mee wilden werken hadden erg veel vragen over het doel van het onderzoek en wat er met de resultaten gedaan wordt. Het was voor sommige respondenten moeilijk om een handtekening te zetten onder het toestemmingsformulier. Zij wilden zeker weten dat er geen persoonlijke gegevens gebruikt zouden worden en dat ze niet beoordeeld zouden worden op hun antwoorden. Ook was te merken dat de antwoorden van de respondenten aan het begin van het interview erg kort waren. De onderzoeker moest de deelnemers eerst op hun gemak stellen en ze over zichzelf laten vertellen om de respondenten op hun gemak te stellen. Wellicht zijn door het wantrouwen van

de respondenten niet volledige antwoorden verkregen. Daarnaast zou dit wantrouwen invloed kunnen hebben op de betrouwbaarheid van de antwoorden. De respondenten waren bang om beoordeeld te worden, dus wellicht hebben ze hun antwoorden hier op aangepast. In vervolg onderzoek is het wellicht van toegevoegde waarde om ook een mantelzorger of familielid uit te nodigen voor het interview. Deze kan de respondent op zijn gemak stellen en daarnaast ondersteuning bieden bij het beantwoorden van vragen.

De aanwezigheid van een mantelzorger of familielid had wellicht ook bij kunnen dragen aan het verkrijgen van minder irrelevante informatie. In de interviews is naast de relevante informatie ook veel irrelevante informatie verkregen. Dit heeft deels te maken met het op het gemak stellen van de respondenten. De onderzoeker heeft de respondenten over zichzelf laten vertellen. Op enkele interviewvragen antwoorden de respondenten met niet nuttige informatie. De onderzoeker heeft de respondenten uit laten praten met de vooronderstelling dat de respondenten later nog met relevante informatie komen en daarnaast om een vertrouwensband met de respondent op te bouwen. Daarnaast heeft dit ook te maken met de doelgroep. Het kan zijn dat de respondenten de vraag niet of anders begrepen. Een mantelzorger of familielid had wellicht kunnen ondersteunen bij het beantwoorden van de vraag of bepaalde vragen kunnen herformuleren. Zij kennen de respondent en weten hoe ze het beste met hen kunnen communiceren.

Het begrip motivatie bleek een moeilijk onderwerp voor de respondenten. Zij hadden moeite met het benoemen wat hen motiveert om te gaan bewegen of contacten te hebben met andere mensen. Antwoorden die verkregen werden op deze vraag waren: 'weet ik niet' of 'gewoon doen'. Om toch antwoord te krijgen op wat de respondenten motiveert om te gaan bewegen of contact te hebben met andere mensen is soms gebruik gemaakt van voorbeelden of gesloten vragen. Deze vragen zouden wellicht gezien kunnen worden als suggestief. De respondenten hadden de neiging om vaak met ja te antwoorden, de antwoorden van de respondenten zouden dus misschien deels gemanipuleerd kunnen zijn.

In dit onderzoek zijn alleen de ouderen met dementie zelf geïnterviewd. Dit kan invloed hebben op de betrouwbaarheid. In het interview zijn mensen geïnterviewd met cognitieve problemen. In hoeverre kunnen zij nog betrouwbare antwoorden geven? Wellicht is het interessant en waardevol om in vervolgonderzoek, naast de ouderen met dementie zelf, ook de mantelzorgers of werknemers van het dagcentrum te interviewen. Zij hebben vaak ook een goed beeld van de ouderen met dementie en kunnen een goede inschatting maken van wat de oudere met dementie nog kan en hoe deze te motiveren is.

De resultaten van dit onderzoek leveren nuttige informatie voor HilverZorg. Het levert input voor het ontwikkelen van een game voor ouderen met dementie. HilverZorg kan de informatie uit het onderzoek verwerken bij het verder ontwikkelen van het spel. Om beweging en sociale interactie te bevorderen kan het motiverend werken om de sociale omgeving van de cliënten van het dagcentrum erbij te betrekken. Ook dient men rekening te houden met de voorkeur voor bewegingsvormen van de cliënten. De bewegingen die de gebruikers moeten uitvoeren in het spel moeten relatief makkelijk uit te voeren zijn. Het spel zelf moet spannend zijn en de interesse van de gebruiker wekken. Daarnaast is het van belang om in te spelen op de eigen-effectiviteit van de cliënten van het dagcentrum. Dit zowel met betrekking tot bewegen als met betrekking tot het gebruiken van het apparaat waarop het spel gespeeld wordt. Men moet zichzelf in staat achten te kunnen bewegen en het apparaat te kunnen gebruiken. Daarnaast kan informatie uit dit onderzoek gebruikt worden voor het introduceren van het spel en het apparaat waarop dit gespeeld gaat worden bij de doelgroep. Het verloop van deze introductie is belangrijk. HilverZorg zal het spel en het apparaat stap voor stap moeten introduceren. Het is belangrijk dat de ouderen met dementie eerst kennismaken met het spel en apparaat en het kunnen uitproberen. Ook is het van belang dat het nut en het resultaat van het gebruik wordt

benadrukt. In de toekomst kan er nieuwe informatie verkregen worden ter optimalisering van het spel en het apparaat, door het spel en apparaat te laten testen door de doelgroep.

3. Algemene conclusie en aanbevelingen

In het huidige onderzoek zijn de mogelijkheden van een serious real-time experience game (SREG) om ouderen met dementie te stimuleren tot bewegen en sociale interactie onderzocht. De volgende deelvragen zijn behandeld: Welke factoren spelen een rol bij de motivatie van ouderen met dementie ten opzichte van bewegen en sociale interactie? Aan welke voorwaarden moet de game voldoen zodat de ouderen met dementie daadwerkelijk gebruik zullen maken van de game? Welke factoren spelen een rol bij de acceptatie van ouderen met dementie ten opzichte van het gebruiken van een op een mobile device gebaseerd spel? De antwoorden op deze vragen zijn verkregen met behulp van een literatuuronderzoek en een veldonderzoek.

Er zijn veel overeenkomsten gevonden tussen de resultaten van het literatuuronderzoek en de resultaten van het veldonderzoek. Uit de resultaten blijkt dat een game op een mobile device voor ouderen met dementie om beweging en sociale interactie te bevorderen aan bepaalde voorwaarden moet voldoen. Beweging en sociale interactie kan wellicht gestumuleerd worden door rekening te houden met de factoren die de motivatie ten opzichte van beweging en sociale interactie beïnvloeden. Uit het literatuuronderzoek en het veldonderzoek blijkt dat de attitude, de sociale omgeving, de eigen-effectiviteit, de intrinsieke beloningen en de fysieke omgeving invloed hebben op het beweeggedrag en de sociale interactie van ouderen met dementie. Om ouderen met dementie met behulp van een game te stimuleren tot beweging en sociale interactie dient men rekening te houden met deze factoren in het spel. Daarnaast kan er rekening gehouden worden met de voorkeuren van de ouderen ten opzichte van bewegen en sociale interactie. De respondenten gaven aan geen krachtsinspanningen meer te willen leveren, maar wel graag te wandelen en te fietsen. Wat betreft sociale interactie maken de respondenten graag een praatje met anderen, gaan ze graag dingen doen met de familie en bezoeken ze kennissen en familie.

Uit de interviews blijkt dat ouderen met dementie graag een spel spelen waar spanning in zit, maar wat ook voor ontspanning zorgt. Een spel moet niet te veel inspanning vragen van de gebruiker. De attitude van de gebruiker is van invloed op de mate waarin spelletjes worden gespeeld. Over een competitie element zijn de meeste respondenten enthousiast. Een spel moet de interesse van de gebruiker wekken. Daarnaast speelt de sociale omgeving ook een rol. Een spel voor ouderen met dementie moet overeenkomen met hun interesses, niet te veel inspanning kosten, spannend zijn en leuk zijn. Spellen die ouderen met dementie leuk vinden zijn: kaartspellen, rummikub, dobbelen, schaken, dammen en vragenspelletjes of quizzen. Naast het spelen van spelletjes hebben de respondenten van het huidige onderzoek nog andere interesses, namelijk; tekenen schilderen, auto rijden, kijken naar sport, de natuur, muziek en televisie kijken.

De acceptatie van nieuwe technologie bij ouderen met dementie wordt bepaald door verschillende factoren. Uit de resultaten van het literatuur en het veldonderzoek blijkt dat technologie voor ouderen met dementie afhankelijk is van de attitude tegenover het apparaat, vroegere ervaringen, de eigen-effectiviteit, het uitproberen van het apparaat en het gebruikersgemak. Het apparaat moet simpel zijn in gebruik en het moet niet te veel inspanning kosten om het te leren gebruiken. Aangegeven werd dat men graag grote duidelijke knoppen heeft en een duidelijk helder beeldscherm. Voor ouderen met dementie is het belangrijk dat ze ondersteuning krijgen bij het gebruiken van het apparaat. Uit de resultaten blijkt dat het voor ouderen

met dementie belangrijk is om te weten wat het nu van het apparaat is en wat het hen oplevert. Hier kan men achterkomen door het apparaat uit te proberen. Met name het uitproberen lijkt een belangrijke factor te zijn. De eigen-effectiviteit speelt ook een belangrijke rol. De toekomstige gebruiker moet zichzelf in staat achten het apparaat te kunnen gebruiken.

HilverZorg wil een serious real time experience game voor ouderen met dementie ontwikkelen. Het huidige onderzoek levert interessante informatie die meegenomen kan worden bij de ontwikkeling van het spel. HilverZorg kan de informatie uit het onderzoek verwerken bij het verder ontwikkelen van het spel. Om beweging en sociale interactie te bevorderen kan het motiverend werken om de sociale omgeving van de cliënten van het dagcentrum erbij te betrekken. Ook dient men rekening te houden met de voorkeur voor bewegingsvormen van de cliënten. De bewegingen die de gebruikers moeten uitvoeren in het spel moeten relatief makkelijk uit te voeren zijn. Wandelen en fietsen hebben vaak de voorkeur. Het spel zelf moet spannend zijn en aansluiten bij de interesse van de gebruiker. De respondenten van het huidige onderzoek waren geïnteresseerd in verschillende spelletjes (met name kaartspellen en denkspelletjes), tekenen, schilderen, auto rijden, sport, de natuur, handwerk, woordpuzzels, muziek en televisie kijken. Het wekken van interesse bij de gebruiker speelt ook een rol bij het gaan gebruiken van het apparaat. Men gaat het apparaat pas gebruiken wanneer het hun interesse wekt. Daarnaast is het van belang om in te spelen op de eigen-effectiviteit van de cliënten van het dagcentrum. Dit zowel met betrekking tot bewegen als met betrekking tot het gebruiken van het apparaat waarop het spel gespeeld wordt. Men moet zichzelf in staat achten te kunnen bewegen en het apparaat te kunnen gebruiken. Daarnaast moet het apparaat gemakkelijk in gebruik zijn en is het krijgen van ondersteuning bij het gebruiken van het apparaat van belang. Men heeft graag iemand die hen begeleidt bij het leren omgaan met het apparaat en die hen vertelt wat de mogelijkheden van het apparaat zijn.

De informatie uit het huidige onderzoek kan ook gebruikt worden voor het introduceren en implementeren van het spel en het apparaat waarop dit gespeeld gaat worden bij de doelgroep. Het verloop van deze introductie is belangrijk. Hilverzorg zal het spel en het apparaat stap voor stap moeten introduceren. Het is belangrijk dat de ouderen met dementie eerst kennismaken met het spel en apparaat en het kunnen uitproberen. Daarnaast is het van belang dat het nut en het resultaat van het gebruik wordt benadrukt. Ook het krijgen van steun en het terug kunnen vallen op hulpbronnen is van belang.

In de toekomst kan er nieuwe informatie verkregen worden ter optimalisering van het spel en het apparaat, door een concept versie van het spel en apparaat te laten testen door de doelgroep. Uit de literatuur en het veldonderzoek blijkt dat de doelgroep graag eerst het spel en apparaat willen uitproberen. Door het uitproberen kan men een mening vormen en bepalen of het aansluit en iets voor hen is. Zoals eerder al aangegeven bleken mensen die vooraf een negatieve attitude tegenover het apparaat en het spel hadden, toch geïnteresseerd te raken in het apparaat wanneer zij uitleg kregen en het konden uitproberen. Een testdag of testperiode waarin de doelgroep het spel en apparaat uitprobeert kan wellicht waardevolle informatie opleveren.

Dit onderzoek levert een belangrijke bijdrage aan het ontwikkelen van een game voor ouderen om beweging en sociale interactie te bevorderen. Het op de juiste manier inzetten van de game kan ouderen met dementie meer doen bewegen en de sociale interactie bevorderen. Stilzitten en eenzaam zijn zullen tot het verleden behoren!

Literatuur

- Achterberg, W. & Wattel, L. (zd.). *UNO-COG Toolkit. Cognitieve meetinstrumenten voor de ouderenzorg*. Amsterdam: Universitair Netwerk Ouderenzorg VUmc
- Alzheimer Nederland (2014). *Wat is dementie*. Verkregen van <http://www.alzheimer-nederland.nl/informatie/wat-is-dementie.aspx>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational behaviour and human decision processes*, 58, 179-211.
- Babo, R., & Azevedo, A. (2012). *Higher education institutions and learning management systems. Adoption and standardization*. Hersey: Information Science Reference.
- Bakker, T., Diesfeldt, H., & Sipsma, D. (2010). *Psychiatrische functiestoornissen bij kwetsbare ouderen*. Assen: Koninklijke Van Gorcum B.V.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New York: General learning press.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. In Marks, D. F. (2002). *The Health Psychology Reader*. Londen: Sage Publications Ltd.
- Bjørneby, S., Topo, P., Cahill, S., Begley, E., Jones, K., Hagen, I., Macijauskiene, J., & Holte, T. (2004). Ethical considerations in the ENABLE project. *Dementia*, 3(3), 297-312
- Bloemers, W., & Hagedoorn, W. (2010). *Management, organisatie en gedrag*. Amsterdam: Reed Business.
- Bouman, A., Bentvelzen, S., Dröes, R., M., & Meiland, F. (2009). Het Europese COGKNOW-project. Een elektronische assistent voor mensen met dementie. Verkregen via <http://dementie-en-technologie.wikispaces.com/>
- Boman I. L., Rosenberg, L., Lundberg, S., & Nygård, L. (2012) First steps in designing a videophone for people with dementia: identification of users' potentials and the requirements of communication technology. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 7(5): 356-363.
- Brug, J., van Assema, P., & Lechner, L. (2007). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak*. Assen: Van Gorcum
- Cahn-Weiner, D. A., Malloy, P. F., Boyle, P. A., Marran, M., Salloway, S. (2000). Prediction of functional status from neuropsychological tests in community-dwelling elderly individuals. *Clinical Neuropsychology* 14, 187-195.
- Churchill, J. D., Glavez, R., Colcombe, S., Swain, R. A., Kramer, A. F., Greenough, W. T. (2000). Exercise, experience, and the aging brain. *Neurobiology of Aging* 23, 941-955.

- Coulter, M., & Robbins, S. P. (2011). *Management in sociaalagogische beroepen*. Amsterdam: Pearson Education Benelux
- De Jong, F. J. (2007). *Endocrine factors, retinal vessels and risk of dementia*. Rotterdam: Erasmus Universiteit
- Davis, F., D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P.R. (1989). Users acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 8, 35, 982-1003
- Donnelly, M., Nugent, C., McClean, S., Scotney, B., Mason, S., Passmore, P. & Craig, D. (2010). A mobile multimedia technology to aid those with alzheimer's disease. *MultiMedia, IEEE*, 17: 2
- Dröes, R. M., & Bengtsson, J. E. (2009). *D5.7.1 Final Evaluation Report*. Verkregen van www.cogknow.eu
- Dröes, R., & Scherder, E. (2013). Het is goed dat ouderen met dementie zo lang mogelijk thuis blijven wonen. *Denkbeeld: Pro & Contra*, 25 (4), 10.
- Farner, H. (zd). *Invloed van lichamelijke activiteit op cognitie en stemming bij ouderen met een dementie*. Verkregen van <http://www.psy.vu.nl/nl/onderzoek/onderzoeksprojecten/onderzoek-per-afdeling/klinische-neuropsychologie/dementie/index.asp>
- Fogg, B. J. (2003) *Persuasive Technology: using computers to change what we think and do*. San Fransisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Fratiglioni, L., Paillard-Borg, S., & Winblad, B. (2004). An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *Lancet Neurol.* 3, 343 - 53
- Fragtiglioni, L., Karp, An., Wang, H. X., & Winblad, B. (2002) Late-Life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the kungsholmen project. *American Journal of Epidemiology*, 12, 155
- Fox, K. R., (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutrition* 2(3a), 411-418
- Greasley, P., & Cudd, P. Language and communication in the dementias: Implications for user interface design. In Encarnacao, P., Azevedo, L., & Gelderblom, G., J. (2013) *Assistive technology: From research to practice*.
- Hanson, E., Magnusson, L., Arvidsson, H., Claesson, A., Keady, J. & Nolan, M. (2007). Working together with persons with early stage dementia and their family members to design a user-friendly technology-based support service. *Dementia*, 6: 411

- Holthe, H., & Andersson, A. L. (2006). *Human factors impact analysis*. Verkregen van www.cogknow.eu
- Johnson, P., & Gill, J. (1993). *Management control and organizational behaviour*. New York: SAGE Publications.
- Lock, E. A., & Latham, G. P., In Locke, E. A., & Latham, G. P. (2013) *New developments in goal setting and task performance*. New York: Routledge 3-15
- Lee, L. L., Arthur, A., & Avis, M. (2008). Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity: A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*; 45, 1690-1699
- Maund, L. (2002). *Inleiding tot Human Resource Management*. Schoonhoven: Academic Service,
- Mahoney, E. L., & Mahoney, D. F. (2010). Acceptance of wearable technology by people with alzheimer's disease: issues and accommodations. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementia*; 5, 6:527-531.
- Meiland, F. J. M., Reinersmann, A., Bergvall-Kareborn, B., Craig, D., Moelaert, F., Mulvenna, M. D., ... Dröes, R. M. (2007). *COGKNOW. Development and evaluation of an ICT-device for people with mild dementia*. In Bos, L. & Blobel, B. (eds). *Medical and Care Compunetics 4*. Amsterdam, IOS Press
- Morrison, V., & Bennett, P. (2010). *Gezondheidspsychologie*. Amsterdam: Pearson Education
- Mullens, J. (2007). *Management van gedrag. Individu, team en organisatie*. Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Orpwood, R., Bjørneby, S., Maki, O., Faulkner, R., & Topo, P. (2004) User involvement in dementia product development. *Dementia*; 3:263-279
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., Parsons, M. A., & Adriaansen, M. J. M. (2009) *Gezondheidsvoorlichting en ziektepreventie*. Amsterdam: Pearson Education
- Phillips, E. M., Schneider, J. C., & Mercer, G. R. (2004). Motivating elders to initiate exercise. *Archief American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*; 85:S52-7.
- Plooij, B., & Scherder, E. (2010). Een vicieuze cirkel? *Denkbeeld*, 22, 24-25.
- Roden, T. (2010). *Building the real-time user experience*. Sebastopol: O'Reilly Media
- Rosenberg, L., Kottorp, A., & Nygard, L. (2012). Readiness for technology use with people with dementia: The perspectives of significant others. *Journal of Applied Gerontology*; 31:510.
- Renaud, K., & van Biljon, J. (2008). Predictiong technology acceptance and adoption by the elderly: a quantitative study. *SAICSIT*, 6-8.

- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press
- Scholten, G., Kempen, C., & van Lieshout, W. (2011). *Kristallen van samenwerken*. Apeldoorn: Garant
- Scriptie.nl (2014). Onderzoeksmethoden. Verkregen van <http://scriptie.nl/scriptie/hbo-psychologie#Onderzoeksmethoden>
- Silverstone, R., & Haddon, L. Design and the domestication of information and communication technologies: technical change and everyday life. In Silverstone, R. & Mansell, R., (1996). *Communication by design: the politics of information and communication technologies*. Oxford University, Oxford, 44-74.
- Toseland, R. W., & McCallion, P. (1998). *Maintaining communication with persons with dementia. Leader's manual*. New York: Springer Publishing Company.
- Van Rijn, H, van Hoof, J., & Stappers, P. J. (2010). Designing leisure products for people with dementia: developing “ the chitchatters” game. *American journal of alzheimer's disease & other dementias*; 25:1
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27;3, 425-478.
- Verhaeghe, V. (2003). *Motivatietheorieën binnen de context van beheerscontrole*. Gent: Universiteit Gent
- Vroom, V. H. (1967). *Work and motivation*. New York: John Wiley & Sons.
- Yen, I. H. & Syme, S. L. (1999). The social environment and health: a discussion of the epidemiologic literature. *Annual review of public health*, 20, 287-308
- Zimbardo, P. G., Johnson, R. L., & McCann, V. (2009). *Psychologie: een inleiding*. Amsterdam: Pearson Education Benelux.

Bijlage I: Formulier opnamerecht



Formulier opnamerecht

Naam: _____

Adres: _____

Postcode en plaats: _____

Geboortedatum: _____

HilverZorg wil in samenwerking met de opleiding Toegepaste Psychologie van Fontys Hogeschool Eindhoven een game (digitaal spel zoals een computerspel) ontwikkelen om beweging en sociale interactie te bevorderen bij cliënten van dagcentrum Zuid van de Zonnehoeve. Om deze game te kunnen ontwikkelen zal onderzoek worden gedaan naar de meningen van cliënten van dagcentrum Zuid van de Zonnehoeve over het gebruik van een game op een mobiel apparaat om beweging en sociale interactie te bevorderen.

Om deze meningen in kaart te brengen zullen interviews worden afgenomen. De interviews zullen worden vastgelegd met geluidsopnameapparatuur en zullen vervolgens opnieuw beluisterd en getranscribeerd en/of samengevat worden om de informatie optimaal te kunnen gebruiken ter beantwoording van de onderzoeksvraag. Het inzien van het persoonlijk dossier draagt sterk bij aan het optimaliseren van dit onderzoek.

Met de verzamelde informatie zal vertrouwelijk worden omgegaan. De verzamelde gegevens zullen anoniem worden verwerkt.

Ondergetekende stemt in vrijwillig mee te werken aan het hierboven omschreven onderzoek en verklaart **wel / geen** * toestemming te geven tot inzage van het persoonlijk dossier. Ondergetekende verleent hierbij toestemming aan HilverZorg tot het vrij gebruiken van het geluidsmateriaal in zowel interne als externe publicaties van HilverZorg voor een onbepaalde periode. De gegevens zullen worden geanonimiseerd.

Datum: _____ **Plaats:** _____

Handtekening: _____

Bijlage II: Topiclijst

1. Beweging

Algemeen

- Hoeveel beweegt u?
- Wat verstaat u onder beweging?

Attitude

- Welke vorm van beweging doet u graag?

Motivatie

- Wat motiveert u om te gaan bewegen?
- Wat zet u er toe om iets te gaan ondernemen?
- wat vind u leuk aan bewegen?

Belang

- wat is volgens u het belang van bewegen?
- speelt gezondheid een rol?

2. Sociale interactie

Algemeen

- In hoeverre heeft u contact met familie, kennissen en of burenen?
- Wat voor activiteiten onderneemt u met anderen?

Attitude

- Wat vind u van het hebben van contact met anderen?

Motivatie

- Wat vind u belangrijk bij het contact met andere mensen?
- In hoeverre heeft u behoefte aan contact met anderen?
- Wat motiveert u om samen met anderen iets te gaan ondernemen?

3. Technologie

Algemeen

- Wat verstaat u onder technologie?
- Hoe denkt u over het gebruik van technologie door ouderen/ouderen met dementie?
- Heeft u wel eens gehoord van een tablet?

Ervaring

- Wat zijn uw eerdere ervaringen met technologie?
- wat werkte wel en wat werkte niet voor u?
- waar gebruikte u het voor?

Acceptatie

- Welke vorm van technologie zou u, denkt u, kunnen gebruiken? (voorbeelden laten zien)
- Wanneer denkt u dat men gebruik gaat maken van technologie?
- Wat zou er voor kunnen zorgen dat u/men dit apparaat gaat gebruiken?
- Waar zou het apparaat aan moeten voldoen wilt u het kunnen gebruiken?
- wat zou er voor kunnen zorgen dat u het apparaat blijft gebruiken?

- Welke functies zou het apparaat volgens u moeten hebben?

4. Stimuleren motivatie door middel van technologie?

- Hoe denkt u dat technologie ingezet kan worden om mensen te stimuleren om meer te gaan bewegen?
- Hoe denkt u dat uw motivatie verhoogt kan worden door de inzet van technologie?

5. Voorwaarden spel

Motivatie

- Wat vindt u belangrijk bij het spelen van een game/spel?
- Waarom speelt u een bepaald spel wel een ander spel niet?
 - Welke factoren spelen daarbij een rol?

Attitude

- wat vind u van het spelen van spelletjes
- Hoe denkt u over een game (digitaal spel) om beweging en sociale interactie te stimuleren?
- Wat voor activiteiten zouden verwerkt moeten worden in de game?

6 Registratie apparatuur

Attitude

- Hoe denkt u over registratieapparatuur?
- Wat zou u er van vinden als er registratieapparatuur gebruikt zal worden in het spel?
- Het spel wil het mogelijk maken om mensen met elkaar te vergelijken, wat is uw mening daarover?

Bijlage III: Analyseplan / analyselogboek

De gegevens van het veldonderzoek zijn verkregen middels semigestructureerde interviews. De interviews zijn afgenomen met behulp van een topiclijst. Deze is gebaseerd op het literatuuronderzoek en is voorafgaand aan het interview opgesteld. Deze topiclijst heeft gediend als leidraad tijdens de interviews. Tijdens de interviews is gewisseld in de volgorde van topics en vragen, de volgorde was afhankelijk van de antwoorden van de respondent. Er is geprobeerd zo goed mogelijk in de spelen en door te vragen op de antwoorden en reacties van de respondent. Na de eerste drie interviews merkte de onderzoeker dat bepaalde vragen beter aansloten op de doelgroep, gemakkelijker te beantwoorden waren en meer reacties bij de respondenten uitlokten. Deze zijn meegenomen in de overige zeven interviews.

De interviews zijn opgenomen met behulp van een geluidsopnameapparatuur en als audiobestand over gezet op een computer. De opnames zijn teruggeluisterd en getranscribeerd. Transcriberen is het letterlijk uitwerken van het interview. In een transcript staat letterlijk beschreven wat er in het interview is gezegd. Zeven interviews zijn letterlijk getranscribeerd en de overige drie interviews zijn uitgebreid samengevat in een tabel in een Microsoft Word bestand.

De interviews zijn vervolgens open gecodeerd door de onderzoeker (zie Bijlage VIII). Open coderen houdt in dat de transcripten en samenvattingen worden opgedeeld in fragmenten met bijbehorende codes die staan voor een afkorting van de hoofdzaken. De codes zijn toegevoegd in de linker kolom van de tabel in de Microsoft Word bestanden van de transcripten en de samenvattingen.

Om de betrouwbaarheid te vergroten zijn twee interviews ook door een medestudent van de opleiding Toegepaste Psychologie open gecodeerd (zie Bijlage IX). Hierdoor was het mogelijk om de codes met elkaar te vergelijken. Tussen de open coderingen van de onderzoeker en de medestudent waren veel overeenkomsten te vinden, wel was te zien dat de codes van de medestudent over het algemeen korter waren genoteerd. Dit is meegenomen in de verdere interpretatie van de codes.

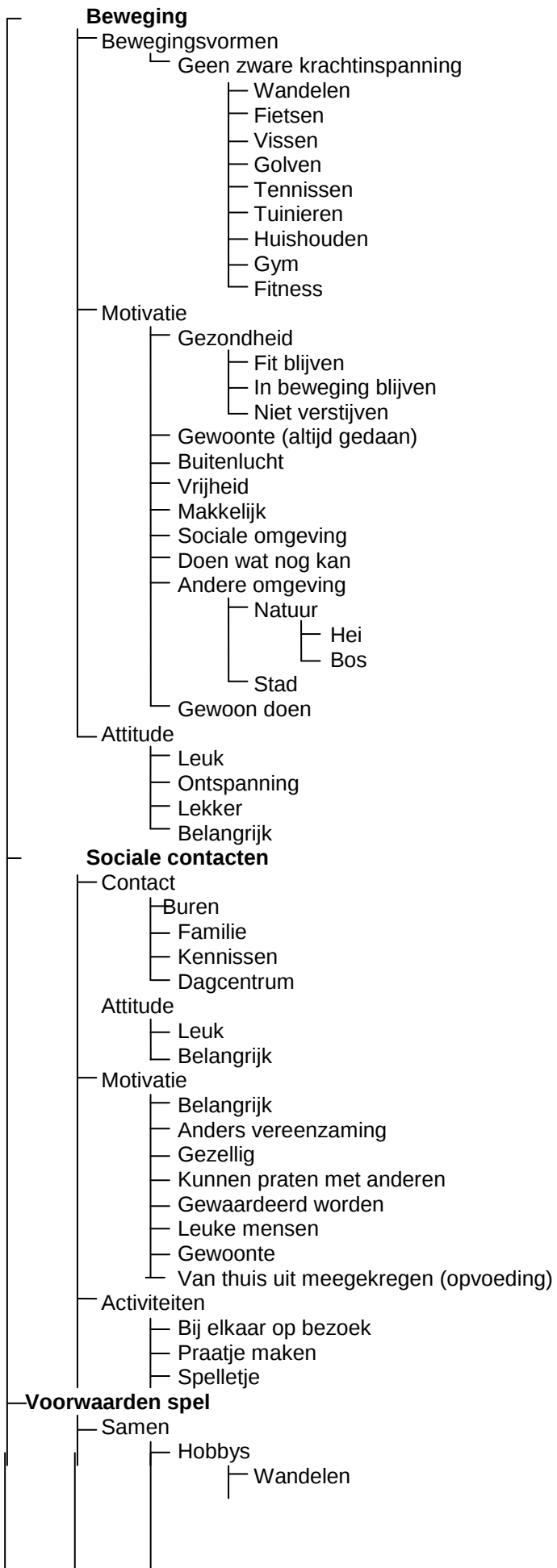
Vervolgens zijn alle codes samengevoegd in een samenvattend bestand. De codes in dit bestand zijn vervolgens door de onderzoeker beoordeeld op relevantie. Alle codes die niet overeenkwamen met het doel van dit onderzoek zijn verwijderd. Alle codes die betrekking hadden op beweging, sociale interactie, spelletjes en technologie-acceptatie zijn behouden.

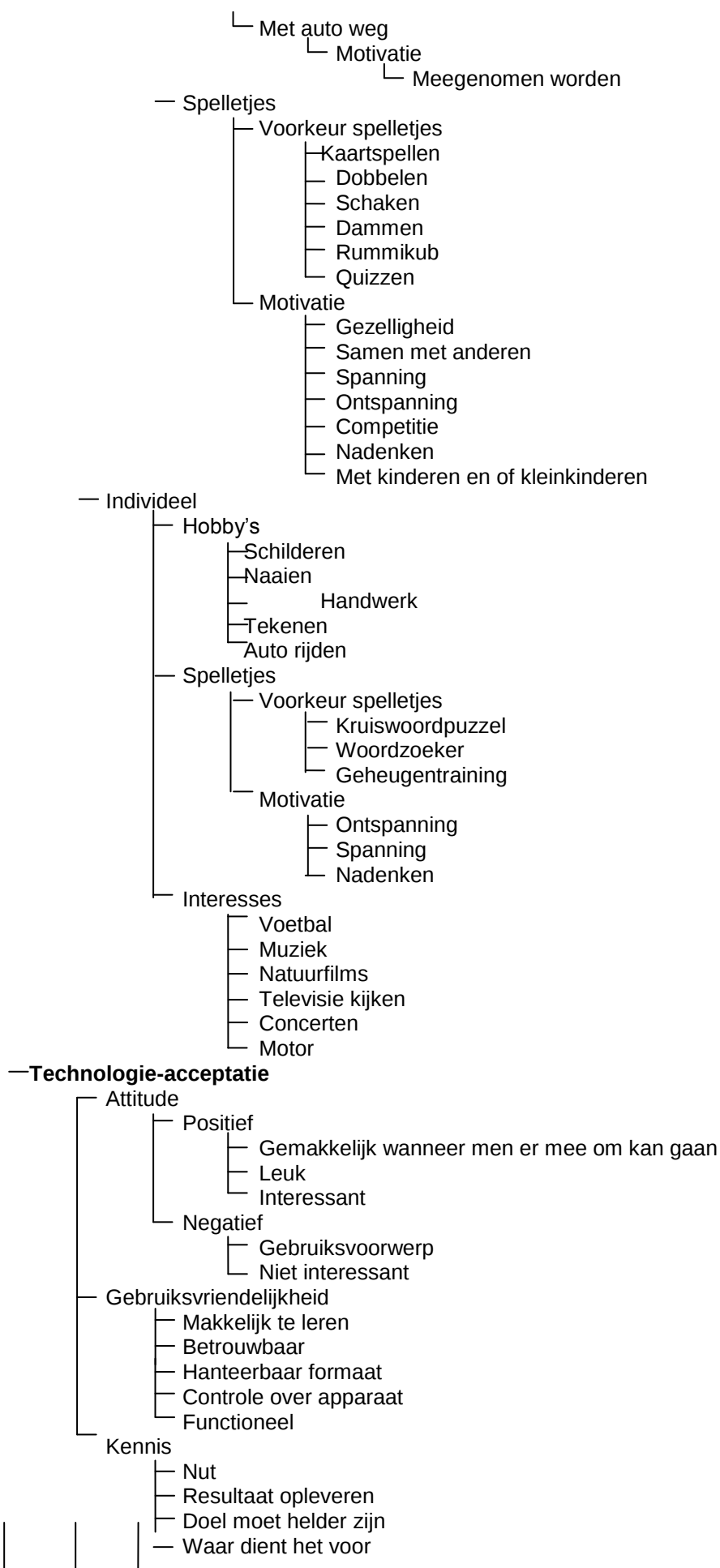
Vervolgens is de onderzoeker over gegaan op het axiaal coderen. Bij axiaal coderen worden codes gereduceerd en geordend. Codes zijn samengevoegd, opgesplitst of verwijderd tot de codes voldoende specifiek waren. Een aantal codes is ingekort en codes die veel overeenkomsten hadden met elkaar hebben dezelfde code gekregen. Codes die toch niet relevant bleken zijn verwijderd.

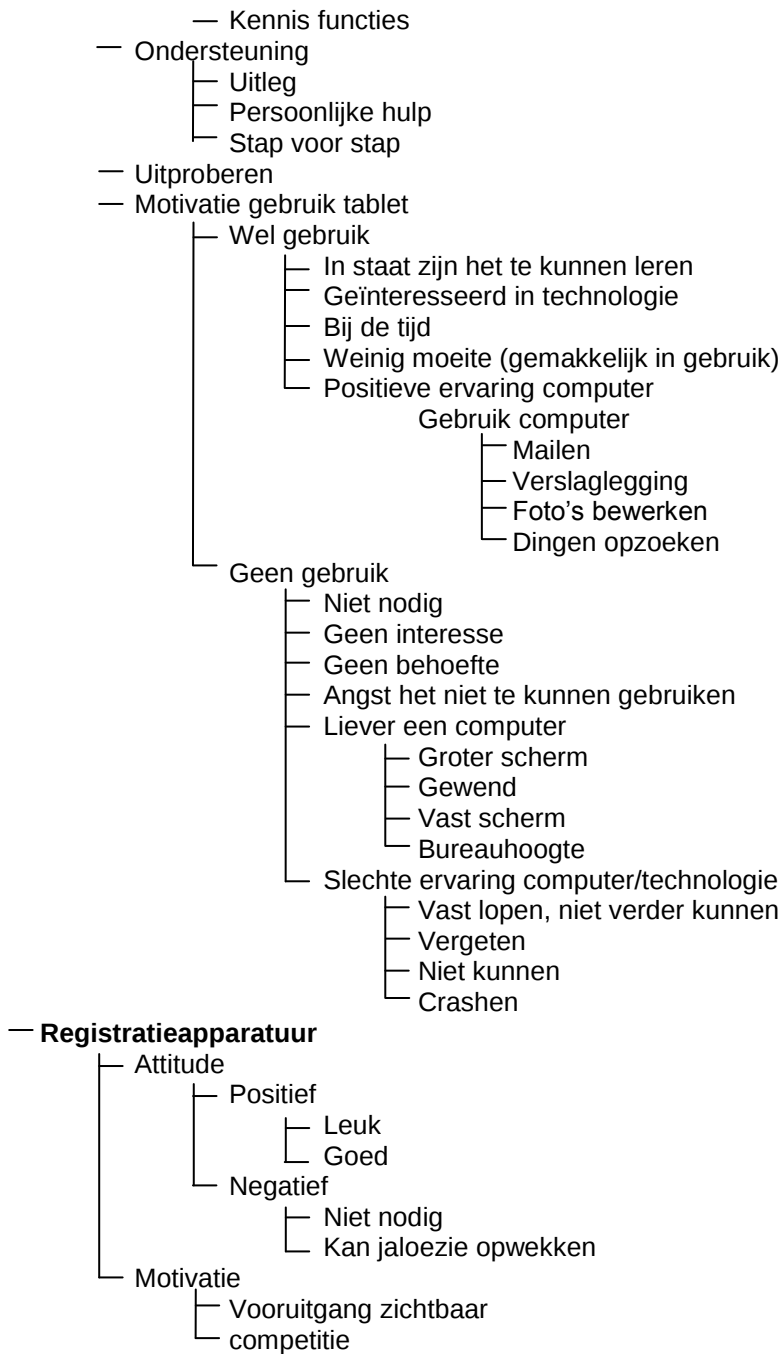
Wanneer de codes specifiek genoeg waren zijn deze ingedeeld in clusters. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen hoofd- en sub-codes. Met behulp van deze clusters kon een 'codeboom' worden gemaakt (zie Bijlage IV). In een codeboom wordt het onderzoek samengevat aan de hand van codes en lijnen. Ook kunnen er verbanden worden aangebracht tussen de codes. De hoofd-codes staan links in de codeboom en rechts staan de sub-codes.

Om de verbanden tussen de codes te verduidelijken is er ook een schema/mind map uitgewerkt (zie Bijlage V). Deze fase heet selectief coderen, hierbij worden de verbanden tussen de codes visueel verduidelijkt. De codes kunnen vanuit deze mind map worden geïnterpreteerd.

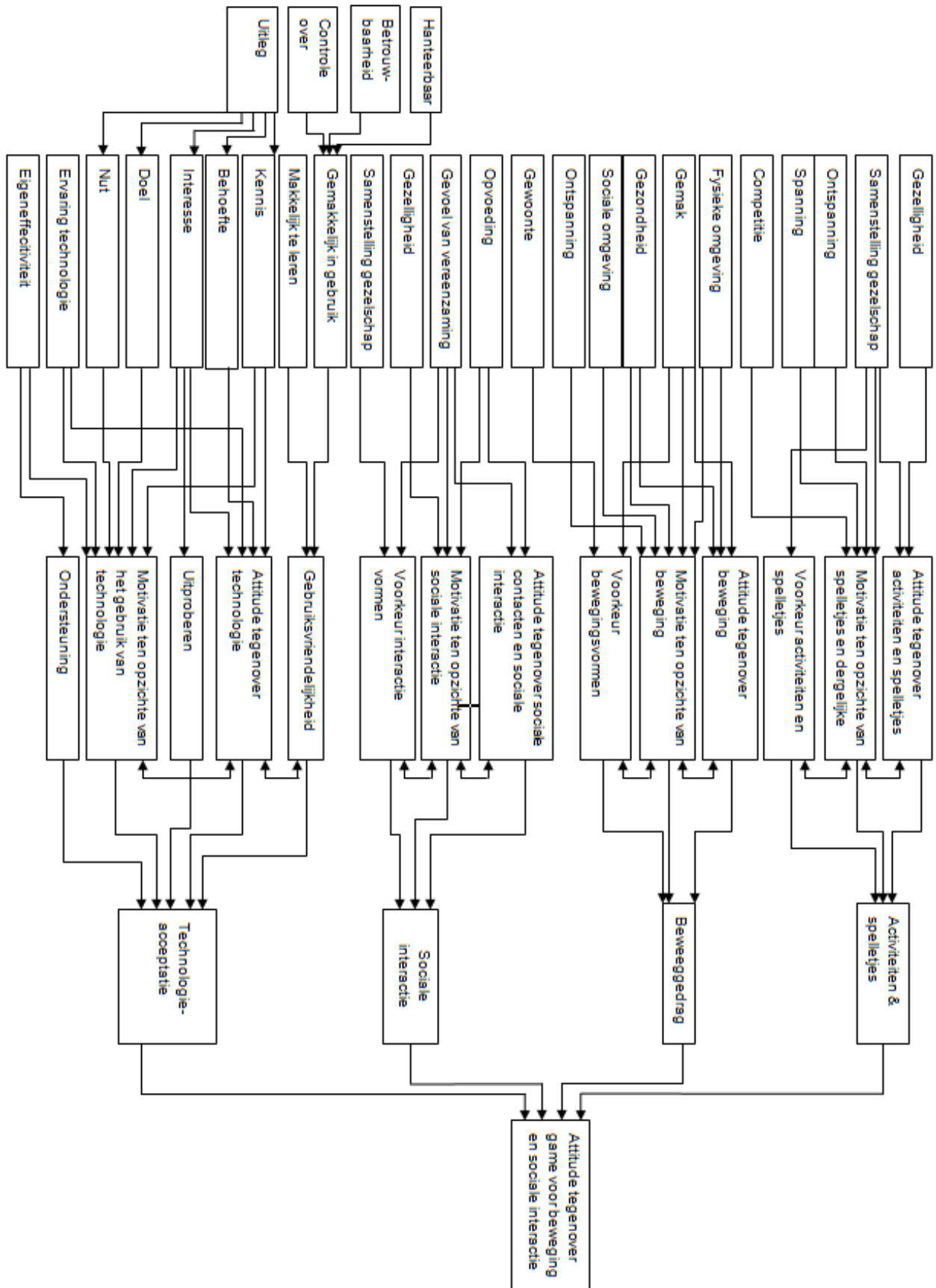
Bijlage IV: Codeboom







Bijlage V: Schema/mind-map



Bijlage VI: Ethische verantwoording

Ik ben op de hoogte van de gedragscode. Tijdens mijn onderzoek zal ik het professionele en maatschappelijk belang dienen. Het onderzoek zal een bijdrage leveren aan het beroepenveld. Ook zal ik respectvol omgaan met de privacy, rechten, opvattingen, belangen, theorieën en methoden van betrokkenen. Deelname aan het onderzoek is vrijwillig. Deelnemers worden mondeling op de hoogte gesteld van het onderzoek en aan hen wordt gevraagd of ze deel willen nemen aan het onderzoek. De deelnemers zullen op de hoogte zijn van het doel van het onderzoek. De privacy van de deelnemers blijft bewaard. Met de informatie die verkregen is uit de interviews zal vertrouwelijk worden omgegaan. Voor het uitvoeren van dit onderzoek is toestemming nodig van de deelnemer. Deze deelnemers kunnen hier zelf toestemming voor geven. Er is geen toestemming van een derde nodig. Na afloop van het onderzoek zullen de deelnemers op de hoogte worden gesteld van de uitkomsten van het onderzoek.

Tijdens het uitvoeren van mijn onderzoek zal ik zorgvuldig te werk gaan. Ik gebruik kennis die beschikbaar is uit de wetenschap en de praktijk. Daarnaast zal ik integer zijn. Ik zal kritisch zijn ten opzichte van bestaande opvattingen, zal ik onpartijdig zijn in mijn rapportages en zal ik eerlijk zijn over de bronnen die ik gebruik in mijn onderzoek. Tot slot zal ik de keuzes die ik maak gedurende het onderzoek verantwoorden

Bijlage VII: Authenticiteitsverklaring



Authenticiteitverklaring

Hierbij verklaar ik stellig

1. dat ik dit (onderzoeks)rapport zelf geschreven heb, zonder hulp van derden;
2. dat ik in mijn verslag alle directe, letterlijke citaten uit de literatuur en alle indirecte citaten en ideeën van andere auteurs aangegeven en vermeld heb¹.

Ik ben mij er volledig van bewust dat schending van deze verklaring negatieve consequenties voor mij kan hebben (zoals het afnemen van studiepunten).

In geval fraude kan worden aangetoond, ben ik aansprakelijk voor de kosten van het onderzoek.

Plaats, datum

Naam:

Studentnummer:

Handtekening:

¹ De opleiding Toegepaste Psychologie gebruikt de dienst [Ephorus](#) om ingeleverde scripties te controleren op plagiaat. Ephorus vergelijkt deze documenten met een database met eerder ingeleverd werk en met materiaal dat via internet is te vinden. Wanneer het percentage gevonden overeenkomsten met andere bronnen de 30% overschrijdt, wordt het werk afgekeurd. Bij een lager percentage, wordt gekeken naar de aard van de overeenkomsten.

Bijlage VIII: Transcripten interviews

Interview 1.....	64
Interview 2.....	87
Interview 3.....	111
Interview 4.....	124
Interview 5.....	128
Interview 6.....	132
Interview 7.....	155
Interview 8.....	159
Interview 9.....	174
Interview 10.....	194