

Scottie

Gebruikersonderzoek ouderen



Eindrapportage

April 2012

INLEIDING

Voor u ligt de inhoudelijke eindrapportage van het kleinschalig gebruikersonderzoek van Scottie bij ouderen. Waag Society's Creative Care Lab heeft dit onderzoek uitgevoerd in samenwerking met het lectoraat Innovatie in de Ouderenzorg van Windesheim.

Het idee achter Scottie is om met behulp van affectieve communicatie, de sociale verbondenheid te vergroten tussen ouderen met (beginnende) dementie en hun naasten. Scottie was al getest met kinderen die langdurig ziek zijn. Bij toeval bleek de groep van oudere volwassenen een zeer geschikte te zijn. Een van de onderzoekers had een Scottie familie van drie geplaatst bij een man, die in een verzorgingshuis was opgenomen, zijn vrouw thuis en volwassen zoon in Amsterdam. Door middel van Scottie stonden zij met elkaar in contact via impliciete communicatie. De gebruikers waren enthousiast, en dat vormde de aanleiding voor een uitgebreider onderzoek. Het Fonds Sluyterman Van Loo en RCOAK zijn gevraagd dit onderzoekstraject te ondersteunen, waar zij halverwege 2011 positief op hebben gereageerd.

Bijgevoegd is het onderzoeksrapport, een artikel dat de studenten naar aanleiding hiervan hebben geschreven en een artikel dat is verschenen in Design & Emotion in de zomer van 2011.

Sabine Wildevuur
Hoofd Creative Care Lab, Waag Society

Amsterdam, april 2012

INHOUDSOPGAVE

1. SAMENVATTING	4
2. INLEIDING & ACHTERGROND	5
3. GEBRUIKERSONDERZOEK OUDEREN	7
Onderzoeksvragen	8
4. ONDERZOEKSOPZET	9
Steekproef/respondenten	10
Procedure	10
5. PLANNING & FASERING	11
ONDERZOEKSRAPPORT	13
BIJLAGEN	76
Bijlage 1: Social connectedness door middel van aaibare ICT	77
Bijlage 2: Scottie: design for social connectedness in healthcar	83

1. SAMENVATTING

Ouderen met cognitieve en sensorische problemen verliezen hun *social connectedness*. Scottie is een manier om aan elkaar te laten weten dat je aan elkaar denkt zonder dat je de telefoon op hoeft te pakken. Scottie bestaat uit een familie van drie, die met elkaar in verbinding staan via een draadloos netwerk. Ieder heeft zijn eigen Scottie om contact met de ander te leggen. Contact leggen en spelen gaat met Scottie via het maken en doorsturen van kleur, licht en geluid. De nadruk ligt erop om op afstand toch bij elkaar te zijn en op een intuïtieve, speelse manier contact te onderhouden.

Non-verbale, impliciete communicatie is van wezenlijk belang voor het onderhouden van persoonlijke relaties. Bij Scottie staat de vraag centraal hoe - met behulp van informatie- en communicatietechnologie - een 'virtuele' nabijheid kan worden gecreëerd tussen langdurig afwezig en hun primaire sociale omgeving.

Scottie is inmiddels getest bij chronisch zieke kinderen, die langdurig in het ziekenhuis moeten verblijven, ver weg van hun vertrouwde thuisomgeving. Daarnaast is een kleine test gedaan bij de doelgroep van ouderen die voor langere tijd in een zorginstelling verblijven en hun naasten. De overeenkomst tussen beide doelgroepen is de langdurige afwezigheid en het gemis van het contact met de sociale omgeving. De resultaten van de test en de reacties uit het veld zijn dusdanig positief dat Waag Society in samenwerking met Hogeschool Windesheim een uitgebreider gebruikersonderzoek wil uitvoeren bij ouderen (70+).

In de periode van juni 2011 - juni 2012 werd een gebruikersonderzoek uitgevoerd met Scottie onder ouderen met beginnende dementieverschijnselen. Onderzoek naar de effecten en mogelijke impact van Scottie onder ouderen is uitgevoerd door studenten van het lectoraat Innoveren in de Ouderenzorg en het lectoraat ICT innovaties in de zorg van Hogeschool Windesheim in samenwerking met Waag Society.

Links

<http://waag.org/scottie>

<http://waag.org/gate>

2. INLEIDING & ACHTERGROND

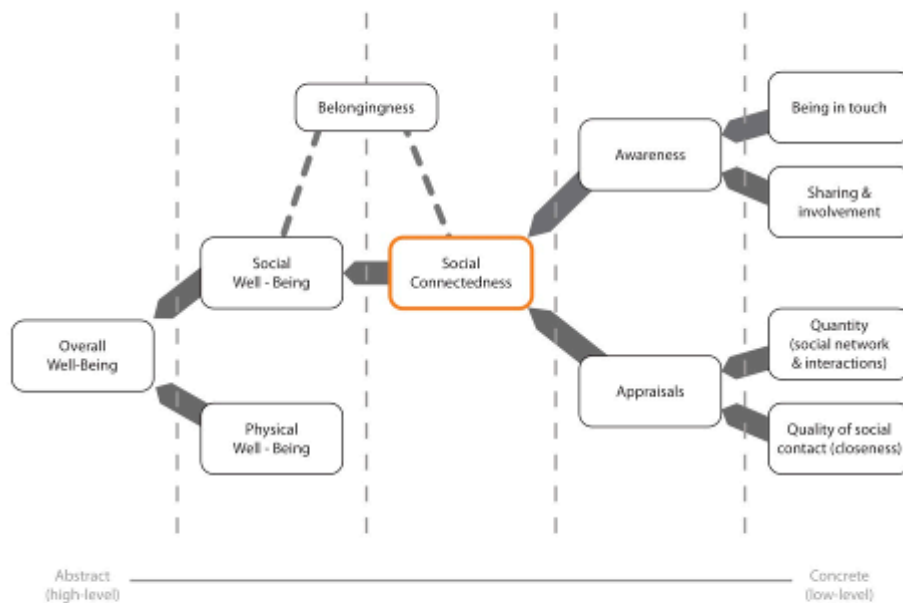
Mensen zijn sociale wezens. Communicatie en social connectedness mogen voor veel mensen vanzelfsprekend zijn, voor mensen met cognitieve problemen of communicatieve beperkingen is dat niet zo. Met het ouder worden, wordt de kans groter dat mensen door deze beperkingen minder goed kunnen communiceren en zo minder socially connected zijn met anderen. Voorbeelden zijn ouderen met cognitieve problemen (dementie) of met sensorische beperkingen (gehoor, gezichtsvermogen, spraak). De vergrijzende samenleving herbergt steeds meer mensen met dergelijke problemen. Talige communicatie is voor hen lastig. Daar komt bij dat deze ouderen, net als jongeren, vaak over grote afstand met hun naasten (kinderen, vrienden) willen communiceren. Voor deze naasten geldt dat ook zij zich belemmerd voelen door deze situatie.

Wijdverspreide technologieën voor communicatie op afstand, zoals SMS, chat, e-mail en de telefoon, zijn minder geschikt als middel voor non-verbale impliciete en tactiele communicatie binnen persoonlijke relaties. Hoe kunnen kleine, vaak onbewuste uitingen van affectie en intimiteit worden gefaciliteerd door innovatieve media? Scottie is daarvoor een passend medium.

Scottie bestaat uit een familie van drie apparaatjes, die draadloos met elkaar kunnen communiceren met behulp van kleur en geluid. De gebruikers kunnen een 'eigen' taal op speelse wijze ontwikkelen en op deze manier komt non-verbale, affectieve communicatie tot stand. Scottie beoogt een virtuele aanwezigheid van de oudere bij zijn of haar sociale netwerk te creëren, en andersom; Scottie stimuleert het bewustzijn dat – ondanks de geografische afstand – een dierbare dichtbij is.

Scottie is ontwikkeld in een iteratief traject en aangepast op basis van input van gebruikers. In 2010 heeft dat geresulteerd in Scottie prototype 2.0, die o.a. getest is bij een klein aantal ouderen die in een zorginstelling verblijven en daardoor gescheiden zijn van hun directe naaste omgeving. De ouderen (voorbeeld: vader in verpleeghuis, moeder zelfstandig wonend in noorden van land en zoon in de Randstad) waren zeer positief over Scottie. Er was sprake van regelmatig contact en daarnaast zette het gebruik van Scottie ook aan tot een toename van andere vormen van communicatie. De vader – ondanks een lichte vorm van dementie – leerde het kleursignaal van Scottie te herkennen als teken "Mijn zoon denkt aan mij". Na vijf weken testen met Scottie diende deze weer te worden ingeleverd; dat werd beschouwd als een gemis door de gebruikers.

Scottie is ontwikkeld binnen een grootschalig, meerjarig onderzoeksprogramma GATE (Game Research for Training and Entertainment) rondom het thema serious gaming. Binnen het GATE consortium leidde Waag Society de innovatieve pilot Zorg.



By Thomas Visser and Daan van Bel

figuur: *Social connectedness* (T. Visser and D. van Bel '09)

Van sociale relaties en sociale steun zijn al langer de positieve effecten op het welbevinden aangetoond. Binnen de wetenschap groeit nu de interesse voor *social connectedness* en neemt de belangstelling toe naar het ontwikkelen en onderzoeken van *awareness* systemen.¹ Op deze gebieden is echter nog weinig relevant onderzoek beschikbaar. In het project Scottie is de mogelijkheid onderzocht om, met behulp van informatie- en communicatietechnologie, een *virtuele* nabijheid te creëren tussen langdurig afwezigen en hun primaire sociale omgeving.

"Physical presence refers to the sense of being physically located in mediated space, whereas social presence refers to the feeling of being together, of social interaction with a virtual or remotely located communication partner."

¹ *Awareness systems help people to effortlessly maintain awareness of each other's whereabouts and activities, thus facilitating lightweight, emotional, informal forms of communication [3].*

3. GEBRUIKERSONDERZOEK OUDEREN

Het doel van het gebruikersonderzoek was om onder ouderen te testen in hoeverre Scottie een activerende en ondersteunende rol kan spelen voor ouderen die fysiek verwijderd zijn van hun primaire naaste omgeving.

Scottie wordt in het onderzoek ingezet voor de ondersteuning van senioren met cognitieve (dementie) en sensorische problemen en hun naasten met als doel hun welbevinden en sociale functioneren (social connectedness) te verbeteren.

Eerdere reacties toonden aan dat de doelgroep van ouderen voor Scottie een zeer interessante en relevante is.

In meer algemene zin richt het gebruikersonderzoek ouderen zich op de oorspronkelijke doelstelling van Scottie en sluit daarmee aan op het GATE programma: het bewerkstelligen van social connectedness tussen langdurig afwezigen en hun primaire sociale omgeving om zo een positief effect te hebben op het (sociale) welbevinden van de gebruiker.

Om vast te kunnen stellen hoe de gebruiker Scottie ervaart en wat het voor effect heeft op het (sociale) welbevinden, wordt gebruik gemaakt van een gecombineerde onderzoeksmethodologie, waarin onderzoek wordt gedaan naar: het technisch functioneren, interaction design en het effect op het welbevinden van de gebruiker(s).

Onderzoeksvragen

Hoofdvraag:

Kan Scottie een bijdrage leveren aan *social connectedness* bij ouderen?

Deelvragen:

1. Is Scottie praktisch bruikbaar voor ouderen en hun naasten? En parallel daaraan wordt onderzocht:
 - a. Is Scottie aantrekkelijk voor de doelgroep bij introductie en na drie weken gebruik?
 - b. Is de functie en werking van Scottie herkenbaar en begrijpelijk voor de doelgroepen (na demonstratie)?
 - c. Vinden de ouderen en hun naasten de omgang met de Scottie praktisch?
 - d. Hoe gebruiken de ouderen en hun naasten de Scottie (hoe vaak en in welke tijdsvakken)?
 - e. Wat zijn randvoorwaarden voor het gebruik (tijd, ruimte en financieel)?
2. Werkt de techniek en interface naar behoren?
3. Ondersteunt Scottie *social connectedness* bij de doelgroep van ouderen met beginnende dementie en ouderen met sensorische beperkingen en hun naasten? Geldt dit ook voor hun naasten?

4. ONDERZOEKSOPZET

“What they say and what they do is a magical mix.”

(Grant Davidson, vice president Philips Design, 2009)

Het onderzoek is kwalitatief van aard en bestaat uit een combinatie van verschillende onderzoeksmethoden. Het gaat om een exploratieve studie gericht op verkenning van de mogelijkheden van de Scottie-prototype. Het betreft twee deelstudies waarbij in het eerste onderzoek ouderen zelf centraal staan en in het tweede hun naaste familie.

In de eerste studie presenteren de onderzoekers Scottie aan dertig ouderen om in een kort tijdsbestek (2-3 uur) hun directe reactie vast te leggen. De volgende hierboven gestelde onderzoeksvragen staan centraal:

- Is Scottie aantrekkelijk voor de doelgroep bij introductie en na drie weken gebruik?
- Is de functie en werking van Scottie herkenbaar en begrijpelijk voor de doelgroepen (na demonstratie)?
- Vinden de ouderen en hun naasten de omgang met de Scottie praktisch?

De tweede deelstudie vindt plaats bij drie families rond een oudere uit de doelgroep die ieder een familie van drie Scotties gedurende drie weken gebruiken.

De opzet van het onderzoek is tweeledig:

1. De kern bestaat uit semi-gestructureerde-interviews gecombineerd met observaties van de doelgroep. Deze data worden gebruikt bij de beantwoording van alle onderzoeksvragen.
2. Het digitaal loggen van het feitelijk gebruik van Scottie om te bepalen wie, wanneer, hoe lang welke functionaliteiten gebruikt. Het interpreteren van loggegevens van dergelijke innovatieve toepassingen is moeilijk zonder de context te kennen.

Daarnaast geven kwalitatieve antwoorden context en verklaringen voor patronen in data zodat kan het loggen op waarde kan worden geschat in samenhang met de eerdere genoemde onderzoeksmethodologie (Kaye, 2008).

De logdata betreffen onderzoeksvraag 1d (*Hoe en wanneer wordt Scottie gebruikt?*). Gecombineerd met de interviewdata en observaties ondersteunen de logdata de beantwoording van alle drie onderzoeksvragen.

Steekproef/respondenten

Beide deelstudies betreffen dezelfde steekproef van ouderen met communicatieve beperkingen (cognitief, sensorisch) en hun naasten. Daarbij moet sprake zijn van een naaste “op afstand”.

Verzorgingshuis Driezorg in Zwolle en verpleeghuis De Wendhorst participeren in het onderzoek. De betrokken projectpartners hebben een uitgebreid netwerk van zorg- en welzijnsorganisaties in de wijde regio Zwolle. Zij worden benaderd om binnen hun organisatie respondenten te werven voor deelname aan de studie.

Procedure

1. De lectoren/studenten leggen contact met zorg- en welzijnsorganisaties om hen uit te nodigen voor deelname aan de studie. Zij krijgen mondelinge en schriftelijke informatie over Scottie en deelname aan de studie
2. Indien de managers en professionals van deze organisaties hun medewerking toezeggen, leveren zij aan onderzoekers namen en contactgegevens aan van respondenten. Voordat dit gebeurt informeren zij eerst of de gebruikers interesse hebben in deelname.
3. Indien dit laatste het geval is leggen de onderzoekers contact met de gebruikers en informeren zij hen over het onderzoek en hun rechten als respondent (mondeling en schriftelijk). Indien deelname wordt toegezegd (*informed consent*) maken de onderzoekers een afspraak voor de dataverzameling.
4. Deelstudie 1: De onderzoekers demonstreren Scottie aan een respondent (en zo mogelijk diens naaste) die Scottie vervolgens uitprobeert/en. De onderzoeker observeert de respondent(en) daarbij. Na afloop vraagt de onderzoeker hem/haar naar diens mening over aantrekkelijkheid, gebruikersgemak, waargenomen nut).
5. Deelstudie 2: De onderzoekers demonstreren Scottie aan een respondent en diens naasten en nodigen hen uit Scottie gedurende drie weken te gebruiken. De gebruikers worden bij het eerste gebruik geobserveerd en bevraagd als in deelstudie 1. Na 1 week bellen de onderzoekers om naar de ervaringen met Scottie te informeren. Na drie weken bezoeken de onderzoekers de respondent en diens naasten weer voor een afrondend interview. Daarbij vragen de onderzoekers de ouderen en de naasten naar hun ervaringen met Scottie.
6. Voor beide deelstudies geldt dat naast de gebruikers ook de betrokken professionals en managers worden bevraagd over de implementatiemogelijkheden van Scottie.
7. Alle interviews en observaties gebeuren aan de hand van een gestandaardiseerde semigestructureerde vragenlijsten/topiclijsten. Deze worden voor gebruik uitgetoetst.
8. Alle respondenten hebben recht op inzage in de geanonimiseerde resultaten. Zij ontvangen een beknopt verslag. Daarnaast ontvangen zij een uitnodiging voor een presentatie van de onderzoeksresultaten.

5. PLANNING & FASERING

Fase A Dataverzameling en inrichting

- Literatuuronderzoek
- Opstarten project
- Ontwikkeling vragenlijst
- Voorbereiding onderzoek
- Benaderen respondenten

Deliverables:

- Plan van aanpak;
- Intentieverklaring partners;
- Kick-off meeting

Fase B Onderzoek uitvoeren

- Voorbereiding van de interviews
- Vragenlijst definitief
- Goedkeuring van meewerkende partijen
- Kennismaking

Deliverables:

- Verslag gebruikersperspectieven;
- Ontwerpvoorstel.

Fase C Disseminatie en communicatie

- Analyse onderzoeksresultaten
- Verslaglegging resultaten
- Publicatie, disseminatie en presentatie van de resultaten

Deliverables:

- Verslag onderzoek
- Publicatie
- Verspreiding van de uitkomsten onder relevante partijen

Onderzoeksrapport

Waag Society in samenwerking met Hogeschool Windesheim
2011

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	13
Samenvatting	15
1. Achtergrond	17
1.1 Aanleiding	17
1.3 Doelstellingen	20
1.4 Vraagstelling	20
2. Methoden	22
2.1 Onderzoeksbenadering	22
2.2 Onderzoeksdesign	22
2.3 Respondenten: werving en selectie	24
2.4 Dataverzamelingstechnieken en meetinstrumenten	26
2.6 Analyse stappen	28
3. Resultaten	30
3.1 Respondentengroep	30
3.2 Onderzoeksvraag 1	32
3.3 Onderzoeksvraag 2	39
3.4 Onderzoeksvraag 3	43
3.5 Onderzoeksvraag 4	44
3.6 Onderzoeksvraag 5	46
3.7 Onderzoeksvraag 6	50
3.8 Onderzoeksvraag 7	51
3.9 Onderzoeksvraag 8	52

3.10 Onderzoeksvraag 9	53
3.11 Onderzoeksvraag 10	55
3.12 Onderzoeksvraag 11	56
4. Conclusie en discussie.....	57
4.3 Sterke punten van het onderzoek	61
4.4 Haalbaarheid	62
4.5 Aanbevelingen.....	62
5. Bronvermelding	65
5.1 Boeken	65
5.2 Internet	66
Bijlagen	67

Samenvatting

Inleiding

Hoe kan een non-verbaal communicatiemiddel genaamd Scottie relaties onderhouden tussen mensen die op afstand van elkaar zijn? Scottie is ontwikkeld door Waag Society met als doel om 'social connectedness' te waarborgen binnen de relatie tussen personen die op afstand van elkaar leven. Ieder persoon heeft een eigen Scottie en kan door middel van kleuren en tikken verzenden met de andere Scotties communiceren. Er is een try-out geweest met een dementerende oudere die woonachtig was in een verpleeghuis. Zijn vrouw en zoon woonden ieder op afstand. Deze try-out had zeer positieve resultaten en daarom was er vraag vanuit Waag Society of Scottie daadwerkelijk geschikt is voor de doelgroep licht dementerenden en hun naasten.

- Onderzoeksvraag 1

Welke indruk laat Scottie achter bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten na een korte introductie over het gebruik van Scottie, op het gebied van hantering en uiterlijk en wat vinden zij van het doel van Scottie?

- Onderzoeksvraag 2

In hoeverre draagt een non-verbaal communicatiemiddel genaamd Scottie, gedurende een periode van maximaal drie weken, bij aan de social connectedness en communicatie bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten wanneer zij van elkaar gescheiden zijn?

Methodologie

Het onderzoek is een beschrijvend kwalitatief onderzoek. Om data te verkrijgen is er gebruik gemaakt van interviews en observaties. Deze gegevens zijn verzameld vanuit twee groepen respondenten. Ten eerste was er de respondentengroep die uit 20 zorgbehoevende ouderen bestond. Ten tweede was er de casestudy, familie X. Vanuit de respondentengroep werd er door middel van vraagstelling en gestructureerde observatie, informatie ontvangen over Scottie zijn uiterlijk, werking en andere aanvullende op- en aanmerkingen (onderzoeksvraag 1). Familie X heeft Scottie drie weken in gebruik genomen. Vanuit hen werd er door middel van diepte-interviews, data ontvangen over zijn uiterlijk, werking en verwachtingen (onderzoeksvraag 2).

Resultaten

Onderzoeksvraag 1: De respondentengroep gaf aan Scottie een leuk poppetje te vinden maar de doelstelling werd niet ingezien en men gaf aan hem niet te willen gebruiken.

Onderzoeksvraag 2: Uit het onderzoek is gebleken dat familie X communiceert via Scottie, om korte momenten contact te hebben en zo met elkaar het contact te onderhouden. Dit contact bestond vooral uit het gevoel van aanwezigheid en gezelligheid.

Conclusie

De conclusie die kan worden getrokken uit het onderzoek is dat de bredere doelgroep, zorgbehoevende ouderen aangaven geen behoefte te hebben aan een non-verbaal communicatiemiddel zoals Scottie. De benaderde zorginstellingen zijn van mening dat Scottie niet geschikt is voor dementerende ouderen.

1. Achtergrond

“Non-verbale, impliciete communicatie is een wezenlijk onderdeel van persoonlijke relaties, maar ook het eerste dat wegvalt wanneer mensen niet in elkaars directe omgeving zijn”

(Waag Society 2007).

1.1 Aanleiding

Hoe kunnen kleine, vaak onbewuste uitingen van affectie en intimiteit zoals een aai over de bol van moeder, een goedkeurende blik maar ook een plagerij van zus op afstand worden gefaciliteerd door innovatieve media? Waag Society vroeg zich dit af en heeft Scottie gecreëerd.

Waag Society, en hiervan het onderdeel domein ‘Zorg’, onderzoekt en ontwikkelt creatieve technologie voor innovatie op het terrein van de zorg volgens het principe ‘users as designers’. Nieuwe technologie maakt het mogelijk dat mensen met beperkingen zich beter uiten, eigen keuzes (blijven) maken, langer zelfstandig blijven en volwaardig participeren in de informatiemaatschappij. ICT-toepassingen, elektronische communicatie en het internet spelen een belangrijke rol. Inzet van nieuwe technologie ondersteunt het beleid waarbij de patiënt/cliënt centraal staat. Tevens is creatieve technologie een manier om de druk op de zorg te verlichten, de kosten te verlagen en de toegankelijkheid en de kwaliteit te verhogen.

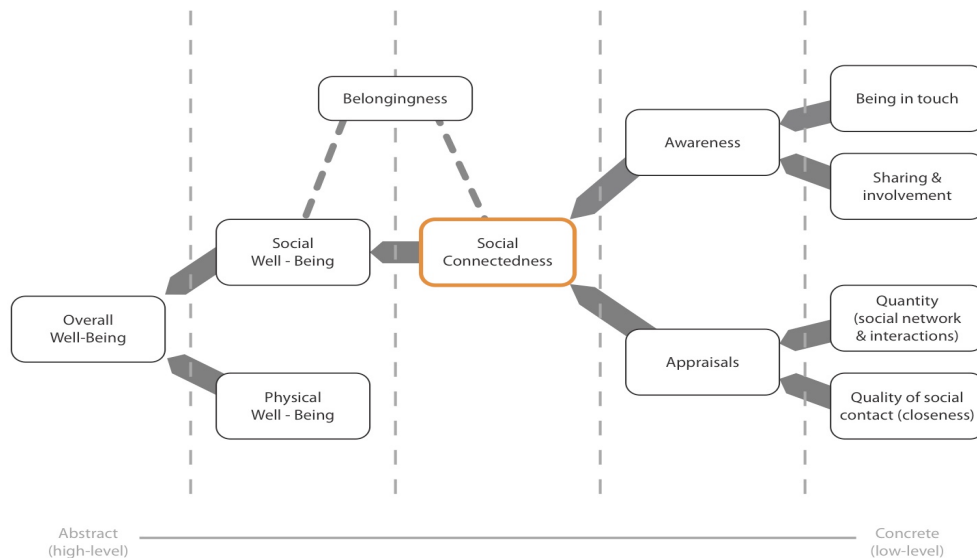
Waag Society heeft Scottie ontwikkeld voor kinderen die langdurig in het ziekenhuis verblijven. Scottie is een non-verbaal communicatiemiddel, ziet eruit als een wit poppetje (zie afbeelding 1) en heeft als functies kleuren doorseinen en tikken doorsturen naar andere familie-Scotties. Tijdens deze pilot met de doelgroep kinderen in het ziekenhuis, is gebleken dat Scottie niet functioneel is. Dit komt mede doordat de kinderen in het ziekenhuis al te ver gevorderd waren in het ziektestadium. Scottie werd niet gebruikt in verband met de grootte en het gewicht wat hem niet werkbaar maakte. Er heeft tevens een pilot plaatsgevonden bij een familie. Deze familie bestond uit een beginnend dementerende, zijn partner en hun zoon. De resultaten waren zeer positief. Waag Society heeft besloten dat de pilot uitgebreid kon worden naar een bredere doelgroep, namelijk zorgbehoevende ouderen. Waag Society heeft aan de onderzoekers gevraagd een bijdrage te leveren aan het onderzoek naar de mogelijke implementatie van Scottie binnen de ouderenzorg.



Afbeelding 1

Social connectedness

Social connectedness is een korte termijn ervaring van verbondenheid en verwantschap, gebaseerd op de tevredenheid met zijn/haar sociale situatie (Visser 2010). Het staat voor de sociale verbondenheid tussen mensen, zowel verbaal als non-verbaal. Waag Society wil graag bijdragen aan de social connectedness van mensen die (langdurig) afwezig zijn van hun familie, dit is de reden waarom zij Scottie hebben ontwikkeld. In figuur 2 is beschreven hoe social connectedness zich binnen de mate van abstracte en concrete communicatie ontwikkelt. Social connectedness is afhankelijk van verschillende variabelen. Er moet een concreet niveau van communicatie (zowel non-verbaal als verbaal) aanwezig zijn tussen de verschillende gebruikers, anders gaat het effect van social connectedness verloren. Daarom wordt Scottie alleen ingezet tussen de zorgbehoevende en zijn of haar naaste familieleden.



By Thomas Visser and Daan van Bel

Figuur 1: Social connectedness (by Thomas Visser and Daan van Bel 2009)

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in opdracht van het Lectoraat 'Innoveren in de ouderenzorg' op Christelijke Hogeschool Windesheim. Vanuit dit lectoraat worden diverse onderzoeken gestart en deze onderzoeken worden vervolgens uitgevoerd door studenten. Het lectoraat wil hiermee bereiken dat het voeren van onderzoeken ook binnen het HBO-onderwijs een algemeen feit wordt. Hierdoor zal de kwaliteit van het uitvoeren van (praktijk)onderzoek verbeteren. Het lectoraat is voor de studenten van dit onderzoek de link tussen Waag Society.

1.2 Probleemstelling

In Nederland is er in de komende decennia sprake van vergrijzing. Omdat er steeds meer ouderen komen, kan daarbij het aantal zorgbehoevende mensen ook fors toenemen (Houten 2001). Doordat de ouderen zorgbehoevend worden en gescheiden worden van hun familie, kunnen zij behoefte hebben aan een simpel communicatiemiddel om in contact te komen met hun familieleden.

Er is door Waag Society een communicatiemiddel ontwikkeld, gericht op non-verbale communicatie, dat aanvankelijk gericht was op het gebruik voor en door kinderen en hun familieleden. Scottie werd ook getest bij een ouder echtpaar en hun zoon. De man/vader was in het beginnend stadium van dementie en was opgenomen in een verpleeghuis. Zijn vrouw woonde thuis en hun zoon woonde op grote afstand waardoor het contact op een lage frequentie plaatsvond. De try-out met Scottie is zo goed bevallen dat er intensief contact was via Scottie, maar ook hernieuwd contact via de telefoon en visites. Na de try-out werd aangegeven dat zij Scottie erg misten. Door deze try-out is er vraag vanuit Waag Society naar uitgebreider onderzoek bij deze laatste doelgroep, namelijk hulpbehoevende ouderen. Omdat het vorige onderzoek maar één echtpaar betrof is er meer informatie nodig om een besluit te nemen of Scottie ook voor deze doelgroep kan worden ingezet. Omdat de onderzoekers en haar opdrachtgever van mening zijn dat Scottie waarschijnlijk ook prima ingezet kan worden bij mensen met andere ziektebeelden is de doelgroep veranderd in 'zorgbehoevende ouderen'. Deze term omvat verschillende stoornissen zoals dementie, afasie en eventuele andere stoornissen zoals dysartrie.

1.3 Doelstellingen

Doelstelling 1

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de ervaringen en waarderingen van zorgbehoevende ouderen en hun naasten over een non-verbaal communicatiemiddel, genaamd Scottie, dat over een geografische afstand gebruikt kan worden; dit wanneer zij door de aandoening(en) van de zorgbehoevende oudere van elkaar gescheiden zijn.

Doelstelling 2

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de wijze van gebruik van zorgbehoevende ouderen en hun naasten over een non-verbaal communicatiemiddel, genaamd Scottie, dat over een geografische afstand gebruikt kan worden; dit wanneer zij door de aandoening(en) van de zorgbehoevende oudere van elkaar gescheiden zijn.

1.4 Vraagstelling

De komende paragrafen geven de onderzoeksvragen weer. De onderzoeksvragen zijn opgedeeld in:

- Hoofdonderzoeksvragen; dit zijn twee vragen waarop middels het onderzoek antwoord gegeven dient te worden. Er is voor twee onderzoeksvragen gekozen omdat hierdoor een duidelijk verschil aangebracht kon worden tussen de informatie die verzameld is bij de respondentengroep en de casestudy.
- Onderzoeksvragen; helpen bij het beantwoorden van de hoofdonderzoeksvragen.

1.4.1 Hoofdonderzoeksvragen

Hoofdonderzoeksvraag 1

Welke indruk laat Scottie achter bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten na een korte introductie over het gebruik van Scottie, op het gebied van hantering en uiterlijk en wat vinden zij van het doel van Scottie?

Hoofdonderzoeksvraag 2

In hoeverre draagt een non-verbaal communicatiemiddel genaamd Scottie, gedurende een periode van maximaal drie weken, bij aan de social connectedness en communicatie bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten wanneer zij door de aandoening(en) van de zorgbehoevende oudere van elkaar gescheiden zijn.

1.4.2 Onderzoeksvragen

1.4.2.1 Onderzoeksvragen betreffende het gebruik

1. Wat vinden de zorgbehoevende ouderen, hun naasten en de andere deelnemers van het uiterlijk van Scottie?
2. In hoeverre is Scottie bruikbaar en begrijpelijk voor de zorgbehoevende ouderen en de andere deelnemers?
3. Op welke wijze communiceren de zorgbehoevende ouderen en de andere deelnemers via Scottie?
4. Welke momenten van de dag wordt Scottie gebruikt door de zorgbehoevende ouderen en de andere deelnemers?
5. Is de mening over Scottie na de try-out ten opzichte van de kennismaking met Scottie veranderd en in welk opzicht is dit veranderd?

1.4.2.2 Onderzoeksvragen betreffende social connectedness

6. Welke invloed heeft Scottie tijdens het gebruik gehad op de Social connectedness van de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers?
7. Hoe brengen de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers hun gevoelens over, middels Scottie?
8. Ervaren de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers sociale interactie via Scottie?
9. Als de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers interactie ervaren, is er dan sprake van social connectedness?

1.4.2.3 Onderzoeksvragen betreffende de ziektebeelden

10. Heeft de ziekte of beperking van de zorgbehoevende oudere invloed op het gebruik van Scottie?
11. Is er verschil in de meningen of de wijze van gebruik van Scottie bij verschillende ziektebeelden binnen de zorgbehoevende ouderen (bijvoorbeeld mensen met afasie of een andere aandoening)?

2. Methoden

2.1 Onderzoeksbenadering

Er is gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksbenadering, omdat een open benadering hier centraal staat. De vaste analysestappen staan nog niet vast en er is ruimte gedurende het onderzoek om belangrijke begrippen en theoretische achtergronden tijdens het onderzoek een aanvullende of nieuwe invulling te laten krijgen. Men werkt via constante analyse en reflectie naar een uiteindelijke beantwoording van de onderzoeksvragen toe (Wester 1995). De open benadering is zeer belangrijk geweest gedurende de uitvoering van het onderzoek. Tijdens het onderzoek werden de onderzoekers meermalen geconfronteerd met knelpunten. De open benadering heeft het mogelijk gemaakt om van koers te veranderen en op deze manier de constante analyse en reflectie te waarborgen.

Toegepast onderzoek heeft een praktisch probleemoplossend uitgangspunt. Het probleemoplossende uitgangspunt van het toegepaste onderzoek houdt in dat het uitgevoerd wordt om antwoorden te verkrijgen op specifieke vragen met betrekking tot acties, functionering en beleidsbehoeften (Blumberg 2005).

Binnen het onderzoek heeft dit ingehouden dat er antwoord gegeven werd op de vraag of Scottie iets kon bijdragen aan de social connectedness binnen de contacten van een ouder persoon. De uitkomsten hiervan zullen meegenomen worden door Waag Society bij de ontwikkeling en evaluatie van Scottie.

2.2 Onderzoeksdesign

Het onderzoek is opgedeeld in twee deelstudies, namelijk een casestudy, waarbij 'Social connectedness' centraal stond en een onderzoek onder 20 respondenten waarbij het uiterlijk, hantering en het doel van Scottie centraal stonden.

Het onderzoek heeft een beschrijvende vorm. Het gaat om de nauwkeurige beschrijving van onderzoekseenheden aan de hand van een vooraf gegeven systematiek, zonder nadere aanduiding van relaties en verklaringen (Baarda 2006). De onderzoekers hebben gekozen voor beschrijvend onderzoek omdat er op deze manier nauwkeurig weergegeven kan worden wat werd onderzocht. Een typerend kenmerk van beschrijvend onderzoek is objectiviteit. In het onderzoek is er niet gezocht naar een verklaring maar wordt er volstaan met een feitelijke registratie. Dit onderzoek heeft een kwalitatieve benadering binnen een procesevaluatie.

2.2.1 Beschrijving onderzoekopzet

Er is gekozen om diepte-interviews af te nemen bij de deelnemers om de benodigde informatie te verkrijgen. De informatie uit de interviewrondes kan worden gebruikt voor het beantwoorden van de deelvragen met betrekking tot het uiterlijk en het gebruik (voor korte tijd) en de informatie uit de eerste interviewronde, lees: nulmeting (waarmee het beginbeeld wordt gevormd), geldt als leidraad voor de tweede interviewronde waarmee de resultaten uit deze interviewronde worden vergeleken met de nulmeting.

Tevens worden er observaties uitgevoerd tijdens de try-out van drie weken. Er is voor dit onderzoek gekozen voor een gestructureerde observatie. Hierbij is er van tevoren een bepaald doel vastgesteld. Het doel van de observatie tijdens dit onderzoek is om te kijken wat de eerste reacties zijn op Scottie en hoe en wanneer de deelnemers Scottie gebruiken. In deze observatie zal gebruik gemaakt worden van een beschrijvende observatie. Bij beschrijvende observatie probeert men zo veel mogelijk allerlei aspecten van het waargenomen gedrag en de situatie in hun onderlinge samenhang en volgorde te observeren (Sande 1999). Een voordeel hiervan is dat een compleet beeld verkregen wordt van wat er gebeurt. Verder kunnen ook interacties en details uitgebreid beschreven worden.

2.2.2 Eerste interviewronde

De eerste interviewronde is uitgevoerd met zowel de casestudy als de respondentengroep. Het interview is aan de hand van het boommodel van Evers (2007) opgesteld. De volgende labels hebben als leidraad gefungeerd.

- Scottie niet actief: kleur, grootte, materiaal, uitstraling en gewicht,
- Scottie actief: kleurkeuze, zichtbaarheid kleuren, tikplekken en uitstraling,
- Gebruik van Scottie (alleen af te nemen bij de casestudy): verwachtingen over het doel, frequentie (gebruik), wanneer, hoe, ervaring tik- en kleurenspeel en voorkeur spel,
- Overige informatie, hieronder vallen de extra informatie, tips of quotes die we krijgen van de geïnterviewde,
- Gegevens uit de observaties (alleen uit te voeren bij de casestudy).

Vanuit de interviewvragen gezien, sluiten de eerste drie punten achtereenvolgend op elkaar aan. De gegevens zijn in deze volgorde uitgewerkt. Vervolgens is de overige informatie uitgewerkt, waarbij bijzondere opmerkingen, quotes en/of tips zijn verwerkt. Uiteindelijk zijn de gegevens van de observaties als laatste uitgewerkt, zodat duidelijk te zien is dat de observaties in relatie staan met de gegevens uit de interviews.

2.2.3 Tweede interviewronde

De tweede interviewronde is alleen uitgevoerd bij de casestudy. Vanuit de gegevens die wij uit de eerste interviewronde hebben ontvangen is de tweede interviewronde opgesteld.

- Scottie niet actief: kleur, grootte, materiaal, uitstraling en gewicht,
- Scottie actief: kleurkeuze, zichtbaarheid kleuren, tikplekken en uitstraling,
- Gebruik van Scottie: meningen over het doel, frequentie (gebruik), wanneer, hoe, ervaring tik- en kleurenspeel en voorkeur spel,
- Overige informatie, hieronder vallen de extra informatie, tips of quotes die we krijgen van de geïnterviewde,
- Gegevens uit de observaties,
- Social connectedness,
- Ervaringen.

In de tweede interviewronde zijn deels dezelfde vragen als in de eerste interviewronde terugkomen. De vragen welke betrekking hebben op het uiterlijk van Scottie waren hetzelfde als in het eerste interview. De vragen over het gebruik, de social connectedness en de ervaringen van de deelnemers gaven inzicht in het gebruik en het effect van Scottie op de deelnemers na een aantal weken.

2.3 Respondenten: werving en selectie

De doelgroep van het onderzoek was ‘zorgbehoevende ouderen’. Onder zorgbehoevende ouderen wordt verstaan: mensen ouder dan 65 jaar die hulp nodig hebben bij activiteiten van het dagelijkse leven (wassen, kleden, baden, toiletgang, zich verplaatsen, eten). Deze ouderen wonen in een verzorgingshuis, in een verpleeghuis of thuis als er voldoende hulp aanwezig is.

Wanneer mensen door hun zorgbehoeften opgenomen worden in bijvoorbeeld een verpleeghuis zijn zij deels afgesloten van hun familie en kennissen. Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende in- en exclusiecriteria opgesteld om een duidelijke afbakening te hebben voor de deelnemers:

Inclusiecriteria

- Het deelnemers-trio moet bestaan uit een zorgbehoevende deelnemer, welke woonachtig is in een verzorgings- en/of verpleeghuis en twee deelnemers, naaste familieleden die zelfstandig wonen.
- De deelnemers zijn bereid mee te werken aan het onderzoek, de eerste interviewronde, de observaties, het contact met de projectgroep en met een afsluitend interview.
- De zorgbehoevende is minimaal 65 jaar.
- De deelnemers kunnen kleuren van elkaar onderscheiden.

Exclusiecriteria

- Het ziektebeeld vormt een belemmering voor de hantering van Scottie.
- Het deelnemers-trio heeft onvoldoende concentratie om aan een interview van een uur deel te nemen (na te vragen aan de verzorgenden).
- De deelnemers zijn woonachtig in of op de grens van het buitenland, waardoor Scottie gaat roamen, dit wil zeggen dat het netwerk van Scottie overgaat naar een buitenlandse provider met als gevolg een hogere telefoonrekening voor Waag Society.
- De deelnemers zijn woonachtig in een gebied waar weinig tot geen telefonisch bereik is, waardoor Scottie op non-actief blijft staan en dus niet functioneel kan zijn.
- De zorgbehoevende is jonger dan 65 jaar.
- De deelnemers zijn zodanig visueel gehandicapt dat dit de omgang met Scottie onmogelijk maakt (bijvoorbeeld kleurenblindheid of algehele blindheid)

Tijdens de voorbereidende fase is er telefonisch contact opgenomen met verschillende verpleeghuizen door middel van het netwerk van C.H.M. Smits. Dit gaf

echter niet genoeg respondenten, vandaar dat de onderzoekers zelf respondenten zijn gaan werven. In het begin van het onderzoek zijn er een aantal instanties telefonisch benaderd door de onderzoekers. Aan de hand van het telefonisch contact werd, wanneer een instantie bereid was mee te werken, een afspraak gemaakt om het onderzoek mondeling met de hele onderzoeksgroep toe te lichten.

De volgende instanties zijn benaderd:

- Novel Zorg en Wonen, locatie Wendhorst en Turfhorst;
- Verpleeg- en verzorgingshuis Driezorg, locatie Rivierenhof;
- Zorgcombinatie Zwolle;
- Zorgspectrum Het Zand;
- Bruggerbosch, locatie Gronausestraat.

Zorgcombinatie Zwolle, Zorgspectrum Het Zand en Bruggerbosch waren niet bereid mee te werken in verband met zaken zoals tijdnood, andere projecten/onderzoeken, ongeschikte deelnemers en onvoldoende begeleiding vanuit de instelling. Het contact met Novel Zorg en Wonen verliep zeer voorspoedig. Helaas bleek op locatie de Wendhorst te Heerde Scottie niet te functioneren in verband met onvoldoende bereik van het netwerk. Locatie de Turfhorst te Wezep was wel geschikt voor participatie aan het onderzoek. Op basis van de vooropgestelde in- en exclusiecriteria werd er een deelnemer en zijn familie geselecteerd door de groepsleiding maar deze persoon overleed voortijdig. Door gebrek aan andere eventuele deelnemers was het niet mogelijk om het onderzoek plaats te laten vinden binnen de instelling Novel Zorg en Wonen.

Verpleeg- en verzorgingshuis Driezorg heeft diverse locaties. Locatie Rivierenhof gaf aan mee te willen werken aan het onderzoek. De onderzoekers hebben een informatieavond georganiseerd binnen de Rivierenhof. Alle eerste contactpersonen van de bewoners van de Rivierenhof werden ingelicht, dit waren 120 uitnodigingen. Deze avond werd bezocht door zes personen. Deze personen bestonden uit twee zorgbehoevende ouderen en vier mantelzorgers. Het bracht twee deelnemende families voort. Een familie haakte voortijdig af in verband met desinteresse van de zorgbehoevende, de overige familieleden waren echter wel zeer enthousiast. De zorgbehoevende gaf aan voldoende contact te hebben met haar familie en had geen behoefte aan een *'poppetje dat in de vensterbank stond te knippen'*. Omdat de zorgbehoevende niet wilde deelnemen aan het onderzoek, hebben de onderzoekers besloten het contact met de familie af te sluiten. De andere familie heeft wel deelgenomen aan de try-out. Deze familie heeft gefungeerd als enige case gedurende dit onderzoek en wordt vanaf nu benoemd als 'casestudy'.

2.4 Dataverzamelingstechnieken en meetinstrumenten

Om alle data te verzamelen is er gebruik gemaakt van verschillende dataverzamelingstechnieken. Tijdens de twee deelstudies is er gebruik gemaakt van de volgende technieken:

- Diepte interview
- Observatie

Deze technieken zijn gebruikt tijdens de verzameling van informatie bij zowel de casestudy als de respondentengroep van 20 deelnemers.

Ten eerste werd er gekozen om een diepte-interview af te nemen bij de deelnemers om de benodigde informatie te verkrijgen. Tijdens de afname van een diepte-interview is het mogelijk om dieper in te gaan op de gevoelens en mening van een individu (Baarda 2006). Het interview werd opgesteld aan de hand van het boommodel (Evers 2007) en de inhoud aan de hand van het model van 'Social connectedness', opgesteld door T. Visser en D. van Bel (2009). Bij het werken met het boommodel wordt er uit gegaan van hoofdvragen met daaraan gelinkt onderzoeksvragen. Op deze manier werd het mogelijk door te vragen op bepaalde onderwerpen. De informatie uit deze interviewronde is gebruikt voor het beantwoorden van hoofdonderzoeksvraag 1 en de onderzoeksvragen 1, 2 en 10. Deze vragen hebben betrekking tot het uiterlijk en het gebruik tijdens de eerste kennismaking met Scottie.

De uitkomsten van de eerste interviewronde werden gebruikt als basis voor het tweede interview. Zo konden de onderzoekers inspelen op de opmerkingen en antwoorden van de respondent en vergelijkingen trekken met voorafgaand de try-out van 3 weken.

Er is voor de observatie bij de casestudy gekozen voor een gestructureerde observatie (Baarda 2006). Hierbij werd er van tevoren een bepaald doel vastgesteld. Het doel van deze observatie was om te kijken wat de eerste reacties waren op Scottie. In deze observatie is er gebruik gemaakt van een beschrijvende observatie. Bij een beschrijvende observatie probeert men zo veel mogelijk allerlei aspecten van het waargenomen gedrag en de situatie in hun onderlinge samenhang en volgorde te observeren (Sande 1999). Een voordeel hiervan is dat er een compleet beeld verkregen wordt van wat er gebeurt. Verder kunnen ook interacties en details uitgebreid beschreven worden. Om er voor te zorgen dat de uitkomsten van het onderzoek betrouwbaar zullen zijn, werden er een aantal afspraken gemaakt. De onderzoekers hebben zich verdiept in de literatuur over interviewvaardigheden en het correct uitvoeren van observaties. Door bij elk interview minimaal twee interviewers aanwezig te laten zijn en door het op te nemen met een voicerecorder hebben wij de betrouwbaarheid bewaakt (Oost 2002). De begripsvaliditeit wordt vastgesteld door de samenhang van een meting met de meting van een ander na te gaan (Baarda 2006). De onderzoekers hebben de validiteit gewaarborgd van het onderzoek door de bevindingen uit de proefinterviews van alle interviewers met elkaar te vergelijken. Gegevens uit interviews worden vaak gebruikt om observatiemetingen te valideren (Baarda 2006).

Social connectedness

Om te meten of er social connectedness heeft plaatsgevonden via Scottie tijdens de try-out met familie X hebben de onderzoekers zich vastgehouden aan het model 'Social connectedness' opgesteld door T. Visser en D. van Bel (2009). Het model is in een literatuurstudie uitgediept om een duidelijk beeld te verkrijgen van social connectedness. Op basis van deze kennis is een vragenlijst samengesteld die de social connectedness meet bij de deelnemers van de casestudy. Doordat deze vragenlijst niet is onderzocht is deze niet valide.

Door middel van de vragenlijst over social connectedness die is ingevuld door de familie X is er gekeken of de basisvoorwaarden voor social connectedness aanwezig waren en of er hierdoor ook social connectedness is ontstaan via het gebruik van Scottie. Deze vragenlijst is afgeleid vanuit alle elementen die binnen het model van social connectedness worden weergegeven. Door de gegevens die uit deze vragenlijst komen te analyseren aan de hand van het model is er een antwoord verkregen op de vraag of Scottie bij kan dragen aan social connectedness.

2.4.1 Procedure

De onderzoekers uit de verschillende minoren hebben zich als een groep opgesteld en hebben de taken onderling verdeeld waarbij er constante controle was door alle groepsleden. Ieder groepslid was op de hoogte van de werkzaamheden. Om de respondenten te begeleiden, interviewen en te ondersteunen bij eventuele vragen heeft iedere respondentengroep twee groepsleden toegewezen gekregen. Ook werden er contactpersonen aangesteld voor de verschillende instanties zodat ook zij eenzelfde gezicht voor zich kregen. Ieder lid van de projectgroep heeft diverse taken vervuld zoals notulist, voorzitter, contactpersoon met instanties, interviewer en observator.

2.5 Data-analyse

Er is besloten om vanuit praktisch oogpunt de verzamelde data te splitsen in twee delen omdat op deze manier de informatie uit de casestudy gescheiden kan worden van de respondentengroep. In de casestudy zal het begrip ‘social connectedness’ een belangrijke rol spelen. Het doel van de casestudy was (onder andere) om te meten of er sprake was van social connectedness wanneer de deelnemers gebruik maakten van Scottie. De tweede groep bestaat uit een grote groep respondenten bestaande uit 20 deelnemers die enkel hun opinie hebben gegeven over het uiterlijk, de werking en de verwachting over het gebruik van Scottie.

2.6 Analyse stappen

Analytische methode

De kwalitatieve gegevens die zijn voortgekomen uit de interviewrondes en de observaties zijn met behulp van het programma Excel opgedeeld binnen tabellen, om van daaruit een vertaalslag te kunnen maken naar kwantitatieve gegevens. Hierdoor is in een oogopslag te zien wat de uitkomsten zijn van het onderzoek. Deze methode wordt gebruikt om grote hoeveelheden gegevens te tonen, die aan de hand van een tekst besproken kunnen worden (Saunders 2004). De gegevens zijn na binnenkomst gelabeld in de volgende labels:

- Scottie niet actief: kleur, grootte, materiaal, uitstraling en gewicht,
- Scottie actief: kleurkeuze, zichtbaarheid kleuren, tikplekken en uitstraling,
- Gebruik van Scottie: doel, frequentie (gebruik), wanneer, hoe, ervaring tik- en kleurspel en voorkeur spel.

Nadat de gegevens gelabeld waren, zijn ze samengevoegd in de tabellen om zo een duidelijk overzicht te krijgen van de verkregen informatie. Deze gegevens konden op deze manier verwerkt worden tot conclusies.

Vaststellen van de datakwaliteit

De interviews zijn door alle projectleden op dezelfde manier afgenomen zodat er geen verschil ontstond in de wijze van interviewen waardoor de inhoudelijke uitkomsten eventueel van elkaar zouden kunnen afwijken. Door bij elk interview minimaal twee interviewers aanwezig te laten zijn en door het op te nemen met een voicerecorder is de betrouwbaarheid bewaakt (Oost 2002). De informatie uit de interviews is na elk interview gelabeld door de onderzoekers die niet aanwezig waren bij het interview en verwerkt in Excel. De opnames op de voicerecorder zijn na de verwerking vernietigd.

De begripsvaliditeit wordt vastgesteld door de samenhang van een meting, met de meting van een ander na te gaan (Baarda 2006). De onderzoekers hebben de validiteit van het onderzoek bepaald door de bevindingen uit de proefinterviews van alle interviewers met elkaar te vergelijken en te bespreken. Wanneer er een grote discrepantie in de uitkomsten van de vragen waar te nemen was, werd het interview opnieuw vormgegeven. Het opnieuw vormgegeven interview werd opnieuw getest op validiteit door middel van proefinterviews. Dit is echter niet nodig gebleken gedurende het onderzoek. Gegevens uit interviews worden vaak gebruikt om observatiemetingen te valideren (Baarda 2006). De onderzoekers

hebben bekeken of de uitkomsten van de tweede interviewronde overeenkwamen met de observaties die uitgevoerd zijn tijdens de try-out.

Beschrijvende analyse

In de beschrijvende analyse werden de gegevens uit de interviews en de observaties uitvoerig beschreven. Deze gegevens zijn in de categorisatie samengebracht. Gegevens die niet verwerkt kunnen worden in een grafiek of tabel, werden ook in de beschrijvende analyse beschreven. Het betreft hier bijvoorbeeld tips van de deelnemers ter verbetering van Scottie.

Analyse van de overige gegevens

Tijdens de interviewrondes en de observaties zal ongevraagde informatie naar boven komen. Dit kunnen bijvoorbeeld tips voor aanpassing van Scottie zijn, welke Waag Society zou kunnen meenemen in de ontwikkeling van Scottie. Deze gegevens zijn opgenomen in de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Grafische presentaties

Het weergeven van gegevens omvat het organiseren en combineren van de gegevens in diagrammen of grafieken. Naarmate het onderzoek vorderde, zijn er steeds meer gegevens verzameld. Deze zijn op zo'n manier beheerd, dat ze snel opgezocht en nagekeken kunnen worden (Saunders 2004). De gegevens uit de eerste interviewronde (van ongeveer 20 mensen) zijn verwerkt in Excel. Hierbij ging het om het verwerken van gegevens tot een grafiek. De data is zodanig geanalyseerd, zodat tijdens de verwerking van de gegevens, deze eenvoudig zijn gelabeld.

Uitschrijven van interviewgegevens

De gegevens uit de nulmeting en diepte-interviews met de deelnemende groepen worden als ondersteuning grafisch weergegeven. Deze data wordt uiteindelijk weergegeven in uitschrijvingen van de interviews. De gegevens die uit de interviews voortvloeien worden vervolgens gelabeld. Dit wordt gedaan om een overzichtelijke weergave te hebben van alle beschikbare gegevens in het onderzoek. Het analyseren van de gegevens wordt door het labelen eenvoudiger. Er is een duidelijk overzicht waaruit geanalyseerd kan worden. Hierop volgend worden er conclusies getrokken uit de verzamelde gegevens.

3. Resultaten

In het dit hoofdstuk zijn de resultaten uit het onderzoek beschreven. Onderzoeksvraag 1 en 2 zijn van toepassing op zowel de casestudy als de respondentengroep. De overige deelvragen zijn alleen van toepassing op de casestudy omdat alleen bij hen deze informatie te verkrijgen was.

3.1 Respondentengroep

De respondentengroep bestond uit een samensmelting van respondenten uit een koffiemoment dat plaatsvond bij de Rivierenhof en vanuit data die werd verkregen door vijf personen uit de informatieavond die tevens plaatsvond bij de Rivierenhof. De respondentengroep van het koffiemoment bestaat uit 20 personen. Deze respondentengroep bestaat uit 14 vrouwen en een man welke allen ouder zijn dan 65 jaar en woonachtig zijn in de Rivierenhof. Vanuit de informatieavond hebben wij data ontvangen van vijf respondenten waarvan een vrouw en vier mannen. De vrouw was ouder dan 65 jaar en woonachtig in de Rivierenhof.

De mannen waren verdeeld in verschillende leeftijdscategorieën. Twee mannen in de leeftijd van 40 jaar. Een man was in de leeftijd van 30 jaar en een man in de leeftijd van 55 jaar. Alle mannen waren niet woonachtig in de Rivierenhof en kwamen puur uit interesse vanwege een naaste/familielid die woonachtig is in de Rivierenhof.

De casestudy bestaat uit familie X. Deze naam is gekozen om de anonimiteit van de familie te waarborgen. De familie bestaat uit een echtpaar waarvan de vrouw aan dementie lijdt. Verder wonen op afstand haar dochter en kleindochter die ook deel uit maken van het onderzoek. Echtpaar X (vrouw van 84 en man van 86) woont in zorginstelling 'de Rivierenhof' te Zwolle. De man van mw. X is de mantelzorger. De dochter (54) en kleindochter (27) van echtpaar X wonen ook beide in Zwolle. In tabel 1 zijn de respondenten schematisch weergegeven.

Respondenten	Aantal
Rivierenhof, casestudy Familie X heeft meegewerkt aan het hele proces van het onderzoek. Zij bestonden uit: • Vrouw, 84, dementerend • Man, 86, partner/mantelzorger • Dochter, 54 • Kleindochter, 27 Gebleken is dat mevrouw X geen gebruik heeft gemaakt van Scottie tijdens de try-out. Dit vanwege haar ziektebeeld welke invloed hier op had. Het ziektebeeld dementie bracht te veel problemen voort om met Scottie om te gaan. Haar echtgenoot gaf aan dat zijn vrouw niet in staat was om Scottie te gebruiken vanwege het te vergevorderde stadium van dementie waarin zijn vrouw verkeerde.	4

Rivierenhof, informatieavond, respondenten Deze respondentengroep bestond uit: • 4 mannen, 1 zorgbehoevende, 3 mantelzorgers • 1 vrouw, zorgbehoevende De mannen van deze respondentengroep waren jonger dan 65 jaar. De vrouw was een inwoner van de Rivierenhof en ouder dan 65 jaar.	5
Rivierenhof, koffie-uurtje Deze respondentengroep bestond uit: • 14 vrouwen, zorgbehoevend • 1 man, zorgbehoevend Deze respondenten waren allen inwoners van de Rivierenhof en ouder dan 65 jaar.	15

Tabel 1 Respondenten

3.2 Onderzoeksvraag 1

Wat vinden de zorgbehoevende ouderen en de andere deelnemers van het uiterlijk van Scottie?

Gedurende de uitwerking van de gegevens uit het onderzoek is er onderscheid gemaakt tussen de casestudy, waarvan er vier deelnamen en de grote groep deelnemers, hierna respondentengroep te noemen, welke bestond uit 20 personen. Deze gegevens zijn van elkaar gescheiden gehouden. In de resultaten moet worden meegenomen dat de vrouw uit echtpaar X niet kon antwoorden op de vragen in verband met het ziektebeeld dementie.

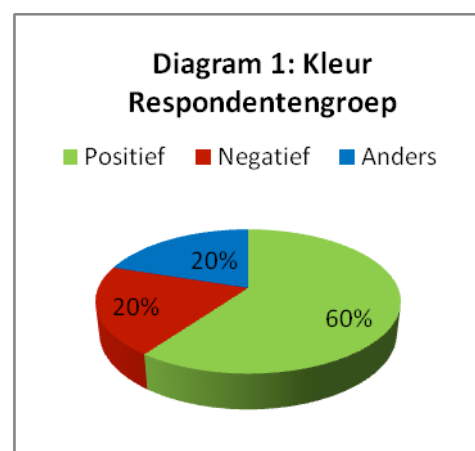
Scottie niet actief

Kleur

12 respondenten waren positief over de kleur wanneer Scottie niet actief was. Zij vonden het een neutrale, leuke kleur. Vier respondenten hadden een andere mening over de kleur. Zij vonden de kleur bijvoorbeeld 'ziekenhuisachtig' of 'saai'.

'Een andere kleur, blauw bijvoorbeeld, zou ik mooier vinden. Wit is zo ziekenhuisachtig, zo steriel.'

Uitspraak van een respondent.



De overige vier respondenten waren negatief over de kleur wanneer Scottie niet actief was. Zij gaven aan dat de kleur niet aansprak.

'Die kleur is niks aan.'

Uitspraak van een respondent.

Casestudy

Familie X vond de witte kleur van Scottie wanneer deze niet actief was mooi. Op deze manier waren de kleuren mooi en goed te zien wanneer hij wel actief was, het stond mooi in het interieur en het was aantrekkelijk.

Algemene conclusie

Uit de verzamelde gegevens kan worden opgemaakt dat de meeste deelnemers positief waren over de kleur van Scottie wanneer hij niet actief was. Zij vonden de kleur leuk, maar wel neutraal. Een aantal deelnemers was negatief over de kleur wanneer Scottie niet actief was.

Grootte

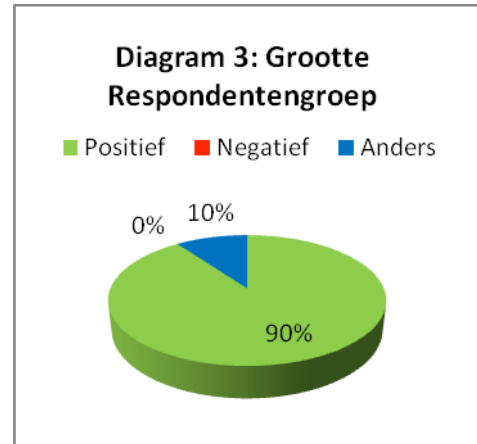
Van de respondentengroep waren 18 mensen positief over de grootte van Scottie. Zij vonden de grootte handzaam en prettig om vast te houden.

‘Hij is groot zat.’

‘Groot genoeg hoor!’

Uitspraken van respondenten.

Twee personen uit de respondentengroep hadden verwacht dat Scottie groter was. Er waren geen respondenten die een negatieve mening hadden over de grootte.



Casestudy

Familie X waren het alle drie eens over de grootte van Scottie. Hij was groot genoeg en hoefde niet groter.

‘Groter hoeft ‘ie niet.’

Dhr. X.

‘Hij zou niet groter moeten zijn.’

Kleindochter familie X.

Algemene conclusie

Uit de gegevens blijkt dat het merendeel (21) van de respondenten positief is over de grootte van Scottie. Zij vinden Scottie handzaam en goed in de hand liggen. Twee deelnemers hadden een andere mening.

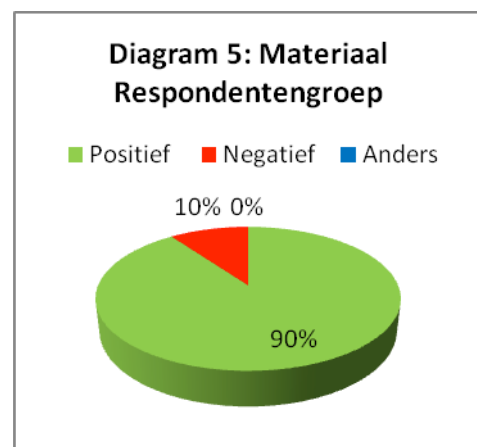
Materiaal

Zoals in diagram 5 wordt weergegeven, zijn 18 respondenten positief over het materiaal. Zij vonden het prettig aanvoelen en vooral makkelijk om schoon te maken.

‘Is het makkelijk schoon te houden? Mooi!’

Uitspraak van een respondent.

Twee respondenten waren negatief over het materiaal. Zij vonden het materiaal stroef en zweterig aanvoelen. Er waren geen respondenten die een ander soort mening toegedaan waren.



Casestudy

De leden van familie X waren allen positief over het materiaal waar Scottie van gemaakt is. Wel gaven zij aan dat het materiaal niet leefde, het was gewoon materiaal.

‘Materiaal is goed, glijdt niet uit de handen.’

Kleindochter familie X.

Algemene conclusie

Uit de gegevens blijkt dat de meeste mensen (21) positief zijn over het materiaal waar Scottie van is gemaakt. Zij vonden het prettig aanvoelen en diverse vrouwen gaven aan dat het materiaal makkelijk schoon te maken was. 2 deelnemers waren negatief over het materiaal. Zij vonden het niet prettig aanvoelen.

Gewicht

Over het gewicht waren 3 respondenten positief. Zij vonden dat Scottie een goed gewicht had en dat het lekker in de hand lag.

‘Hij is behoorlijk zwaar, maar dan weet je ook dat je wat in de hand hebt’.

Uitspraak van een respondent.

Van alle respondenten waren 17 personen negatief over het gewicht van Scottie. Zij vonden hem te zwaar wanneer je er iets mee moest doen. Even vasthouden kon wel, maar daarna werd het te zwaar voor veel respondenten.

‘Als je hem lang in de handen houdt is dat veel te zwaar. Daar wordt je moe van.’

Uitspraak van een respondent.

Casestudy

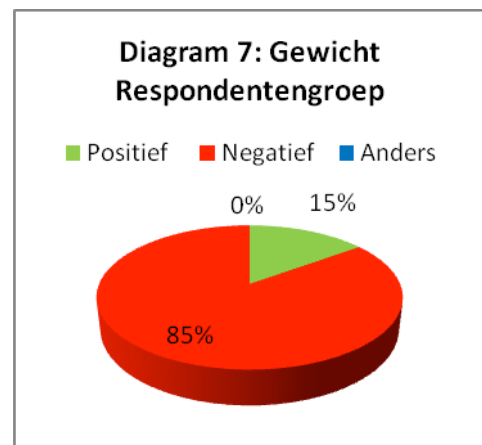
De leden van familie X vonden het gewicht voldoende. Zij waren van mening dat Scottie niet te zwaar was tijdens het gebruik.

‘Gewicht valt mee, het moet wel een beetje stevig wezen.’

Uitspraak dhr. X.

Algemene conclusie

Uit de gegevens blijkt dat 17 deelnemers Scottie te zwaar vinden. Zij vonden dat als je er langer mee bezig was het een behoorlijk gewicht in je handen was. Opvallend is dat de deelnemers uit de casestudy geen problemen hadden met het gewicht van Scottie. Zij vonden het gewicht geen belemmering voor de werking.



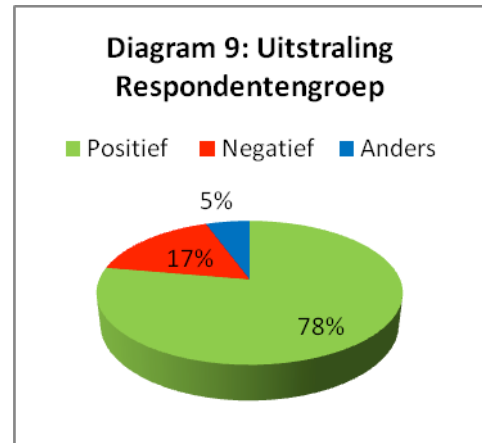
Uitstraling

14 respondenten waren positief over de algemene uitstraling van Scottie. Zij vonden het een leuk ding. Hij sprak aan en ze vonden Scottie apart.

‘Lollij, heel apart. Ik zou omkijken als ik hem zag staan.’

‘Als hij gewoon in de kast staat en je voelt je wel vrij, dan zou ik hem zeker wel even willen bekijken omdat het niet iets normaals is’.

Uitspraken respondenten.



Een gedeelte van de respondenten (drie personen) hadden een negatieve mening over de uitstraling van Scottie. Zij vonden het niet aanspreken en ze zouden er niet op afstappen.

‘Ik vind het meer wat voor kinderen.’

Uitspraak van een respondent.

Een respondent had een andere mening. Zij twijfelde of ze hem zou gebruiken en was nog sceptisch over Scottie.

‘Ik zou hem misschien wel gebruiken. Ik twijfel.’

Uitspraak van een respondent.

Casestudy

De uitstraling van Scottie vonden de deelnemers uit de casestudy positief. Zij vonden het een keer wat anders.

‘Uitstraling is neutraal, prima.’

Dochter familie X.

Algemene conclusie

De reacties over de uitstraling liepen nogal uiteen. Het grootste aantal deelnemers, namelijk 17 personen, waren positief over de uitstraling van Scottie. Zij vonden het een leuk, gezellig poppetje. Drie deelnemers waren niet onder de indruk van de uitstraling van Scottie wanneer deze niet actief was. Daarnaast had een van de deelnemers een andere of geen mening over de uitstraling van Scottie.

Scottie actief

Kleurkeuze

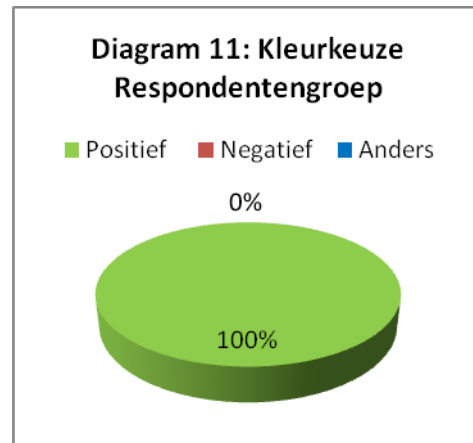
Over de kleurkeuze waren alle respondenten het eens. Alle respondenten gaven aan dat de kleurkeuze goed was.

‘Leuke variërende kleuren’

‘Mooie kleuren.’

‘Met de kleuren ziet het er vrolijk uit.’

Uitspraken respondenten.



Casestudy

De uitkomst van de casestudy is hetzelfde als de respondentengroep. Zij vonden de kleuren aanspreken. De kleuren waren mooi en warm.

‘Kleuren zijn wel goed.’

Uitspraak van dhr. X.

Algemene conclusie

Uit de gegevens kan geconcludeerd worden dat de kleuren van Scottie goed gekozen zijn en aanspreken bij de doelgroep. Alle deelnemers waren het eens dat de kleuren van Scottie warmte uitstralen, gezellig zijn en het geheel ziet er hierdoor vrolijk uit.

Eigen kleur van Scottie

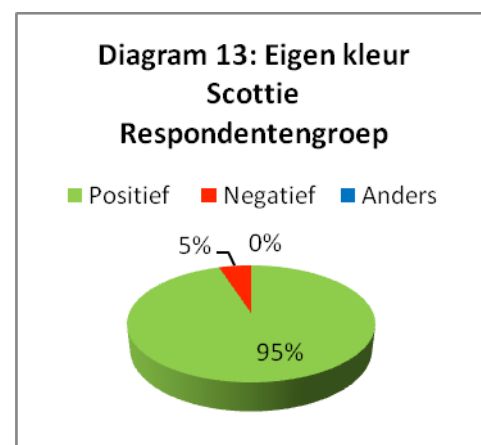
19 respondenten vonden het duidelijk welke kleur Scottie hij/zij vast had.

‘Duidelijk, logisch, buikje? Is toch de navel?’

‘Duidelijk om te zien welke Scottie ik heb.’

Uitspraken respondenten.

Een van de respondenten vond het niet duidelijk welke Scottie zij vast had. De kleuren veranderden constant en hierdoor raakte zij in de war.



‘Onduidelijk wat het betekent.’

Uitspraak van een respondent.

Casestudy

De leden van familie X vonden het duidelijk om te zien welke kleur Scottie had. Ze vonden dat het goed te zien was.

‘Duidelijk, logisch, buikje? Is toch de navel?’

Dochter familie X.

Algemene conclusie

De meerderheid van de deelnemers, namelijk 22 personen vond het duidelijk welke kleur Scottie zij zelf hadden. Voor één van de deelnemers was het onduidelijk door alle kleurwisselingen.

Tikplekken

De respondenten waren het allemaal eens over de plaatsing, werking en de grootte van de tikplekken.

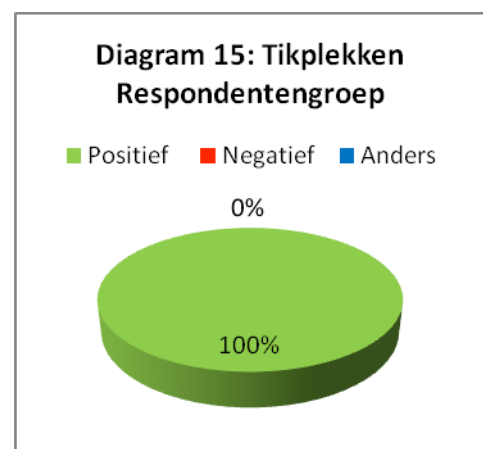
Zij vonden de tikplekken duidelijk genoeg en handzaam in gebruik.

‘Voor mij is het duidelijk. Ik schrok er wel even van, het leek een soort stroomschokje. Als je het weet is het geen probleem. Maar eerst is het wel even van hé, waar komt dat vandaan?’

‘De tikplekken zijn duidelijk maar lijken op tepels.’

‘Niet zo hard slaan! Je moet aaien!’

Uitspraken respondenten.



Casestudy

De leden van familie X waren het over de tikplekken niet eens. De oudere vond dat de tikplekken goed waren. Hij vond dit een ‘aardige bezigheid’. De dochter en kleindochter waren niet onder de indruk van tikplekken.

‘Tikcommunicatieregels niet af te spreken of tikspel van te maken.’

Dochter familie X.

Algemene conclusie

Uit de gegevens kan de conclusie getrokken worden dat de tikplekken voor de meerderheid van de deelnemers (21) duidelijk waren en dat het eenvoudig was deze te gebruiken. Twee leden uit de casestudy waren negatief over de tikplekken.

Uitstraling

Alle respondenten vonden dat de uitstraling erg leuk was. Scottie nodigde, wanneer deze alle kleuren aan heeft en tikt, uit tot actie. De respondenten vonden het vrolijke, felle kleuren die aantrekkelijk zijn. Ook gaven sommige respondenten aan dat de verschillende leuke, warme kleuren het gevoel van verbinding met elkaar aangeven.

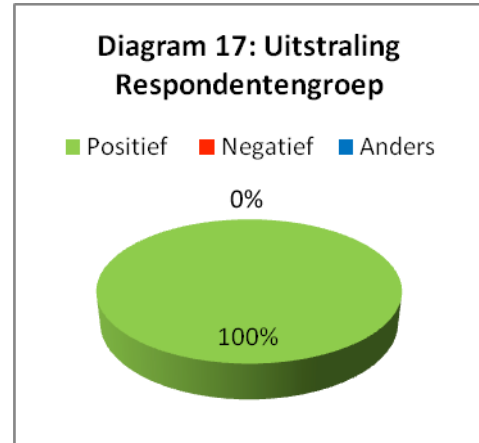
‘Hij leeft!’

‘Hij geeft je aandacht, dat is fijn!’

‘Ik vind het een heel mooi poppetje met alle kleuren.’

‘Hij flikkert.’

Uitspraken respondenten.



Casestudy

Familie X vond de uitstraling positief. Het zag er leuk uit. Eén lid gaf aan:

‘Grappig/leuk, maar niet meer dan dat.’

Dochter familie X.

Algemene conclusie

Concluderend kan er gezegd worden dat de uitstraling van Scottie wanneer deze aan staat, de doelgroep aanspreekt. 22 deelnemers waren positief over de uitstraling van Scottie wanneer deze actief was. Eén van de leden van familie X was sceptisch.

3.3 Onderzoeksvraag 2

In hoeverre is Scottie bruikbaar en begrijpelijk voor de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers?

Op deze deelvraag wordt antwoord gegeven door middel van gegevens die verzameld zijn door de try-out bij familie X, door het koffiemoment bij de Rivierenhof en door gegevens die vanuit de Turfhorst zijn verkregen vanwege het niet kunnen werven van respondenten die voldeden aan de in- en exclusiecriteria. Het begrip bruikbaar kan worden gedefinieerd als handzaam en of de zorgbehoevende oudere en andere deelnemers in staat zijn om Scottie te gebruiken. Het begrip begrijpelijk staat voor het begrijpen van de werking en het doel van Scottie door de zorgbehoevende oudere en andere deelnemers.

Respondentengroep

Bruikbaar:

Uit het onderzoek is gebleken dat de respondentengroep (20) Scottie over het algemeen handzaam vond. 18 respondenten gaven aan dat Scottie in hun ogen niet te groot was. Twee hadden gedacht dat Scottie groter zou zijn. De meerderheid van de respondentengroep, 17 respondenten, gaven aan dat Scottie te zwaar was. 18 respondenten vonden dat het materiaal prettig aanvoelt en dat Scottie makkelijk schoon te maken is. Twee vonden het materiaal stroef en zweterig aanvoelen.

Door de verschillende data die ontvangen werd kan er een conclusie worden verbonden aan de bruikbaarheid van Scottie binnen verschillende ziektebeelden. Een vrouw met reumatische aandoeningen gaf aan dat zij Scottie erg zwaar vond en dat zij hem enkel zou willen gebruiken wanneer hij op haar tafel lag. Een andere vrouw die een CVA had ondergaan en daardoor een linkszijdige hemiparese heeft, gaf aan dat zij Scottie enkel kon bedienen wanneer hij op haar rechterbeen lag en zij hem met haar rechterhand kon bedienen. Voor verdere uitwerking over verschillende ziektebeelden wordt er verwezen naar deelvraag 11.

Begrijpelijk:

Uit de respondentengroep bleek dat veel ouderen aangaven dat zij geen behoefte hadden aan Scottie. Er kwamen verschillende opmerkingen naar voren zoals het onbegrip van Scottie door hun gevorderde leeftijd. Ook gaven diverse ouderen aan dat zij door ervaringen in hun leven zoals het vroeg verlies van ouders, het meemaken van de 2^e wereldoorlog en het nooit hebben gehad van spelletjes geen behoefte hebben aan Scottie en nooit in aanraking zijn gekomen met dergelijke zaken.

Gedurende het gesprek met de respondentengroep viel het op dat er diverse malen uitleg nodig was voordat Scottie en zijn doelstelling duidelijk werd. Ook de meerdere malen uitleg over de werking van Scottie was nodig. Sommige ouderen begrepen Scottie totaal niet. De onderzoekers kozen ervoor om dit na een aantal keren herhalen naast zich neer te leggen.

Wanneer de werking was uitgelegd werd dit door sommige ouderen wel begrepen, maar het doel was niet helder. Ze begrepen niet hoe iemand contact via Scottie kon maken met een ander. Het nut van Scottie werd niet ingezien, de respondentengroep gaf geregeld aan dat ze ook beschikken over een telefoon en dat dit voldoende is.

Het begrip social connectedness werd niet ingezien. De onderzoekers hadden het begrip in simpele bewoordingen uitgelegd. De respondentengroep begreep dat er een soort verbondenheid zou kunnen ontstaan door het werken met Scottie. Ze konden zich niet voorstellen in hoeverre er sprake zou kunnen zijn van een sociale verbondenheid. Mede doordat de telefoon in bezit is, was hier ook geen behoefte naar bij de respondenten.

Familie X

Bruikbaar

Uit het onderzoek bij familie X is gebleken dat Scottie handzaam was. Volgens dhr. X hoeft Scottie niet groter uitgebracht te worden. “Scottie is groot zat”, aldus dhr. X. Volgens de dochter en de kleindochter stoort de grootte niet en is Scottie ook groot genoeg. Het gewicht van Scottie vond familie X niet te zwaar. “Gewicht valt mee, het moet wel een beetje stevig wezen”, aldus dhr. X. Volgens de dochter was Scottie niet te zwaar. Het materiaal vond dhr. X prima. De dochter vond het materiaal goed, “Het glijdt niet uit de handen”, aldus de dochter. Kijkend naar de gegevens die in dit onderzoek voorbij zijn gekomen kan er wat gezegd worden over de bruikbaarheid van Scottie binnen het ziektebeeld dementie. Mevr. X lijdt aan dementie. Zij heeft de diagnose verkregen. Het ziektebeeld veroorzaakt dat, het gebruik van Scottie, minder toegankelijk is voor haar. Hierdoor heeft ze geen gebruik gemaakt van Scottie waar dat eerst wel de bedoeling was. Mede door haar evenwichtstoornis, wat voor mevrouw X als een sterke beperking geldt, was het niet mogelijk om Scottie eveneens te hanteren. Verdere uitwerking is te vinden in deelvraag 10.

Begrijpelijk

Dhr. X gaf aan dat hij het nut van Scottie niet inzag. De werking van Scottie was uitgelegd en was meerdere malen herhaald. De werking van Scottie was voor Dhr. X eveneens moeilijk te onthouden, met name de spellen die Scottie bevat. Het was voor Dhr. X lastig om de spellen uit te voeren en te onthouden waar het voor dient. Ook zag Dhr. X het nut hier niet van in. De dochter en kleindochter gaven aan dat de werking en de spellen van Scottie niet ingewikkeld waren. Tijdens de uitleg van de werking en de spellen van Scottie, konden de dochter en de kleindochter het goed volgen. Dit is gebleken uit de observatie die was uitgevoerd tijdens het eerste interview (nulmeting). Toch was er sprake van een herhaalde uitleg vanwege de uitgebreide handleiding hoe Scottie werkt. Uit de observatie bleek dat de spellen goed uit waren te voeren en dat er zelfs varianten waren bedacht. Zo had de kleindochter voorafgaande de try-out het idee om met het tikspel een code te verzinnen voor elk gewenste handeling.

Uit de interviews die zijn gehouden met familie X bleek dat het lastig was om voor te stellen hoe de sociale verbondenheid zou werken. Het begrip werd niet ingezien en begrepen. De dochter gaf al gelijk aan dat het contact met de ouders erg goed is en dat ze niet kon voorstellen dat het contact beter zou kunnen. De kleindochter was het hiermee eens. Dhr. X gaf in eerste instantie aan dat Scottie niet zou hebben bijgedragen aan de sociale verbondenheid. In het interview kwam echter wel naar voren dat er op een moment alle drie de familieleden contact hadden. Op dit moment kreeg dhr. X een gevoel van 'gezelligheid', zoals dhr. X omschreef. Volgens hem voelde het toch op dat moment als een stukje contact. "Op dat moment heb ik mijn dochter voor de grap opgebeld" vertelde dhr. X Hieruit kan er geconcludeerd worden dat er toch sprake is van sociale verbondenheid. Dit is verantwoord door middel van het model van social connectedness. Alle basisvoorwaarden vanuit het model waren aanwezig om social connectedness tot stand te brengen via Scottie. Het resultaat was contact via Scottie en hierdoor hernieuwd contact via telefonie.

Reactie 'de Turfhorst'

De volgende brief brengt naar voren in hoeverre Scottie bruikbaar en begrijpelijk is voor zorgbehoevende ouderen. Deze is verkregen via de locatiemanager van 'de Turfhorst', een zorginstelling te Wezep.

Hallo Scottie projectgroep,

Als ik kijk naar de criteria die door jullie opgesteld zijn punt 1 en 2 uit de exclusiecriteria aan de orde. Na het overlijden van de cliënt die eerst zou deelnemen hebben wij op het ogenblik geen cliënten die kunnen voldoen aan de inclusiecriteria.

Punt 1: Het ziektebeeld vormt een belemmering voor de hantering van Scottie.

Punt 2: Het deelnemers-trio heeft onvoldoende concentratie om aan een interview van een uur deel te nemen (na te vragen aan de verzorgenden).

Onze bewoners die nog een partner hebben, hebben vaak al een enorm traject afgelegd en doorgemaakt. Het is vaak erg moeilijk om je partner te laten opnemen in het verpleeghuis, emotioneel vooral zeer ingrijpend voor beiden. Je neemt afscheid van je dierbare en moet de zorg aan andere overlaten. Scottie zorgt dan weer voor een lijntje naar de bewoner en diens partner, de bewoner begrijpt niet wat Scottie inhoudt en de partner ervaart dit weer als gemis. Ook is het voor de partner belangrijk dat de zorg helemaal wordt overgedragen. Dit kost tijd en veel emotie. Door Scottie zal de partner zich weer erg verantwoordelijk gaan voelen met alle gevolgen van dien.

We hebben Scottie in de teams besproken en kwamen tot de conclusie dat het voor kinderen een prima hulpmiddel tot communicatie is maar voor onze bewoners te hoog gegrepen is (of niet aan de orde is deze groep bewoners met een lage ZZP zijn in staat zelf goed te communiceren).

Met vriendelijke groet,

....., locatiemanager 'de Turfhorst'.

Hieruit is te concluderen vanuit het oogpunt van een professional dat blijkt dat Scottie niet bruikbaar is bij ouderen die dementerend zijn. De instelling geeft wel aan dat Scottie mogelijk inzetbaar is bij mensen met zeer lichte dementie. Deze zijn volgens de locatiemanager in staat om zelf goed te communiceren en zijn meestal nog niet woonachtig in een verpleeg- of verzorgingshuis. Logisch gevolg is dat deze personen ook nog bij hun naaste(n) wonen.

3.4 Onderzoeksvraag 3

Op welke wijze communiceren de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers via Scottie?

Gebleken is dat de familie X communiceert via Scottie om korte momenten contact met elkaar te onderhouden. Dit contact bestaat vooral uit het gevoel van aanwezigheid.

Dhr. X geeft aan dat hij een verbinding voelt met elkaar wanneer ze allen actief zijn met Scottie. Hij heeft het gevoel dat wanneer hij bezig is met Scottie er iemand aan hem denkt. Hij vindt Scottie een soort vermaak, het geeft een prettig gevoel. Dhr. X geeft aan dat hij zowel kleuren als tikken heeft gebruikt om contact te maken. Het nut van de twee spellen begreep dhr. X niet. Hij ervaart het tikspel als 'geknipper' en niet als tekens van een ander. Dhr. X geeft aan dat hij Scottie ervaart als gezellig maar dat hij het nut er niet van inziet.

Dochter X geeft aan dat zij vooral heeft gecommuniceerd met als doel om 'even contact te maken'. Zij gebruikte het kleurenspeel meer om contact te maken, wanneer zij aandacht wilde trekken bij de andere Scotties gebruikte zij het tikspel. Het bleek uit ervaring onmogelijk om tikcommunicatieregels af te spreken. Communicatie kwam weinig tot stand gedurende de try-out van drie weken vanwege het mislopen van elkaars acties met Scottie.

Kleindochter X geeft aan dat zij het minder zinvol vond dan zij had verwacht. Zij gebruikte zowel het tikspel als het kleurenspeel maar doordat je niet met elkaar kan praten moet je wel een code afspreken voor wanneer je stopt met tikken/kleuren verzenden. Dit was onmogelijk om af te spreken. In de beginperiode van de try-out vond de kleindochter het leuk maar 'na verloop van tijd vergeet je het en is bellen toch makkelijker'.

*"Contact, das wel leuk natuurlijk. Leuk dat ze aan je denken natuurlijk.
Het is meer een soort vermaak, geeft een prettig gevoel."*
-Uitspraak dhr. X

*"Als ik weer even thuis kom of ben, even schudden kijken
of ik contact kan krijgen/maken."*
-Uitspraak dochter X

"In de praktijk bleek het minder zinvol dan gedacht."
-Uitspraak kleindochter X

3.5 Onderzoeksvraag 4

Welke momenten van de dag wordt Scottie gebruikt door de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers?

Familie X had aangegeven op welke momenten van de dag Scottie meestal werd gebruikt. Het is echter moeilijk om dit aan te geven aangezien er ook sociale en zakelijke verplichtingen in het dagelijks leven zijn zoals werk en andere afspraken. Scottie is niet meegenomen naar het werk van de familieleden en heeft enkel thuis gefunctioneerd.

De verwachting over het gebruik van Scottie

Dhr. X

Bij Dhr. X is het niet mogelijk geweest om de nulmeting uit te voeren, omdat de dochter aangaf dat het te belastend zou zijn. Achteraf kon de nameting wel door de onderzoeksgroep worden uitgevoerd en dit werd goed bevonden door dochter X. Hierin is ook de nulmeting meegenomen, dit in de vorm van de vraag of er in het begin (nulmeting) ten opzichte van de nameting iets veranderd is.

Dochter:

De dochter verwachtte dat ze Scottie twee á drie keer per dag zou gebruiken. *“Ik ben wel benieuwd hoe vaak mijn ouders Scottie gaan gebruiken. Als ze hem veel gaan gebruiken en oppakken dan is dat wel grappig. Ik ben alleen wel benieuwd of het op langere duur effect heeft, is het na een maand nog steeds leuk? In het begin is het heel leuk, maar na een tijd. Dit zegt natuurlijk ook niks, ik moet nog steeds bellen.”*, aldus de dochter. Dochter X geeft aan dat zij verwacht Scottie 's ochtends niet te gaan gebruiken. Wanneer zij uit haar werk komt en 's avonds thuis is denkt zij Scottie voornamelijk te gaan gebruiken.

Kleindochter:

De kleindochter geeft aan dat zij verwacht Scottie regelmatig te gebruiken gedurende de gehele dag. *“Het ligt ook hieraan in hoeverre opa en oma reageren op Scottie.”*, aldus de kleindochter. Momenten van de dag vindt kleindochter moeilijk te benoemen, het ligt volgens haar vooral aan hoe goed Scottie werkt.

Uitkomsten na de try-out

Echtpaar:

Dhr. X heeft gebruik gemaakt van Scottie. Uit het interview kwam naar voren dat dhr. X zich van tevoren niet had voorgesteld op welke momenten hij Scottie zou gebruiken. “Elke dag natuurlijk niet.”, aldus Dhr. X. Hij gaf aan dat hij geen vaste tijden had om Scottie te gebruiken, dit hing af van de reacties van de medegebruikers. Dhr. X was van mening dat wanneer je effect uit Scottie wilt halen, je Scottie vaker zal moeten gebruiken dan één keer.

Dochter:

Het gebruik van Scottie is ten opzichte van de verwachtingen veranderd. De dochter gaf aan dat ze Scottie niet dagelijks heeft gebruikt. “In het begin stond ik er sceptisch tegenover.”, aldus de dochter. Het gebruik van Scottie was willekeurig, dit gebeurde af en toe. Het was moeilijk om een bepaald tijdstip aan te geven tijdens het interview. Wanneer zij zag dat andere Scotties actief waren begon zij ook te ‘spelen’ met Scottie.

Kleindochter:

Het gebruik van Scottie is ten opzichte van de verwachtingen veranderd. De kleindochter gaf aan dat het in de praktijk minder zinvol was dan gedacht. Scottie is minder vaak in gebruik genomen dan vooraf verwacht. De kleindochter gaf aan dat ze Scottie een week in de kast heeft gezet. Ze gaf hierbij aan dat de Scottie haar irriteerde en haar moeder was op vakantie waardoor er geen contact mogelijk was tussen de drie Scotties. Scottie is door de kleindochter af en toe gebruikt, hierin waren geen vaste momenten van de dag vast te stellen.

De verwachtingen worden naast de uitkomsten van de try-out gelegd en zijn in het resultaat van onderzoeksvraag 5 weergegeven.

3.6 Onderzoeksvraag 5

Is de mening over Scottie na de try-out ten opzichte van de kennismaking met Scottie veranderd en in welk opzicht is dit veranderd?

Familie X geeft aan dat hun mening wel veranderd is in vergelijking met voorafgaand de try-out. De mening met daaraan verbonden conclusies zal hieronder worden weergegeven.

Dhr. X

Scottie niet-actief:	VOOR	NA
Kleur:	Goed.	Goed.
Grootte:	Groot zat.	Grootte is goed.
Materiaal:	Voelt goed aan. Leeft niet.	Goed materiaal.
Uitstraling:	Doet leuk aan.	Leuk, keer wat anders.
Gewicht:	Valt mee. Hij moet stevig zijn.	Gewicht is in orde.
Scottie actief:	VOOR	NA
Kleurkeuze:	Kleuren zijn goed.	Kleuren goed
zichtbaar.		
Zichtbaarheid kleur buik:	Kleurposities zijn goed.	Duidelijk.
Zichtbaarheid kleur kop:	Duidelijk.	Duidelijk .
Tikplekken:	Duidelijke plekjes.	Aardige bezigheid.
Uitstraling:	Uitstraling is goed.	Gezellig.
Overig:		Ik moet er wel naar toe om hem aan te doen.
Scottie gebruik:	VOOR	NA
Doel:	Aanwezigheid.	Zien of iemand thuis is.
Frequentie:	Onbekend.	Weinig gebruikt met kleindochter. Zelf wel gebruikt om contact te krijgen.
Wanneer:	Onbekend.	Niet op vaste tijden
Hoe:	Lijkt me leuk.	Leuk voor gezelligheid.
Ervaren tikspel:	Geen mening.	Het heeft niet zoveel nut
Kleurenspeel:	Geen mening.	Wat heeft het voor nut al dat geknipper.
Voorkeur spel:	Geen idee.	Wat hebben de spelen voor nut?
		Heb geen voorkeur.

Conclusie dhr. X:

Dhr. X geeft aan dat hij over de status waarin Scottie verkeert niet veranderd is van mening. Zowel actief als niet-actief behoudt hij zich bij zijn eerste opinie. Hij is positief over alle punten die zijn genoemd en geeft aan dat hij Scottie gezellig vond.

Over de inhoudelijke kant van Scottie was Dhr. X een andere mening toegedaan. Hij stond voorafgaand de try-out open tegenover het onderzoek maar had geen duidelijke verwachting. Na drie weken Scottie te hebben gebruikt is zijn mening gevormd. Hij geeft aan dat hij het nut van Scottie niet goed inziet. Met betrekking tot de spellen begreep hij de doelstelling niet. Hij geeft aan dat hij zich wel verbonden voelt met de mede-gebruikers maar anderzijds verteld hij dat hij het niet zelf zou gaan gebruiken. Voor een korte periode zou het gezellig en leuk zijn om te gebruiken maar vanwege de doelstelling die niet wordt ingezien heeft het geen nut om Scottie te gebruiken. Dhr. X geeft aan dat hij wel een keer, naar aanleiding van contact tussen de drie Scotties, getelefoneerd heeft met zijn dochter om te vertellen dat hij *blij* was met het contact wat ze zojuist hadden.

Dochter X

Scottie niet-actief:	VOOR	NA
Kleur:	Leuk, zegt mij niet zoveel.	Wit past prima, in elk interieur.
Grootte:	Groot genoeg.	Stoort mij niet.
Materiaal:	In orde.	Goed, glijdt niet uit hand.
Uitstraling:	Wel leuk.	Neutraal. Prima.
Gewicht:	Geen mening.	Hij is te tillen, niet zwaar.
Overig:	Goede vormgeving.	Nodigt uit om op te pakken.

Scottie actief:

Kleurkeuze:	Mooie, warme kleuren.	Goed.
Zichtbaarheid kleur buik:	Duidelijk. Is logisch.	Duidelijke betekenis.
Zichtbaarheid kleur kop:	Duidelijk.	Duidelijke betekenis.
Tikplekken:	Handzaam, goede plek.	Wel goed, maar functie is nuttig.
Uitstraling:	Kleuren zijn mooi.	Grappig/leuk, niet meer dan dat.
Overig:	4 sensoren zijn goed.	trekt veel aandacht ook als je niet wil 'spelen', voelt als verplicht.

Scottie gebruik:

Doel:	Reactie op elkaar.	Even contact maken.
Frequentie:	2/3 x. Licht aan ouders.	Willekeurig, niet dagelijks.
Wanneer:	Na werk/ 's avonds.	Niet dagelijks.
Ervaren tikspel:	Vind ik leuk. Voor mijn ouders is het te moeilijk.	Niet handig, verwarrend, heeft geen meerwaarde. Je kunt geen tikcode afspreken.
Kleurenspeel:	Kleurenspeel is mooi! Het mengen is ook leuk.	Kleuren deed ik meer.
Voorkeur spel:	Het kleurenspeel.	Kleurenspeel meer gespeeld. Wel getikt om aandacht te krijgen.
Overig:	Ik heb geen verwachtingen.	Batterij was erg snel leeg.

Conclusie dochter X:

Dochter X gaf in het begin van het onderzoek aan dat zij sceptisch tegenover het onderzoek stond maar dat zij het wel wilde proberen. Haar mening voorafgaand over de status actief bij Scottie was positief. Zij had geen bijzondere opmerkingen, zij vond Scottie leuk en gaf aan dat zij de vormgeving mooi vond. Haar mening na de try-out was onveranderd. Zij gaf op de vragen dezelfde soort antwoorden en vond Scottie na gebruik nog steeds voldoende als het om zijn niet-actieve status ging.

Wanneer Scottie actief was gaf zij voorafgaand het onderzoek aan dat zij Scottie mooi vond. De kleuren waren mooi en warm. De tikplekken waren handzaam en zaten op een goede plek. Na de try-out was zij dezelfde mening toegedaan op alle punten. Zij gaf echter aan dat Scottie erg veel aandacht trok vanwege alle kleuren en tikken. Deze aandacht werd getrokken op een negatieve manier, zij voelde zich verplicht om met Scottie te 'spelen'.

In het interview wat vooraf ging aan de try-out gaf dochter X aan dat zij weinig tot geen verwachtingen had. Na de try-out was haar een duidelijke mening toegedaan. Zij vond dat er uiteindelijk weinig contact tot stand was gekomen. Social connectedness is niet van toepassing geweest. Verder had het tikspel geen nut omdat er geen tikcode kon worden afgesproken onderling. Zij gaf aan dat zij het kleurenspeel meer heeft gespeeld wanneer zij contact had, het tikspel gebruikte zij enkel om aandacht te trekken bij de andere Scotties.

Ze vertelt dat haar vader eenmalig heeft opgebeld naar aanleiding van contact via Scottie. Haar vader gaf aan dat hij blij was dat hij zojuist contact had gehad via Scottie. Haar vader belt haar anders nooit, dit was altijd een taak van haar moeder maar die heeft vanwege haar ziektebeeld hier niet meer de mogelijkheid toe.

Daarom belde dochter X altijd zelf naar haar ouders, maar nu belde haar vader vanuit zichzelf naar hen op.

Kleindochter X

<u>Scottie niet-actief:</u>	VOOR	NA
Kleur:	Leuk.	Leuke kleuren.
Grootte:	Hij moet niet groter zijn.	In orde.
Materiaal:	Geen mening.	Geen mening.
Uitstraling:	Wel leuk.	Leuk.
Gewicht:	Prima.	Goed.
Overig:	Ziet er grappig uit. Leuke vorm.	Geen mening.

Scottie actief:

Kleurkeuze:	Mooie, warme kleuren.	Mooie kleuren
Zichtbaarheid kleur buik:	Duidelijk	Duidelijk
Zichtbaarheid kleur kop:	Logisch	Duidelijk
Tikplekken:	In orde	Zijn prima.
Uitstraling:	Een leuk poppetje	Ziet er leuk uit.

Scottie gebruik:

Doel:	Aanwezig zijn	Het bleek niet zo zinvol
Frequentie:	Vaak, ligt ook aan reactie van anderen	Minder dan ik voor de tijd had gedacht.
Wanneer:	Heb ik geen idee over	Ze deden het ook vaak
Hoe:	Ik zou wel willen kijken of opa zou reageren, zo van o leuk, ze denken even aan mij.	Voornamelijk de kleuren gebruikt.
Ervaren tikspel:	Ik vind tikken wel leuker, tikken is duidelijker, voor opa en oma is tikken makkelijker.	Op een gegeven moment verveelt het.
Kleurenspeel:	Kleuren is wel mooi, dan zie je, dat iedereen bezig is.	Mooi.
Voorkeur spel:	Ik vind tikken wel leuker, tikken is duidelijker.	Kleurenspeel
Overig:		In het begin was het leuk. Dan vergeet je het. Bellen is makkelijker.

Conclusie kleindochter X:

Kleindochter X had in het begin van de try-out het idee dat ze Scottie kon gebruiken als een soort bel, om aan te geven dat je aanwezig was. Achteraf vond ze Scottie uiteindelijk minder zinvol dan dat ze had gedacht. Wat betreft de frequentie en hoe ze Scottie wilde gebruiken was ze niet zeker. Ze wilde proberen of opa zou reageren. Haar mening is na de try-out veranderd. Zij gaf aan dat haar Scottie niet goed functioneerde. Wanneer deze wel werkte had ze voornamelijk het kleurenspeel gebruikt.

Wat betreft het tikspel is de mening van kleindochter X veranderd. Zij gaf vooraf aan dat het tikken haar leuker leek. Achteraf geeft ze aan dat het tikspel gauw verveeld. Hierdoor is haar voorkeur ook veranderd gedurende de try-out. Ten tijde van het tweede interview vond zij het kleurenspeel mooier. Ook voornamelijk omdat zij het lastig vond om een code af te spreken voor een bepaalde handeling. Ze geeft aan dat het in het begin leuk was, maar op een gegeven moment vergeet je Scottie en is bellen toch makkelijker.

3.7 Onderzoeksvraag 6

Welke invloed heeft Scottie tijdens het gebruik gehad op de social connectedness van de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers?

Dhr. X gaf in het tweede interview aan dat hij het 'wel leuk' vond om weer eens na een tijdje contact te hebben met zijn dochter en kleindochter. Dit heeft hem er ook tot gezet om zijn dochter op te bellen. Dit na een rustpauze van 1 week Scottie niet gebruikt te hebben. Bij dhr. X heeft Scottie ervoor gezorgd dat hij zich verbonden voelde met zijn dochter en kleindochter. In de uitspraken van dhr. X komen onderliggend de begrippen 'being in touch', 'belongingness', 'awareness', en 'appraisels' aan bod. Hij gebruikte deze begrippen niet zelf, maar de onderzoekers hebben de uitspraken geanalyseerd aan de hand van het model 'Social connectedness' (Visser & van Bel 2009). Hij voelde zich meer in contact met zijn naasten, hij voelde dat hij erbij hoorde, hij was zich bewust van zijn band met zijn dochter en kleindochter en hij gaf hier een oordeel over, namelijk dat hij het leuk vond.

Bij dochter X werd irritatie opgewekt. Zij voelde druk door het onderzoek. Het ging niet vanzelfsprekend. Toch gaf ze aan dat ze het wel leuk om na 1 week vakantieperiode contact te hebben met haar vader en dochter. Voor dochter X was het onderzoek op een gegeven moment meer een 'must', zoals zij zelf aangaf. Hierdoor werd de kwaliteit van de communicatie minder. Ze gaf aan dat ze het na een week toch wel leuk vond. Hier komen de termen 'being in touch', 'appraisels' en 'awareness' terug. Ze vond het prettig om weer even contact te hebben, ze voelde het contact en ze was zich er bewust van dat ze dit waardeerde.

Kleindochter X gaf via een schriftelijke verklaring aan dat irritatie opgewekt werd en hierdoor heeft ze Scottie een week weggezet. De reden waarom er irritatie ontstond is niet bekend. Ook de week vakantie is Scottie niet gebruikt door de kleindochter. Ze had Scottie na die week niet veel meer gebruikt. Af en toe heeft ze Scottie een keer opgepakt en contact gemaakt met haar grootvader en moeder. Bij kleindochter X had Scottie niet veel invloed gehad op de social connectedness. Ze was zich de paar keer dat ze contact had wel bewust geweest van het contact (awareness, being in touch), ze vond dit ook wel leuk (appraisels), maar het verveelde te snel (quantity verminderde), aldus kleindochter X.

3.8 Onderzoeksvraag 7

Hoe brengen de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers hun gevoelens over middels Scottie?

Uit het onderzoek is gebleken dat er geen gevoelens zijn over gebracht via de communicatie met Scottie.

Dhr. X geeft aan dat hij zich wel verbonden voelde, maar tijdens het interview blijkt dat er geen gevoelens zijn overgebracht. Hij gaf aan Scottie leuk te vinden voor de 'gezelligheid', maar dat hij er geen nut in zag. Wanneer hij Scottie gebruikte probeerde hij in contact te komen met zijn dochter en/of kleindochter. Hier zat geen reden achter. Vanwege het weinige contact via Scottie tussen de deelnemers was het ook moeilijk om gevoelens over te brengen.

Dochter X gaf aan dat zij het verwarrend vond om de boodschap van een ander te zien in verband met de zichtbaarheid van haar eigen tikken in Scottie. Volgens de dochter heeft dit geen meerwaarde en maakt het maken van afspraken/codes over het tikspel moeilijk. Hierdoor was het moeilijk om elkaar te begrijpen en werd er nog niet gedacht aan het aspect gevoelens over te brengen via Scottie.

Kleindochter X geeft aan dat bellen makkelijker is en dat Scottie niet nuttig is voor haar. Zij vond dat het in de praktijk minder zinvol is dan eerder gedacht. Verder gaf zij aan dat het leuk zou zijn om een soort code af te spreken om met elkaar te communiceren. Aangezien dit geen effect had zag zij het nut van communiceren via Scottie ook niet in.

“Het tikspel is meer een extraatje dat dat ding wat flikkert, het heeft geen meerwaarde.

Het werkt sowieso niet, de tikken van jezelf die zichtbaar zijn vermoeilijken de tikspelcommunicatie.”

Uitspraak dochter X

“Doordat je niet kan praten, moet je wel een code afspreken voor wanneer je stopt met tikken/kleuren. Aangezien dat onmogelijk was had de communicatie geen nut.”

Uitspraak kleindochter X

3.9 Onderzoeksvraag 8

Ervaren de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers sociale interactie via Scottie?

Vanuit de ervaringen van familie X is er tijdens de casestudy naar voren gekomen dat de deelnemers contact hebben gemaakt middels Scottie.

Wanneer één van de deelnemers contact zocht via Scottie en hier werd door een andere deelnemer op gereageerd bevestigd dit dat er sprake is geweest van sociale interactie. Uit het onderzoek is mede naar voren gekomen dat de mate van gebruik bij de deelnemers verschillend was.

De dochter gaf aan dat ze Scottie niet elke dag gebruikte. Het gebruik was willekeurig, dit gebeurde af en toe. Wanneer de dochter zag dat een andere deelnemer contact zocht, reageerde zij hierop door via Scottie te communiceren. Dit kan worden gezien als 'being in touch' en 'sharing and involvement'. Dit zijn twee basisvoorwaarden uit het model 'Social connectedness' (Visser & van Bel 2009).

Dhr. X gaf aan dat hij niet elke dag Scottie had gebruikt, wel zocht hij vaak contact met Scottie. Hij gaf aan geen vaste tijden te hebben om Scottie te gebruiken, dit hing af van de reacties van de medegebruikers. De kleindochter gaf aan dat het in de praktijk minder zinvol was dan gedacht. Scottie is minder vaak in gebruik genomen dan vooraf verwacht. Scottie is in de periode van de try-out door de kleindochter een week in de kast heeft gezet.

De kleindochter heeft Scottie af en toe gebruikt, hierin waren geen vaste momenten van de dag vast te stellen. De 'quantity' vanuit het model 'Social connectedness' is een basisvoorwaarde om social connectedness te creëren. Op de momenten dat Scottie is gebruikt, was er sprake van sociale interactie, ook al kwam dit niet vaak voor tijdens de try-out.

Alle deelnemers van de casestudy gaven aan dat tijdens het contact middels Scottie, sprake is geweest van sociale interactie.

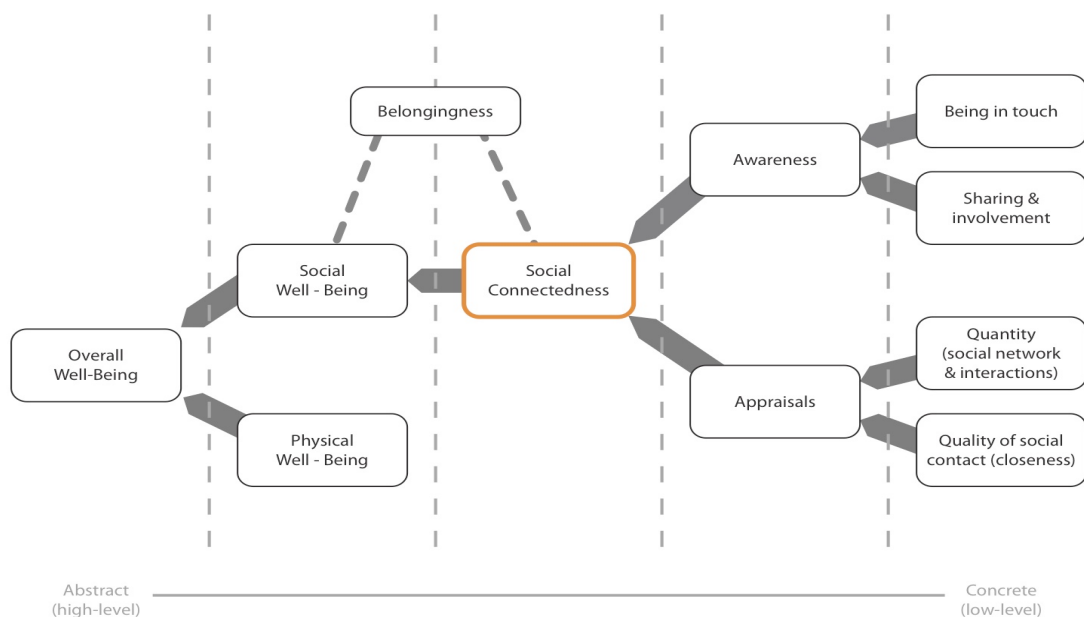
3.10 Onderzoeksvraag 9

Als de zorgbehoevende oudere en de andere deelnemers interactie ervaren, is er dan sprake van social connectedness?

Tijdens het onderzoek is naar voren gekomen dat er sprake is van interactie tussen de deelnemers van de casestudy. Om te kunnen vaststellen of er sprake is geweest van social connectedness, zal dit nader moeten worden bekeken.

Social connectedness is een korte termijn ervaring van verbondenheid en verwantschap, gebaseerd op de tevredenheid met zijn/haar sociale situatie (Visser 2010). Het staat voor de sociale verbondenheid tussen mensen, zowel verbaal als non-verbaal. In figuur 2 is beschreven hoe social connectedness zich binnen de mate van abstracte en concrete communicatie ontwikkelt. Social connectedness is afhankelijk van verschillende variabelen.

Er moet een concreet niveau van communicatie (zowel non-verbaal als verbaal) aanwezig zijn tussen de verschillende gebruikers, anders gaat het effect van social connectedness verloren.



By Thomas Visser and Daan van Bel

Figuur 2: Social connectedness (by Visser and van Bel 2009)

Kijkend naar de resultaten van het onderzoek, zijn er momenten geweest wanneer er social connectedness voorkwam tussen de deelnemers.

Bij kleindochter X heeft Scottie in geringe mate gehad op de social connectedness. Ze is zich gedurende de momenten van contact, wel bewust geweest van het contact (awareness, being in touch), ze vond dit ook wel leuk (appraisals), maar het verveelde te snel (quantity verminderde), aldus kleindochter X.

De dochter gaf aan dat ze het leuk vond om na een week vakantieperiode contact te hebben met haar vader en dochter. Voor dochter X was het onderzoek op een gegeven moment meer een 'must', zoals zij zelf aangaf. Hierdoor werd de kwaliteit van de communicatie minder. Ze gaf aan dat ze het na een week toch wel leuk vond. Hier komen de termen 'being in touch', 'appraisals' en 'awareness' terug. Ze vond het prettig om weer even contact te hebben, ze voelde het contact en ze was zich er bewust van dat ze dit waardeerde.

Dhr. X gaf in het tweede interview aan dat hij het 'wel leuk' vond om weer eens na een tijdje contact te hebben met zijn dochter en kleindochter. Dit heeft hem er ook toe gezet om zijn dochter op te bellen. Dit gebeurde na een rustperiode van 1 week waarin Scottie niet gebruikt werd. Bij dhr. X heeft Scottie ervoor gezorgd dat hij zich verbonden voelde met zijn dochter en kleindochter. Voornamelijk de begrippen 'being in touch', 'belongingness', 'awareness', en 'appraisals' komen in de uitspraak van dhr. X aan bod. Hij voelt zich meer in contact met zijn naasten, hij voelt dat hij erbij hoort, hij is zich bewust van zijn band met zijn dochter en kleindochter en hij geeft hier een oordeel over, namelijk dat hij het leuk vond.

3.11 Onderzoeksvraag 10

Heeft de ziekte of beperking van de zorgbehoevende oudere invloed op het gebruik van Scottie?

Tijdens het onderzoek is gebleken dat het ziektebeeld dementie, invloed heeft op het gebruik van Scottie. Bij familie X heeft dhr. X verteld dat zijn echtgenote niet geïnteresseerd is in Scottie. Uit observatie en interactie bij de nameting en het interview met familie X, waren er eentonige reacties van mw. X: dat Scottie maar weg zou moeten, dat het maar weer iets extra's was in het interieur, en dat het maar weer meegenomen moest worden. Verder was het non-verbale gedrag van mw. X ook zeer sprekend. Zij schudde veel met haar hoofd en keek weg wanneer zij een reactie gaf op het antwoord van haar man. De houding die mw. X aannam, zittend in de stoel, was passief. Ze was snel afgeleid en kon haar aandacht niet bij het interview houden. Ze keek veel uit het raam maar reageerde regelmatig op de antwoorden van haar man. Alle uitingen van haar waren negatief gericht. Dit gedrag kan te maken hebben met verschillende verschijnselen, bijvoorbeeld: moeite met oriëntatie, vergeetachtigheid en bepaalde handelingen niet meer kunnen uitvoeren. Ook is het mogelijk dat karaktereigenschappen veranderen, men wordt ongedurig, 's nachts onrustig en soms achterdochtig of agressief (Anonymus 2011). Dhr. X vertelde dat zijn echtgenoot niet veel op Scottie deed, ze toonde er geen belangstelling voor tijdens de try-out. Tevens had hij zijn twijfels of mw. X begreep waar Scottie voor bedoeld was. Mw. X vertelde zelf dat Scottie geen nut had en dat ze makkelijker kon bellen. Mw. X heeft volgens haar echtgenoot een evenwichtsstoornis waardoor zij minder mobiel is en dat ook daardoor Scottie minder toegankelijk voor haar is om bijvoorbeeld eens op te pakken en te gebruiken.

3.12 Onderzoeksvraag 11

Is er een verschil in de meningen of de wijze van gebruik van Scottie bij verschillende ziektebeelden binnen de zorgbehoevende ouderen (bijvoorbeeld mensen met afasie of een andere aandoening)?

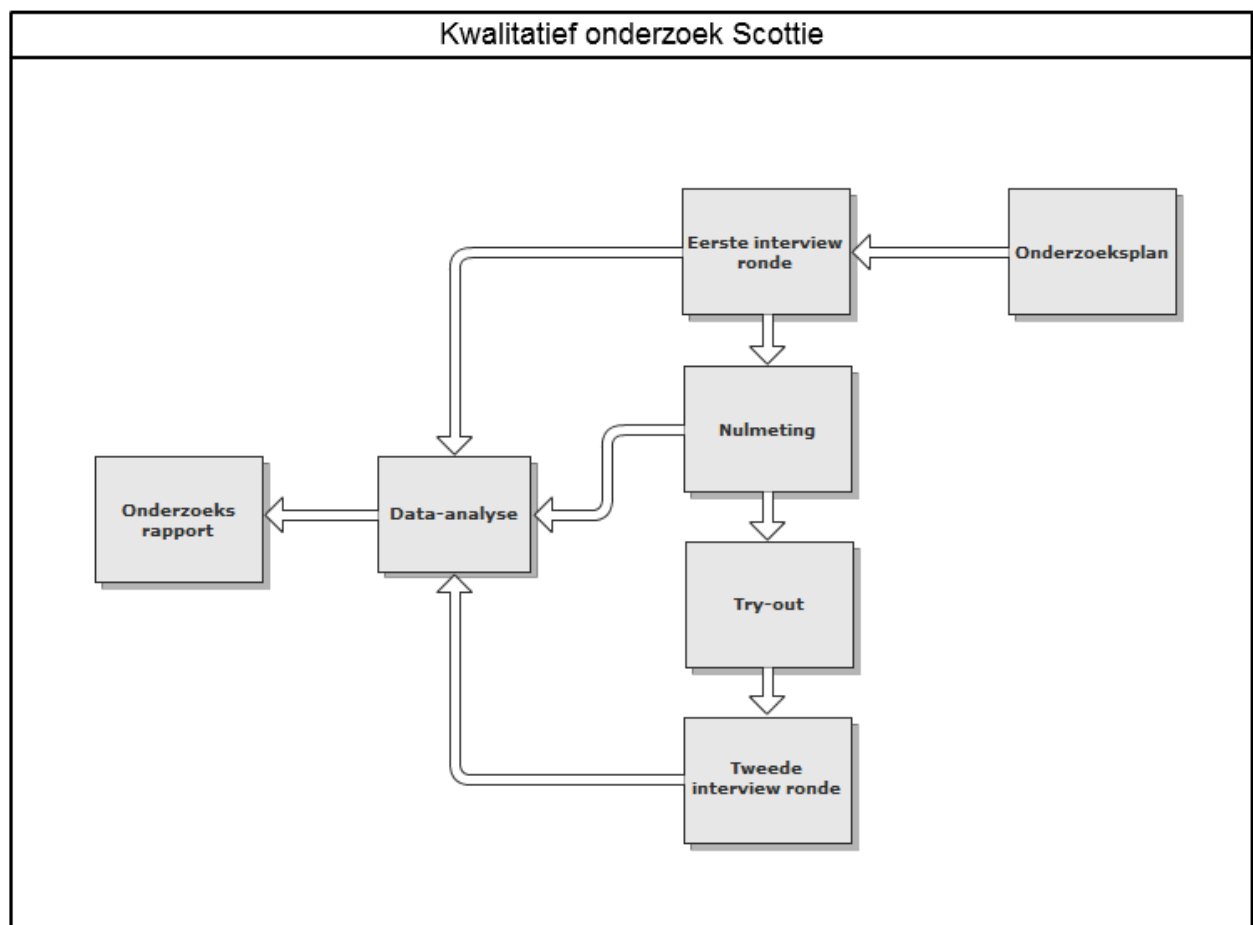
Vanwege de lage respons om mee te werken aan het onderzoek ondanks diverse wervingspogingen is het niet gelukt om verschillende ziektebeelden in kaart te brengen. Er heeft een try-out plaatsgevonden bij familie X waarbij de oudere vrouw lijdt aan dementie. Haar echtgenoot die bij haar inwoonde heeft Scottie ook gebruikt. Dementie is een progressieve ziekte waarbij de dementerende moeite kan hebben met aangeleerde vaardigheden en verandering van gedrag. Dit speelt een grote rol in het werken met een communicatiemiddel zoals Scottie. Scottie is een moderne technologie en omdat een dementerend persoon steeds meer in de tijd van vroeger gaat leven, is het moeilijk om Scottie te introduceren en te gaan gebruiken.

Tijdens het afnemen van de vragen bij de respondentengroep zijn er wel verschillende ziektebeelden naar voren gekomen, bijvoorbeeld reuma. Een vrouw met reumatische aandoeningen gaf aan dat zij Scottie erg zwaar vond en dat zij hem enkel zou willen gebruiken wanneer Scottie op tafel lag. Scottie was vanwege zijn gewicht niet gemakkelijk in gebruik. Een vrouw die een CVA had ondergaan en daardoor een linkszijdige hemiparese heeft, gaf aan dat zij Scottie enkel kon bedienen wanneer hij op haar rechterbeen lag en zij hem met haar rechterhand kon bedienen. Zij kon hem met een hand bedienen en oppakken ook al werd dit door het gewicht van Scottie wel bemoeilijkt.

4. Conclusie en discussie

In het volgende hoofdstuk worden de conclusies van het onderzoek beschreven. Dit zal geschieden per onderzoeksvraag. Verder worden er in dit hoofdstuk de onderzoeksresultaten vergeleken met andere studies en worden als laatste aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek en veranderingen aan Scottie die vanuit het onderzoek naar voren zijn gekomen.

Gedurende het onderzoek zijn er de stappen doorlopen zoals in onderstaand figuur 3 zijn weergegeven.



Figuur 3: Schematische weergave onderzoeksverloop

4.1 Hoofdonderzoeksvragen

4.1.1 Hoofdonderzoeksvraag 1

Welke indruk laat Scottie achter bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten na een korte introductie over het gebruik van Scottie, op het gebied van hantering en uiterlijk en wat vinden zij van het doel van Scottie?

Conclusie

Uit de gegevens die verzameld zijn gedurende het onderzoek blijkt dat Scottie een wisselende indruk achterlaat bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten. Over het algemeen kan er gezegd worden dat zij Scottie een mooi poppetje vinden met gezellige kleuren en tikjes. Wat betreft de hantering vinden zij dat het goed in de hand ligt, maar dat hij te zwaar is om lang vast te houden. Over het materiaal kan gezegd worden dat de meeste mensen dit over het algemeen prettig vinden. Hierbij merkten een aantal vrouwen op dat het materiaal makkelijk schoon te maken was en dat zij dat als een pluspunt zagen.

Wat precies het doel is van Scottie vonden de meeste zorgbehoevenden moeilijk te begrijpen. Velen gaven aan dat ze het een '*speeltje voor kinderen*' vonden en dat ze het voor de kleinkinderen wel een mooi poppetje vonden. Ze vroegen zich af wat zij zelf met '*nog zo'n technisch ding*' aanmoesten.

Uit de onderzoeksgegevens mag geconcludeerd worden dat de zorgbehoevende ouderen vinden dat Scottie leuk is om te zien, grappig is om mee te spelen, maar dat de ouderen het niet zien zitten om met Scottie aan het werk te gaan.

4.1.2 Hoofdonderzoeksvraag 2

In hoeverre draagt een non-verbaal communicatiemiddel genaamd Scottie, gedurende een periode van maximaal drie weken, bij aan de social connectedness en communicatie bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten wanneer zij door de aandoening(en) van de zorgbehoevende oudere van elkaar gescheiden zijn.

Conclusie

Dhr. X gaf aan dat hij zich verbonden voelde wanneer alle drie Scotties actief waren en eenmaal heeft hij getelefoneerd met zijn dochter waarbij Scottie de aanleiding gaf. Dit geeft een teken van social connectedness weer. De basisvoorwaarden vanuit het model waren aanwezig. 'Being in touch', 'sharing and involvement' geven het element 'awareness' weer. Vanuit dit element kan er social connectedness ontstaan. Dhr. X gaf aan dat hij zich bewust was van de aanwezigheid van anderen en dat hij zich in contact voelde staan. Dhr. X gaf ook aan dat hij iets deelde met de andere Scottie-gebruikers. Met behulp van bovenstaande informatie, afkomstig uit het tweede interview met familie X kan er met zekerheid worden gezegd dat er social connectedness heeft plaatsgevonden door middel van Scottie bij dhr. X.

Bij de dochter en kleindochter is er irritatie ontstaan. Zij hebben het telkens weer aandacht geven via Scottie ervaren als een verplichting. De kleindochter heeft Scottie weinig gebruikt, door de irritaties is Scottie een week niet gebruikt. De dochter heeft Scottie weinig gebruikt, tevens omdat zij een week op vakantie is geweest. Verder gaf ze aan dat ze het wel leuk vond om even contact te hebben via Scottie met haar vader, een teken dat sprake was van 'being in touch', 'awareness', en 'appraisals'. Ze vond het namelijk wel prettig, was zich bewust van het contact en waardeerde dit ook.

4.2 Zwakke punten van het onderzoek

- Deelname

Een zwak punt gedurende het onderzoek was dat de instellingen waarmee de onderzoekers contact opnamen, vaak niet bereid waren mee te werken aan het onderzoek. De doelgroep zorgbehoevende ouderen en vooral dementerenden waren niet in staat Scottie te gebruiken. Hierdoor konden er minder respondenten benaderd worden dan vooraf was vastgesteld. Het gevolg hiervan was dat de onderzoekers één familie ter beschikking hadden om het hele project mee uit te voeren, terwijl vooraf was benoemd dat er minimaal drie families nodig waren voor de benodigde informatie.

Ook de respondentengroep van 20 personen was minder dan vooraf was beschreven. Doordat er 20 respondenten bereidt waren mee te werken aan de eerste interviewronde, hebben de onderzoekers hier wel de benodigde informatie kunnen verkrijgen.

- Tijdsbestek

Het tijdsbestek waar dit onderzoek heeft plaats gevonden, is voor dit onderzoek ook ongunstig uitgevallen. Door de drukke periode in december waren weinig instellingen er toe bereid om mee te werken aan dit onderzoek. In vele gevallen omdat deze periode te druk is voor de bewoners van een zorginstelling, maar eveneens is het voor de managers lastig om zich te focussen op een onderzoek waar ze niet bekend mee zijn. De managers zijn vaak al bezet met alle bijkomende activiteiten die zich ontwikkelen rond de feestdagen.

- Vragenlijst nulmeting

Voor de nulmeting is een lijst samengesteld om de social connectedness te meten bij de deelnemers van de casestudy. Deze lijst is samengesteld op basis van het model 'Social connectedness' (Visser & van Bel 2009) en de informatie die is verkregen door de literatuurstudie over social connectedness. Deze lijst is niet valide, omdat deze niet correct wetenschappelijk is onderbouwt vanwege het gebrek aan recente informatie. Er bestond echter geen vragenlijst om de social connectedness te meten, waardoor er gekozen is voor een eigen lijst.

4.3 Sterke punten van het onderzoek

Casestudy

De casestudy, familie X, gaf alvorens aan het onderzoek te participeren aan dat zij zeer kritisch tegenover Scottie en het onderzoek stonden. Gedurende het onderzoek hebben zij constant bijgedragen aan een kritische en eerlijke uitvoering. Tijdens de interviews vertelden zij transparant en openhartig over hun meningen en ervaringen gedurende de try-out. Hieruit zijn verschillende adviezen naar voren gekomen welke mee genomen zijn in het onderzoek. Dit kan mee worden genomen in de ontwikkeling van Scottie.

Social connectedness

Social connectedness is een recent begrip. De onderzoekers hebben een uitvoerig en verdiepende literatuurstudie gedaan naar social connectedness. Vanwege de weinige informatie die er te verkrijgen valt is er veel discussie en overleg geweest binnen de projectgroep en in combinatie met de lectoren. Dit heeft als gevolg gehad dat social connectedness zeer uitgediept is en door alle onderzoekers aan de hand van het model 'Social connectedness' van Thomas Visser en Daan van Bel als hetzelfde werd beschouwd. Hierdoor hebben de onderzoekers met zekerheid kunnen concluderen dat Scottie op een positieve manier invloed uitoefent op de social connectedness van de zorgbehoevende ouderen.

Ontwikkeling van Scottie

Dit onderzoek heeft bijgedragen aan adviezen voor de ontwikkeling van Scottie. Scottie is een prototype welke nog niet in gebruik is genomen door de consumenten. Door dit tweede onderzoek wat is uitgevoerd door de projectgroep vanuit Chr. Hogeschool Windesheim, kan Waag Society door middel van de adviezen en resultaten uit het onderzoek, werken aan een volwaardig ontwikkelde ICT-innovatie in de zorg.

ICT in de ouderenzorg

Het onderzoek over Scottie is een vernieuwend project wat bijgedragen heeft aan nieuwe inzichten en informatie binnen de ICT-ontwikkelingen in de zorg. Tegenwoordig zijn er vele projecten die hier over gaan maar Scottie richt zich specifiek op social connectedness. Hier is nog geen enkele ICT innovatie op gericht. Social connectedness staat in verbinding met je sociale welbevinden, wanneer dit onderdeel mist zal je sociale welbevinden daar uiteindelijk onder lijden. Scottie probeert bij mensen die op afstand van elkaar leven dit element in stand te houden.

Multidisciplinaire samenwerking

De multidisciplinaire samenwerking tussen de projectgroep, het lectoraat en de zorginstelling heeft ervoor gezorgd dat de projectgroep constante analyse in het oog hield. De projectgroep bestond uit studenten uit verschillende minoren en met verschillende studie-achtergronden. Deze samenstelling heeft diverse gevolgen

gehad. Het was goed om diverse meningen en inzichten te hebben zodat er kritisch gewerkt kon worden.

4.4 Haalbaarheid

Voorafgaand aan het onderzoek is er besloten om een doelgroep te kiezen welke is geworden; zorgbehoevende ouderen die lijden aan lichte dementie die wonen in een zorginstelling. Uit het onderzoek is gebleken dat mensen met lichte dementie (nog) niet in een zorginstelling wonen. Deze mensen blijven onder begeleiding van hun mantelzorger zo lang mogelijk thuis wonen. Daarnaast wordt de professionele zorg (de thuiszorg) ingeschakeld, wanneer de mantelzorger de zorg niet langer alleen aan kan. Wanneer de dementie zich verder heeft ontwikkeld in een gevorderd stadium zal er gekozen worden om de dementerende op te laten nemen in een zorginstelling. Uit de voorgaande beweringen kan geconcludeerd worden dat Scottie niet geschikt is voor deze doelgroep.

Over het algemeen hadden de deelnemers een leeftijd rond de 80 jaar. Deze generatie is voor het merendeel niet bekend met de nieuwste ontwikkelingen zoals mobiele telefonie, internet en andere technische apparaten en hebben hier ook weinig tot geen behoefte aan. Er zijn gedurende het onderzoek, verschillende reacties naar voren gekomen die hierop betrekken hebben. De deelnemers gaven aan dat wanneer er een jongere doelgroep zou zijn gekozen, dat deze mogelijk toegankelijker zouden zijn en meer openstaan voor de nieuwste technieken en ontwikkelingen in dit onderzoek. Deze mensen hebben over het algemeen meer kennis op het gebied van computers en mobiele telefonie. Het zou hierdoor mogelijk zijn dat de mening tegenover Scottie positiever wordt dan uit het huidige onderzoek is gebleken.

4.5 Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot de verbetering van Scottie, het onderzoek en aanbevelingen voor een eventueel vervolgonderzoek.

4.5.1 Aanbevelingen voor verbetering van Scottie

De volgende aspecten zijn uit het onderzoek gekomen:

- Scottie is een mooi poppetje dat er gezellig uit ziet, maar het doel gaat de zorgbehoevenden voorbij,
- De deelnemers van de casestudy en een aantal instellingen geven aan hun twijfels te hebben over de inzetbaarheid van Scottie bij zorgbehoevende ouderen.

De zorgbehoevende ouderen vonden het niet nodig om een poppetje te hebben dat hen hielp contact te onderhouden met familieleden. Zij gaven aan dat wanneer zij contact wilden zij liever de telefoon gebruikten.

De dementerende ouderen konden niet met Scottie omgaan. Velen waren in een te ver gevorderd stadium van dementie en anderen hadden er geen behoefte aan.

Gewicht Scottie

Een steeds terugkomende uitspraak gedurende het onderzoek is dat Scottie in vergelijking tot zijn lichte uiterlijk zwaar is. Voor mensen met bijvoorbeeld reuma, of een verlamming is Scottie te zwaar om vast te houden. De projectgroep adviseert de ontwikkelaars van Scottie om hem lichter te maken qua gewicht voor een betere hantering.

Bel/camera functie

De respondenten geven aan dat zij het fijn zouden vinden als ze met Scottie zouden kunnen bellen, of op een andere manier contact zouden kunnen opnemen met de naasten. Hierdoor gaat het non-verbale aspect verloren maar de respondenten geven aan dat zij verbaal contact vele malen belangrijker vinden. Het kleuren- en tikspel zijn onvoldoende geschikt om contact te onderhouden met elkaar.

Gezien het feit dat de verbinding van Scottie over het telefonisch netwerk gaat, bestaat er wellicht een mogelijkheid om deze functies uit te testen.

Duur van de batterij

Familie X vond dat de duur van de batterij erg kort was. Zelfs wanneer deze aan de lader zat, werkte hij niet naar behoren volgens hen. De projectgroep raadt aan om de mogelijkheid tot een sterkere krachtbron te onderzoeken. Dit ook in combinatie met de handzaamheid van Scottie. Wanneer er geen snoer aan zit is hij ook eenvoudiger te verplaatsen.

Bereik Scottie

Doordat Scottie afhankelijk is van het bereik van de provider waarbij hij is aangesloten (KPN of Vodafone), heeft Scottie niet overal optimaal bereik. Binnen gebouwen is het bereik af en toe zeer slecht. Hierdoor was geen contact te realiseren tussen de Scotties. Het is aan te raden om onderzoek te doen naar de mogelijkheid het bereik van Scottie te vergroten.

4.5.2 Aanbevelingen voor volgend onderzoek

- Sekse

Aangezien mannen in dit onderzoek ondervertegenwoordigd waren, is het belangrijk dat in een volgend onderzoek de sekse van de respondenten beter verdeeld is. Zo kan een beter beeld worden verkregen tussen het verschil in de mening van mannen en vrouwen over Scottie.

- Casestudy

Aangezien er maar een casestudy heeft plaatsgevonden is de data die verzameld is zeer specifiek. Wanneer er meerdere casestudy's waren zou er meer data zijn en zouden de uitkomsten mogelijk verschillen van de uitkomsten die nu verwerkt zijn.

- Doelgroep zorgbehoevende ouderen

Aangezien de ouderen aangaven dat zij niet geïnteresseerd waren in nieuwe technologieën zoals Scottie lijkt het de onderzoekers verstandig om een andere doelgroep te kiezen. De inhoudelijke reacties op Scottie waren veelal negatief en er was maar een enkeling die Scottie het voordeel van de twijfel gaf.

- Benadering zorginstellingen

Het contact met zorginstellingen om te participeren aan het onderzoek is een belangrijk onderdeel van het proces. Het kost veel tijd en energie om instellingen te vinden die mee willen werken, dit komt mede doordat veel instellingen al projecten hebben lopen, tijdsgebrek hebben, te weinig begeleidend personeel voor de onderzoekers hebben of geen interesse hebben voor het soort onderzoek.

De zorgbehoevende ouderen van nu zijn nog niet toe aan Scottie, maar de mensen over 10 of 20 jaar misschien wel. De generaties veranderen en het is belangrijk dat hier nu onderzoek naar wordt gedaan omdat de mens een sociaal wezen is.

*Uw mening telt, want misschien wordt Scottie
in de toekomst wel UW beste vriend!*

5. Bronvermelding

5.1 Boeken

Baarda, D.B., M.P.M. de Goede (2006), Basisboek methoden en technieken: handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek. Wolters-Noordhoff. Groningen/Houten.

Blumberg, B., D.R. Cooper (2005), Business research methods. McGraw Hill Education. Berkshire.

Brinkman, J. (1995), Communiceren met effect; Overtuigen van individuen, groepen en het grote publiek. Wolters-Noordhoff. Groningen.

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

Houten, P. van, M. van der Linden (2001), De toiletgang van zorgbehoevende ouderen. Uitgeverij LEMMA. Utrecht.

Janssen, T. (1997), Communiceren; Over taal en taalgebruik. SDU Uitgevers/Standaard Uitgeverij. Den Haag.

Meulen, I. van der, J. van Gelder-Houthuizen (2008), Scenario Test; verbale en non-verbale communicatie bij afasie. Bohn Stafleu van Loghum. Houten.

Oost, H. (2002), Een onderzoek uitvoeren. HB uitgevers. Baarn.

Sande, J.P. van de (1999), Gedragsobservatie : een inleiding tot systematisch observeren. Martinus Nijhoff. Groningen.

Saunders, M., P. Lewis, A. Thornhill (2004), Methoden en technieken van onderzoek. Pearson Education.

Schreuder Peters, R.P.I.J. (2005), Methoden en Technieken van onderzoek, principes en praktijk. SDU Uitgevers B.V. Den Haag.

Visser, T., D. van Bel (2009), Scottie: Social connectedness in Healthcare. Waag Society. Amsterdam.

Visser, T., D. van Bel, P. Dadlani, S. Yarosh (2010), Designing and Evaluating Affective Aspects of Social Media to Support Social Connectedness. Ext. Abst. of CHI. Atlanta.

Wester, F. (1995), Strategieën voor kwalitatief onderzoek. Coutinho. Bussum.

5.2 Internet

Anonymus (2007) *Zorg, Onderzoek en ontwikkeling innovatieve toepassingen in de zorg (webpagina)*. Waag Society Amsterdam.

URL: <http://www.waag.org/domein/zorg>

Laatst gezien: 1 oktober 2010.

Anonymus (2011), *Dementie (webpagina)*. Bureau NVN. Utrecht. URL:

<http://www.neurologie.nl/uploads/140/494/Dementie.pdf>

(Laatst gezien: 06-01-2011)

Bijlagen

- 1: Mondeling interview/nulmeting formulier
 - 2: Nulmetingformulier social connectedness
 - 3: Observatieformulier nulmeting
 - 4: Tweede interviewronde/nameting formulier
 - 5: Nametingformulier social connectedness
 - 6: Eventuele vragen aan echtgenoot van dementerend persoon
 - 7: Observatieformulier controle/nameting
 - 8: 100-puntenmodel voor beoordeling
-

- Bijlage 1

Mondeling interview/ nulmeting

Datum afname:

Aanwezige deelnemers:

Interviewer/observator:

Wat vindt u van het uiterlijk van Scottie wanneer hij niet actief is?

Eventuele doorvragen:

- Wat vindt u van de kleur?
- Wat vindt u van de grootte?
- Wat vindt u van het materiaal?
- Wat vindt u van de uitstraling?

.....

.....

.....

.....

.....

Wat vindt u van het uiterlijk van Scottie wanneer hij in verbinding staat met anderen?

Eventuele doorvragen:

- Wat vindt u van de kleurkeuze?
- Wat vindt u van de kleuren die zichtbaar zijn in de buik? (betekenis: eigen kleur)
- Wat vindt u van de kleuren die zichtbaar zijn in de kop? (betekenis: connectie andere Scottie)
- Wat vindt u van de tikplekken?
- Wat vindt u van de uitstraling van Scottie?

.....

.....

.....

.....

.....

Wat verwacht u van het gebruik van Scottie?

Eventuele doorvragen:

- Hoe denkt u dat u Scottie gaat gebruiken in uw dagelijks leven?
- Hoe vaak denkt u Scottie te gaan gebruiken?
- Wanneer denkt u Scottie te gaan gebruiken?
- Met welk doel zou u Scottie willen gebruiken?
- Hoe ervaart u het tikspel?
- Hoe ervaart u het kleurenspeel?
- Welk spel (kleurenspeel/tikspel) denkt u meer te gaan gebruiken?

Bijlage 2

Nulmeting Social Connectedness

Persoon

A:.....
.....

Persoon

B:.....
.....

Persoon

C:.....
.....

Vraag	Mate van contact			
	Goed	Voldoende	Matig	Slecht
In hoeverre voelt u zich in contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
In hoeverre voelt u zich in contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
In hoeverre voelt u zich in contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Hoe waardeert u de betrokkenheid met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe waardeert u de betrokkenheid met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe waardeert u de betrokkenheid met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Wat is de waarde van het contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Wat is de waarde van het contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Wat is de waarde van het contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Hoe goed is het contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe goed is het contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe goed is het contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Hoe dichtbij voelt u zich staan met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe dichtbij voelt u zich staan met persoon B?	☐	☐	☐	☐

Hoe dichtbij voelt u zich staan met persoon C?	☐	☐	☐	☐
<i>(Lees warm als: hartelijk/welgemeend)</i>				
Hoe warm is het contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe warm is het contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe warm is het contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
	(Veel)	(Redelijk)	(Weinig)	(Geen)
Hoeveel waarde hecht u aan het contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoeveel waarde hecht u aan het contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoeveel waarde hecht u aan het contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Hoe vaak heeft u contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe vaak heeft u contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe vaak heeft u contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐

Bijlage 3

Observatiepunten		Persoon		
Hantering		A	B	C
1	Pakken de deelnemers Scottie vast?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
2	Pakken de deelnemers Scottie vast bij het hoofd?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
3	Pakken de deelnemers Scottie met twee handen vast?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
4	Pakken de deelnemers Scottie vast bij de buik?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Reactie op Scottie		A	B	C
5	Proberen de deelnemers Scottie te demonteren?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
6	Reageren de deelnemers op de USB-poort?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
7	Tikken de deelnemers op Scottie? (tikspel eerst)	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
8	Schudden de deelnemers met Scottie? (kleurenspeel eerst)	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Kleurenspeel		A	B	C
9	Gebruiken de deelnemers het kleurenspeel ?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
10	Draaien ze Scottie plat op tafel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
11	Draaien ze Scottie rond terwijl ze hem vasthouden in de hand?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
12	Mengen de deelnemers de kleuren met elkaar?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Tikspel		A	B	C
13	Gebruiken de deelnemers het tikspel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
14	Trekken de deelnemers hun handen weg wanneer Scottie tikt?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
15	Drukken de deelnemers op de sensoren? (druk geven op sensor)	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
16	Tikken de deelnemers op de sensoren? (tikje geven op sensor)	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
17	Leggen de deelnemers Scottie op tafel tijdens het tikspel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
18	Zo ja, houden ze Scottie dan vast met een hand?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
19	Houden de deelnemers Scottie vast in de hand tijdens het tikspel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
20	Gebruiken de deelnemers ritmes tijdens het tikken?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
21	Gebruiken de deelnemers meerdere sensoren?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee

Persoon A:

Persoon B:

Bijlage 4

Tweede interviewronde, nameting.

Mondeling interview

Datum afname:

Aanwezige deelnemers:.....

Interviewer/observator:

Wat vond u achteraf gezien van het uiterlijk van Scottie wanneer hij niet actief is?

Eventuele doorvragen:

- Wat vond u van de kleur?
- Wat vond u van de grootte/gewicht?
- Wat vond u van het materiaal?
- Wat vond u van de uitstraling?

.....

.....

.....

.....

.....

Wat vond u van het uiterlijk van Scottie wanneer hij in verbinding stond met anderen?

Eventuele doorvragen:

- Wat vond u van de kleurkeuze?
- Wat vond u van de kleuren die zichtbaar zijn in de buik? (betekenis: eigen kleur)
- Wat vond u van de kleuren die zichtbaar zijn in de kop? (betekenis: connectie andere Scottie)
- Wat vond u van de tikplekken?
- Wat vond u van de uitstraling van Scottie?

.....

.....

.....

.....

.....

Zijn uw verwachtingen ten aanzien van Scottie veranderd? Zo ja, hoe?

Eventuele doorvragen:

- Hoe heeft u Scottie gebruikt in uw dagelijks leven?
- Hoe vaak heeft u Scottie dagelijks gebruikt?
- Op welke momenten heeft u Scottie vooral gebruikt?
- Met welke doelstelling heeft u Scottie gebruikt?
- Hoe heeft u het tikspel ervaren?
- Hoe heeft u het kleurenspeel ervaren?
- Welk spel heeft u uiteindelijk het meest gebruikt?

.....

.....

.....

Bijlage 5

Nameting Social Connectedness

Persoon A:.....

Persoon B:.....

Persoon C:.....

Vraag	Mate van contact			
	Goed	Voldoende	Matig	Slecht
In hoeverre voelt u zich in contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
In hoeverre voelt u zich in contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
In hoeverre voelt u zich in contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Hoe waardeert u de betrokkenheid met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe waardeert u de betrokkenheid met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe waardeert u de betrokkenheid met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Wat is de waarde van het contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Wat is de waarde van het contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Wat is de waarde van het contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Hoe goed is het contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe goed is het contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe goed is het contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Hoe dichtbij voelt u zich staan met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe dichtbij voelt u zich staan met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe dichtbij voelt u zich staan met persoon C?	☐	☐	☐	☐
<i>(Lees warm als: hartelijk/welgemeend)</i>				
Hoe warm is het contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe warm is het contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe warm is het contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
	(Veel)	(Redelijk)	(Weinig)	(Geen)
Hoeveel waarde hecht u aan het contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoeveel waarde hecht u aan het contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoeveel waarde hecht u aan het contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐
Hoe vaak heeft u contact met persoon A?	☐	☐	☐	☐
Hoe vaak heeft u contact met persoon B?	☐	☐	☐	☐
Hoe vaak heeft u contact met persoon C?	☐	☐	☐	☐

Heeft Scottie bijgedragen aan een verandering binnen de communicatie? Zo ja, op welke wijze?

Bijlage 6

Eventuele vragen aan echtgenoot van dementerend persoon:

- Hoe reageerde uw partner op Scottie qua communicatie, sprak zij erover?
- Hoe reageerde uw partner op Scottie qua reactie, houding. Schrok zij? Voerde zij acties uit met Scottie (gooien door kamer, negeren,)
- Heeft uw partner aandacht aan Scottie besteed gedurende de 3 weken?
- Heeft uw partner inzicht gehad in het doel van Scottie?
- Heeft uw partner inzicht gehad in het feit dat Scottie in contact stond met haar dochter en kleindochter?

Observatiepunten	Persoon		
Hantering	A	B	C
Pakken de deelnemers Scottie vast?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Pakken de deelnemers Scottie vast bij het hoofd?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Pakken de deelnemers Scottie met twee handen vast?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Pakken de deelnemers Scottie vast bij de buik?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Schudden de deelnemers flink wanneer ze wisselen van spel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Wisselen de deelnemers veelvuldig tussen de spellen?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Overbrengen van gevoelens			
Verandert de lichaamshouding zodra iemand contact heeft?			
Verandert de gezichtsuitdrukking zodra iemand contact heeft?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Kleurenspel	A	B	C
Gebruiken de deelnemers het kleurenspel ?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Draaien ze Scottie plat op tafel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Draaien ze Scottie rond terwijl ze hem vasthouden in de hand?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Mengen de deelnemers de kleuren met elkaar?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Tikspel	A	B	C
Gebruiken de deelnemers het tikspel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Trekken de deelnemers hun handen weg wanneer Scottie tikt?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Drukken de deelnemers op de sensoren? (druk geven op sensor)	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Tikken de deelnemers op de sensoren? (tikje geven op sensor)	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Leggen de deelnemers Scottie op tafel tijdens het tikspel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Zo ja, houden ze Scottie dan vast met een hand?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Houden de deelnemers Scottie vast in de hand tijdens het tikspel?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Gebruiken de deelnemers ritmes tijdens het tikken?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee
Gebruiken de deelnemers meerdere sensoren?	Ja / Nee	Ja / Nee	Ja / Nee

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Scottie

Social connectedness door middel van aaibare ICT

C.M. van Gorp, J.Nijenhuis, H.R Pouls

Introductie

Hoe is het mogelijk om relationele banden te behouden wanneer een persoon wordt gescheiden van zijn of haar familie? Uit onderzoek van Tijhuis (1994) blijkt dat wanneer mensen ziektes krijgen, hun netwerk meestal afbrokkelt. Als een ziekte fysieke beperkingen met zich meebrengt, is het bovendien in praktisch opzicht moeilijker om deel te nemen aan het sociale leven.

Om deze reden heeft stichting Waag Society te Amsterdam Scottie ontwikkeld. Scottie is gemaakt in de vorm van een klein wit poppetje. Scottie hoort bij twee andere Scotties. Zij vormen samen een 'familie' welke onderling contact hebben via licht en tiksignalen. Scottie is gericht op non-verbale communicatie, dat aanvankelijk gericht was op het gebruik voor en door kinderen en hun familieleden, maar het onderzoek bleek te belastend voor deze doelgroep door hun aandoeningen. Na een succesvolle proef bij een ouder echtpaar en hun zoon, waarvan de oude man dementerend is, bleef de vraag liggen of Scottie bij een bredere doelgroep ingezet kon worden, namelijk zorgbehoevende ouderen. In dit artikel wordt beschreven hoe en waarom het onderzoek heeft plaatsgevonden, welke resultaten uit het onderzoek kwamen en welke aanbevelingen gedaan worden aan de ontwikkelaars van Scottie. Door de uitvoering van het onderzoek is getracht antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Welke indruk laat Scottie achter bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten na een korte introductie over het gebruik van Scottie, op het gebied van hantering en uiterlijk en wat vinden zij van het doel van Scottie?

2. In hoeverre draagt een non-verbaal communicatiemiddel genaamd Scottie, gedurende een periode van maximaal drie

weken, bij aan de social connectedness en communicatie bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten wanneer zij door de aandoening(en) van de zorgbehoevende oudere van elkaar gescheiden zijn?

Doelgroep

Nederland telt 2,5 miljoen 65-plussers (CBS 2010). Onder zorgbehoevende ouderen wordt verstaan: mensen ouder dan 65 jaar die hulp nodig hebben bij activiteiten van het dagelijkse leven (wassen, kleden, baden, toiletgang, zich verplaatsen, eten). Deze ouderen wonen in een verzorgingshuis, in een verpleeghuis of thuis als er voldoende hulp aanwezig is. Elke dag worden deze ouderen door verzorgenden en mantelzorgers geholpen bij dagelijkse activiteiten (van Houten 2001).

De doelgroep tijdens het onderzoek bestond uit zorgbehoevende ouderen welke wonen in een verzorgingshuis of een verpleeghuis. Deze oudere moest door de ziekte of aandoeningen van zijn/haar naasten gescheiden zijn. Wanneer mensen door hun zorgbehoeften opgenomen worden in bijvoorbeeld een verpleeghuis zijn zij deels afgesloten van hun familie en kennissen. Als een ziekte fysieke beperkingen met zich meebrengt, is het bovendien in praktisch opzicht moeilijker om deel te nemen aan het sociale leven. Ook bij psychische problemen of (beginnende) dementie is het lastiger om sociale contacten te onderhouden (Machielse 2006). Omdat de vorige pilot ook met een dementerend persoon is uitgevoerd, heeft de projectgroep zich als eerst gericht op dementerende zorgbehoevenden. Dit bleek echter moeilijker dan vooraf gedacht. De instellingen waarmee de projectgroep contact hadden gaven aan dat het erg moeilijk was voor de dementerende oudere om een dergelijk poppetje als Scottie te begrijpen.

Onze bewoners die nog een partner hebben, hebben vaak al een enorm traject



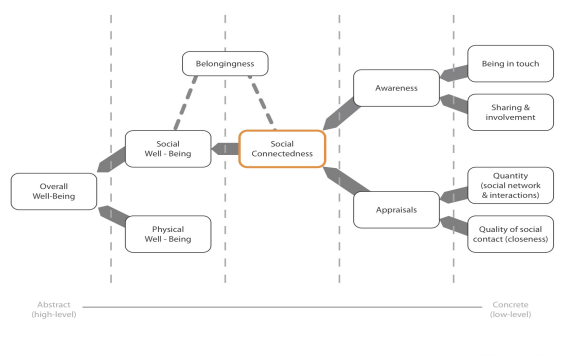
creative care lab
waag society

Windesheim

afgelegd en doorgemaakt. Het is vaak erg moeilijk om je partner te laten opnemen in het verpleeghuis, emotioneel vooral zeer ingrijpend voor beiden. Je neemt afscheid van je dierbare en moet de zorg aan andere overlaten. Scottie zorgt dan weer voor een lijntje naar de bewoner en diens partner, de bewoner begrijpt niet wat Scottie inhoudt en de partner ervaart dit weer als gemis. Ook is het voor de partner belangrijk dat de zorg helemaal wordt overgedragen. Dit kost tijd en veel emotie. Door Scottie zal de partner zich weer erg verantwoordelijk gaan voelen met alle gevolgen van dien.
Contactpersoon 'Turfhorst'

Social connectedness

Social connectedness is een korte termijn ervaring van verbondenheid en verwantschap, gebaseerd op de tevredenheid met zijn/haar sociale situatie (Visser 2010). Het staat voor de sociale verbondenheid tussen mensen, zowel verbaal als non-verbaal. Waag Society wil graag bijdragen aan de social connectedness van mensen die (langdurig) afwezig zijn van hun familie, dit is de reden waarom zij Scottie hebben ontwikkeld. In figuur 1 is beschreven hoe social connectedness zich binnen de mate van abstracte en concrete communicatie ontwikkelt. Social connectedness is afhankelijk van verschillende variabelen. Er moet een concreet niveau van communicatie (zowel non-verbaal als verbaal) aanwezig zijn tussen de verschillende gebruikers, anders gaat het effect van social connectedness verloren. Daarom wordt Scottie alleen ingezet tussen de zorgbehoevende en zijn of haar naaste familieleden.



Figuur 1: Social connectedness (by Thomas Visser and Daan van Bel 2009)

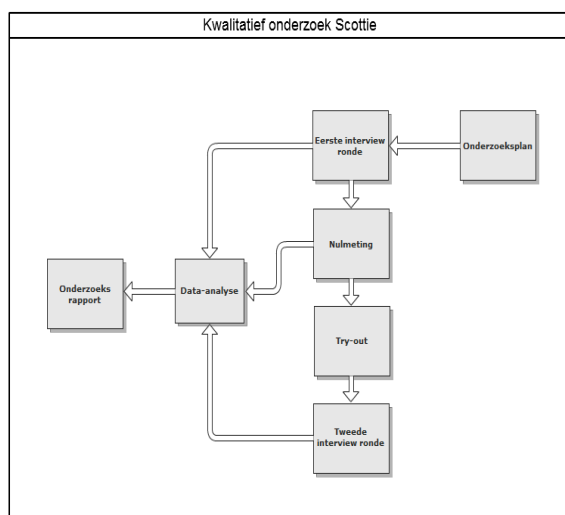
Het onderzoek

Gedurende het onderzoek is er gekozen voor een kwalitatieve onderzoeksbenadering, omdat een open benadering hier centraal staat. De vaste analysestappen staan nog niet vast en er is ruimte gedurende het onderzoek om belangrijke begrippen en theoretische achtergronden een aanvullende of nieuwe invulling te laten krijgen. Men werkt via constante analyse en reflectie naar een uiteindelijke beantwoording van de onderzoeksvragen toe (Wester 1995). In figuur 2 is een schematische weergave van de onderzoeksofzet weergegeven waarmee tijdens dit onderzoek gewerkt is.

De eerste reactie en de gevoelens over Scottie bij de eerste kennismaking van de zorgbehoevende oudere en zijn/haar partner en naaste familielid, werden in de eerste week van de uitvoerende fase bevraagd door middel van interviews. Er is gekozen om diepte-interviews af te nemen bij de deelnemers om de benodigde informatie te verkrijgen. Tijdens de afname van een diepte-interview is het mogelijk om dieper in te gaan op de gevoelens en mening van een individu. Voor het eerste interview werden 20 deelnemers tijdens een koffiemoment bevraagd. Tijdens dit eerste interview werd kennis gemaakt met de deelnemers en werd Scottie geïntroduceerd. De deelnemers werden bevraagd over de eerste reacties, gevoelens en meningen over Scottie. Aan de hand van het eerste interview konden de deelnemers aangeven of zij bereid waren mee te werken aan de try-out van Scottie. Uit de eerste interviewronde kwam één familie, bestaande uit drie deelnemers, welke bereid waren mee te werken aan de try-out. De deelnemers voldeden aan de vooraf opgestelde in- en exclusiecriteria. De eerste interviewronde is afgenomen in groepen van minimaal twee onderzoekers. Zij hebben het interview afgenomen en opgenomen via een voice-recorder. Naderhand is er door één van de andere onderzoekers, welke niet bij het interview aanwezig was, het interview uitgeschreven om de validiteit te waarborgen. Tijdens de nulmeting welke ten tijde van het eerste interview werd afgenomen, werd er gevraagd hoe de social connectedness vorm kreeg binnen de deelnemersgroepen (bijvoorbeeld hoe het contact toen was, hoe veel contact er

plaatsvond en hoe zij deze ervaring waardeerden). De social connectedness werd bevraagd door verschillende vragen die aan het model van Social connectedness (Visser 2009, zie figuur 1) gekoppeld konden worden. Door een de nulmeting uit te voeren kon er een beeld worden geschetst van de social connectedness van de deelnemers en kon tijdens de tweede interviewronde een conclusie getrokken worden over invloed van Scottie.

Vervolgens bleef Scottie een periode van maximaal drie weken achter bij de deelnemers. Deze periode werd de try-out genoemd. Tijdens deze periode konden zij Scottie in hun eigen omgeving uitproberen. Na deze try-out volgde een tweede interview waarin de ervaringen van de deelnemers met Scottie werden bevraagd. Het ging hier voornamelijk om het gebruik en het effect op de social connectedness van de deelnemers.



Figuur 2: Schematische weergave onderzoeksopzet

Data-analyse

De gegevens die verzameld zijn gedurende het onderzoek zijn gegroepeerd binnen twee groepen:

1. De respondentengroep, met 20 deelnemers,
2. De casestudy, met drie deelnemers (familie X).

De gegevens van deze twee groepen zijn gedurende het onderzoek gescheiden om een duidelijk beeld te kunnen vormen over de algemene meningen van de doelgroep en de deelnemers welke daadwerkelijk met Scottie gewerkt hebben. Tijdens het onderzoek zijn er verschillende momenten

geweest waarop gegevens verzameld werden, namelijk:

- Een informatieavond binnen een verpleeghuis,
- Een koffiemoment binnen een verpleeghuis,
- Een eerste interview met de deelnemers van de casestudy,
- Een observatie met de deelnemers van de casestudy,
- Een tweede interview met de deelnemers van de casestudy.

De gegevens zijn vervolgens gelabeld om een duidelijk beeld te vormen van de gegevens en om hier concrete uitkomsten uit te kunnen formuleren.

Resultaten

De resultaten zullen worden gepresenteerd in twee delen. Als eerst worden de resultaten van de respondentengroep vermeldt worden, vervolgens van de casestudy. De gegevens die uit de respondentengroep zijn gekomen verwijzen naar het uiterlijk van Scottie en eerste indruk.

De gegevens die uit de casestudy zijn gekomen verwijzen naar het uiterlijk, de verwachtingen, het gebruik en het effect van Scottie op de Social connectedness.

Scottie niet actief

Respondentengroep

Uit de verzamelde gegevens kan worden opgemaakt dat de meeste deelnemers positief waren over de kleur van Scottie wanneer hij niet actief was. Zij vonden de kleur (wit) leuk, maar wel neutraal. De grootte van Scottie was voor 90% van de respondenten voldoende. Hij lag goed in de hand en was daardoor goed handzaam. Het materiaal vond 90% de respondenten prettig. Het voelde prettig aan en het materiaal lijkt makkelijk schoon te maken volgens de respondenten. 85% van de respondenten vindt Scottie te zwaar. Vooral wanneer je Scottie even in de hand had met een spel bezig was, was het een behoorlijk gewicht.

De reacties over de uitstraling liepen nogal uiteen. Het grootste aantal (78%) respondenten was positief over de uitstraling van Scottie. Zij vonden het een leuk, gezellig poppetje.

Casestudy

Familie X vond de witte kleur van Scottie

wanneer deze niet actief was mooi. Op deze manier waren de kleuren mooi en goed te zien wanneer hij wel actief was, het stond mooi in het interieur en het was aantrekkelijk. Zij waren het alle drie eens over de grootte van Scottie. Hij was groot genoeg en hoefde niet groter. Het materiaal vonden ze wel goed, het was gewoon materiaal, het leefde niet. In tegenstelling tot de respondentengroep vond familie X het gewicht geen probleem. Zij vonden Scottie handzaam. De uitstraling van Scottie vonden de deelnemers uit de casestudy positief. Zij vonden Scottie een keer wat anders.

Scottie actief

Respondentengroep

Uit de gegevens kan geconcludeerd worden dat de kleuren van de Scottie goed gekozen zijn en aanspreken bij de doelgroep. Alle respondenten waren hier positief over. De meerderheid van de deelnemers vond het duidelijk welke kleur Scottie zij zelf hadden. Voor 5% van de deelnemers was het onduidelijk door alle kleurwisselingen. De tikplekken waren voor 100% van de respondenten duidelijk. Het was duidelijk waar ze bedoeld voor waren en zijn eenvoudig te gebruiken. Concluderend kan er gezegd worden dat de uitstraling van Scottie wanneer deze actief is, de doelgroep aanspreekt.

Casestudy

Alle leden van familie X vonden de kleuren aanspreken. De kleuren waren mooi en warm.

Tevens vonden zij het duidelijk om te zien welke kleur een bepaalde Scottie had. Ze vonden dat het goed te zien was. De leden van familie X waren het niet eens over de tikplekken. De oudere vond dat de tikplekken goed waren. Hij vond dit een 'aardige bezigheid'. De dochter en kleindochter waren niet onder de indruk van tikplekken.

Familie X vond de uitstraling positief. Het zag er leuk uit. Eén lid gaf aan:

'Grappig/leuk, maar niet meer dan dat.'

Dochter familie X.

Gebruik van Scottie

Het gebruik van Scottie is alleen onderzocht bij de leden van familie X, de deelnemers van de try-out. Gebleken is dat de familie X communiceert via Scottie om korte momenten contact

met elkaar te onderhouden. Dit contact bestond vooral uit het gevoel van aanwezigheid. Ze konden via Scottie even kort contact met elkaar hebben. De try-out viel in de kerstvakantie waardoor een van de familieleden een korte periode op vakantie was. Gedurende de try-out hebben de deelnemers regelmatig geschud.

Dhr. X geeft aan dat hij zowel kleuren als tikken heeft gebruikt om contact te maken. Het nut van de twee spelen begreep dhr. X niet. Hij ervaart het tikspel als 'geknipper' en niet als tekens van een ander. Dhr. X geeft aan dat hij Scottie ervaart als gezelligheid maar dat hij het nut er niet van inziet.

Dochter X geeft aan dat zij vooral heeft gecommuniceerd met als doel om 'even contact te maken'. Zij gebruikte het kleurenspeel meer om contact te maken, wanneer zij aandacht wilde trekken bij de andere Scotties gebruikte zij het tikspel. Het bleek uit ervaring onmogelijk om tikcommunicatieregels af te spreken. Non-verbale communicatie kwam weinig tot stand afgelopen drie weken, vanwege het mislopen van elkaars acties met Scottie. Kleindochter X geeft aan dat zij het minder zinvol vond dan zij had verwacht. Zij gebruikte zowel het tikspel als het kleurenspeel maar doordat je niet met elkaar kan praten moet je wel een code afspreken voor wanneer je stopt met tikken/kleuren verzenden. Dit was onmogelijk om af te spreken. In de beginperiode van de try-out vond de kleindochter het leuk maar 'na verloop van tijd vergeet je het en is bellen toch makkelijker'.

Discussie

Over het algemeen zijn de respondenten positief over het uiterlijk van Scottie. De kleuren en de vorm werden op prijs gesteld.

Wel vonden de respondenten dat Scottie te zwaar is om mee bezig te zijn. Ook het doel gaat sommige ouderen voorbij. Ze gaven aan niet te weten wat ze met 'nog zo'n technisch ding' aanmoeten. Een aantal mensen uit de doelgroep gaf aan dat 'Ze al blij waren dat ze met de telefoon overweg kunnen'. Een aantal van de respondenten gaf ook aan dat zij Scottie meer wat vonden voor kinderen. Ook misten de respondenten een belfunctie. Een aantal respondenten gaf aan dat zij het logischer zouden vinden als

je met Scottie zou kunnen bellen. De oudere van familie X uit de try-out had het gevoel gekregen dat hij meer contact had met zijn dochter en kleindochter. Zij daarentegen vonden bezig zijn met Scottie meer een verplichting worden naarmate de proefperiode vorderde. De leden van familie X geven aan dat Scottie na een paar weken verveld. Daarnaast misten zij een bel- of camerafunctie voor een beter (makkelijker contact) contact.

Conclusie

In de conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

1. Uit de gegevens die verzameld zijn gedurende het onderzoek blijkt dat Scottie een wisselende indruk achterlaat bij zorgbehoevende ouderen en hun naasten. Over het algemeen vinden zij Scottie een mooi poppetje met gezellige kleuren en tikjes. Wat betreft de hantering vinden zij dat het wel goed in de hand ligt, maar dat hij te zwaar is om lang vast te houden. Ook het materiaal vinden de meeste mensen prettig.

2. Dhr. X gaf aan dat hij zich verbonden voelde wanneer alle drie Scotties actief waren en eenmaal heeft hij daadwerkelijk getelefoneerd met zijn dochter waarbij Scottie de aanleiding gaf. Dit geeft een teken van social connectedness weer. De basisvoorwaarden vanuit het model waren aanwezig. 'Being in touch', 'sharing and evolvment' geven het element 'awareness' weer. Vanuit dit element kan er social connectedness ontstaan. Dhr. X gaf aan dat hij zich bewust was van de aanwezigheid van anderen en dat hij zich in contact voelde staan en dat hij iets deelde met de andere Scottie-gebruikers. Door deze verantwoording te redeneren kan er met zekerheid worden gezegd dat er social connectedness heeft plaatsgevonden door middel van Scottie. Bij de dochter en kleindochter is er irritatie ontstaan. Zij hebben het telkens weer aandacht geven via Scottie ervaren als een verplichting. De kleindochter heeft Scottie weinig gebruikt, tevens omdat zij een week op vakantie is geweest.

Aanbevelingen

De volgende aspecten zijn uit het onderzoek gekomen:

- Scottie is een mooi poppetje dat er gezellig uitziet, maar het doel gaat de zorgbehoevenden voorbij.

De zorgbehoevende ouderen vonden het niet nodig om een poppetje te hebben die hen hielp contact op te nemen met familieleden. Zij gaven aan dat wanneer zij contact wilden ze liever de telefoon paktten.

- Scottie is niet geschikt voor de doelgroep dementie.

De dementerenden konden niet met Scottie omgaan. Velen waren in een te ver gevorderd stadium en anderen hadden er geen behoefte aan. Er wordt door de projectgroep aanbevolen Scottie uit te testen bij andere doelgroepen zodat Scottie onder de mensen en in ontwikkeling blijft.

- Scottie is te zwaar voor de doelgroep.

Scottie is voor zijn lichte uiterlijk best zwaar, geven de respondenten aan. Ook voor mensen met bijvoorbeeld reuma, of een verlamming is Scottie te zwaar om vast te houden.

De projectgroep adviseert de ontwikkelaars van Scottie om Scottie lichter te maken qua gewicht voor een betere hantering.

- De doelgroep mist een bel/camerafunctie om elkaar te spreken.

De respondenten geven aan dat zij het fijn zouden vinden als ze daadwerkelijk met Scottie zouden kunnen bellen, of op een andere manier contact zouden kunnen opnemen met de naasten. Alleen met kleuren en tikken vonden zij niet genoeg. Gezien het feit dat de verbinding van Scottie al over het telefonisch netwerk gaat, bestaat er wellicht een mogelijkheid om deze functies uit te testen.

- Duur van de batterij is kort.

De respondenten vonden dat de duur van de batterij erg kort was. Zelfs wanneer deze aan de lader zat, werkte hij niet naar behoren volgens hen.

De projectgroep raadt aan om de mogelijkheid tot een sterkere krachtbron te onderzoeken. Dit ook in combinatie met de handzaamheid van Scottie.

Wanneer er geen snoer aan zit is hij ook eenvoudiger te verplaatsen.

Summary

Through this research project we have attempted to answer the following question: Does Scottie help to develop social connectedness within relations between an older needy person and their relatives?

In the try-out with three individuals the result was that the social connectedness increased, but Scottie did not interest them.

A larger research project with a group of twenty individuals who gave their opinion about Scottie's looks, functionality and what they expected to gain by using Scottie has been executed. They thought it was an interesting idea but questioned its usefulness.

Literatuurlijst

- Centraal Bureau voor Statistiek, STATLINE (oktober 2010) URL: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=37296ned&D1=a&D2=0,10,20,30,40,50,%28I-1%29-I&HD=110104-1520&HDR=G1&STB=T>
- Machielse, A. (2006), Geron, Tijdschrift over ouder worden en maatschappij, nummer 2, (artikel) URL: http://www.sociaalisolement.net/site/kennis/files/Geron_juni06.pdf Laatst gezien: oktober 2010.
- Tijhuis, M. (1994). *Social networks and health*. NIVEL Utrecht
- Visser, T., D. van Bel, P. Dadlani, S. Yarosh (2010), *Designing and Evaluating Affective Aspects of Sociable Media to Support Social Connectedness*. (webpagina). CHI. Atlanta. URL: <http://7989219197254997152-a-1802744773732722657-sites.googlegroups.com/site/socialconnectednesschi2010/workshop-overview/SocialConnectednessWkshpExtAbstCHI2010.pdf> Laatst gezien: november 2010
- Wester, F. (1995), *Strategieën voor kwalitatief onderzoek*. Coutinho, Bussum

Scottie: design for social connectedness in healthcare

Sabine E. Wildevuur* and Dick van Dijk

Scottie: design for social connectedness in healthcare

Sabine E. Wildevuur* and Dick van Dijk

Institute for Art, Science and Technology Waag Society, Amsterdam, The Netherlands

(Received 18 May 2011; final version received 7 July 2011)

Scottie is a research and design project, in which the role of information and communication technology (ICT) was explored in fostering social connectedness between people who are physically or geographically separated, such as children who have to stay in a hospital for a long time, and their parents and friends at home. The prototype underwent several changes in an iterative design process, in which the users played an important role. By applying co-creation, users were involved in order to integrate their emotional experiences into the design. The sensibilities of this specific user group and the design challenges faced when mediating social connectedness are described. Involving the intended participants of hospitalised children turned out to be a challenge because it is difficult to anticipate hospitalisation, and because hospitalised children are often physically not well enough and their parents are emotionally too stressed to participate. The user evaluation resulted in a shift in interest of the participants, namely from hospitalised children towards elderly people who live in nursing homes and are disconnected from their social circle of family and friends.

Keywords: social connectedness; media ICT; affective computing; healthcare; co-creation with children and elderly

1. Introduction

The research and design project Scottie was initiated by the Amsterdam-based Media Lab Waag Society. Waag Society is an institute for art, science and technology, which develops creative technology for social innovation. Within its Creative Care Lab, Waag Society conducts research, and develops concepts, pilots and prototypes in the field of healthcare, with a strong focus on including users in the design process, coined by Waag Society as ‘users as designers’. The project discussed in this paper focused on how Scottie can support social connectedness between people who share a close or an intimate relationship, such as a parent and child, but are involuntarily physically and geographically separated, for example, when children stay in a hospital for a long time.

Social connectedness refers to the experience of belonging and relatedness between people, using awareness systems (Van Bel *et al.* 2009) (Figure 1). Scottie is a means of play for children who are hospitalised, and hence separated from their family and friends. Even though more and more hospitals are giving children access

*Corresponding author. Email: sabine@waag.org

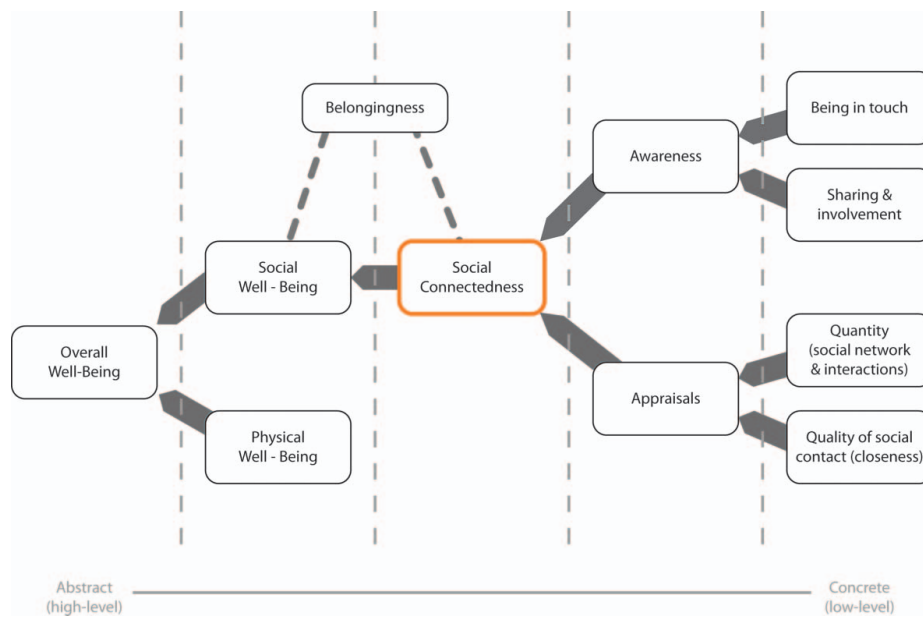


Figure 1. The context of social connectedness (Van Bel *et al.* 2009).

to a computer next to their beds, in addition to a telephone, most (mediated) communication is limited to the use of (explicit) verbal or text-based expressions and images. All communication devices can have a role in establishing social connectedness. The authors believe, however, that especially the non-verbal, implicit, social-emotional modes of communication that in normal, daily interactions confirm that you are part of a relationship or social group, need special attention when people are separated from their loved ones. Can information and communication technology (ICT) transfer the emotion of a mother almost thoughtlessly patting her child on the head when she's leaving the room? Can it convey the feelings associated with the smell of the family dinner being prepared, sharing the family dinner together, the good vibes you get from 'hanging out' with your friends, knowing your brother is in the other room because the door is open, the sound of the key in the front door announcing that your father is home?

The aim of the Scottie project was to enable this kind of affective communication and to stimulate a feeling of social presence at a distance that can contribute to (social) well-being. The project was therefore not focused on telephone- or language-based messages, or on real-time video streaming (as the infrastructure for this is already available for the children), but on the development of other forms of communication.

Previous work on social connectedness has concentrated on linking people at a distance through media ICT. Huijnen *et al.* (2004) describe this as social presence, a feeling of being together, increased through awareness systems. Biemans *et al.* (2009) note that social connectedness can be facilitated by using a photo-sharing application that simplifies connecting to friends and family without the need to engage in a phone conversation. The Scottie project moved beyond the currently available media by enabling non-verbal communication in an implicit and playful way, using light and sound patterns.

Scottie consists of a family of three Scotties, communicating with each other via Wi-Fi. Each user has his or her own Scottie with its distinct colour (blue, red or green), which can be activated by turning and moving the Scottie. These colours

appear on the other Scotties as well, which enables users to communicate through colours. In addition, users can create a sound pattern by tapping on the Scottie, which is also sent to the other Scotties.

2. Scottie design case

Several initiatives have been documented in which applications were developed with the aim of evoking emotional responses or mediate intimacy. The robot baby seal, Paro (2011), is used as a therapy tool to elicit emotional responses in patients in hospitals and nursing homes. The emotional robot cat iCat (2011) can be used as a game buddy for children or play other roles, and the rabbit Nabaztag personalises (explicit) communication. Although inspiring, most of these projects have not surpassed the prototype stage. Other examples are, MIT's Huggable (2011), a bear-shaped communication tool between caregivers and hospitalised children, and the robotic friend Probo (2011), which is aimed at recognising the emotions of children and can respond in an emotional way through facial expression, speech and gestures. While these existing technologies enhance the connection between people in a very explicit manner, they are inadequate for supporting a more subtle expression of intimacy (Vetere *et al.* 2005). Scottie explores this more subtle and implicit affective communication in a playful manner by stimulating the users to develop their own intimate way of communicating through colour, light and sounds.

The starting point for the design of Scottie was the mediation of a relationship. On the basis of research into tribal designs and popular culture, an object shape was developed that can best be described as an abstract human figure. Chang *et al.* (2001) have shown that the development of an abstract form of personal language appeals to users. The abstraction helps to create an affective relationship to Scottie, as the object not only serves as a representation of the child's dear ones but also needs to have an appeal in itself. As the communication was intended to be abstract, playful, pleasant and uplifting, the intention was to move beyond graphical displays and mobile phone or text-based communication. With that in mind, the project team explored visual, tactile and auditory stimuli. Although temperature is also interesting as a means for abstract communication of feelings, the temperature of the object could not be changed quickly enough. The context of hospitals also limited the materials that could be used, because of regulations on disinfection.

In the first prototype of Scottie (Figure 2), vibration and colour were the drivers of communication and the main means of mediating presence. The underlying idea was that with colour a personal language could be developed. In the current prototype, colour and sounds are the main means for communication. Users were involved since emotion research can benefit all participants (Picard 2010). The first prototypes were evaluated with two couples of 'healthy' users, as access to the hospitalised target group was difficult because of ethical issues. These tests served to evaluate the usability of the prototype. Users could relate very well to the appearance of Scottie (Lubsen 2009). A slight reduction in the size and weight was necessary to fit a child's hand.

The next step was the introduction of Scottie in a hospital setting in a short-term intervention. The interview results confirmed the appeal of having a representation of dear ones close to them. As a result of user testing, the users indicated that sounds were appealing as a way to connect to people through Scottie. Potential uses of Scottie were proposed. Based on user scenarios, the idea of a joint activity, such as

making music and creating rhythms together, was added to the functionality of Scottie.

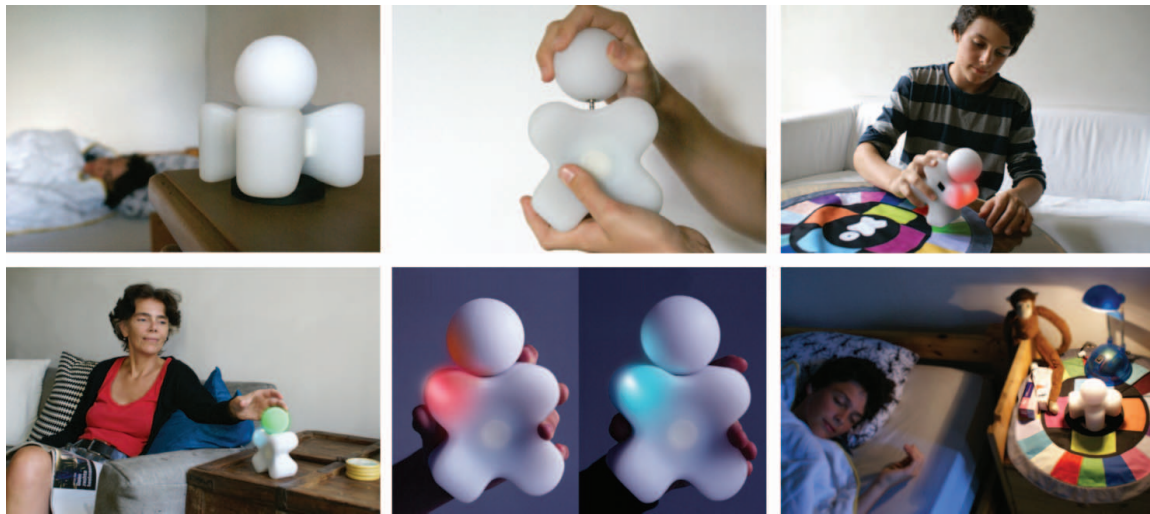


Figure 2. The first Scottie prototype: interaction example between a mother and her son. (Photograph by Waag Society 2009.)

The second Scottie prototype (Figure 3) therefore facilitates two forms of play: creating light patterns and creating sound patterns. Using Scottie should be like playing a musical instrument; one can play with it individually or ‘jam’ with others, and its ‘goal’ can be different for each user. Scotties are connected in groups of three, communicating with each other through wireless networks. Each Scottie has its own ‘presence colour’. When one of the users is online, it displays its presence colour in the extremities of the others. When the user moves Scottie around, the colour of the personal lights follows the movements of Scottie’s body. The light is displayed in all three Scotties, and the other users can join in by creating their own light patterns in their personal colour. By knocking on the arm or leg of Scottie, a rhythm can be

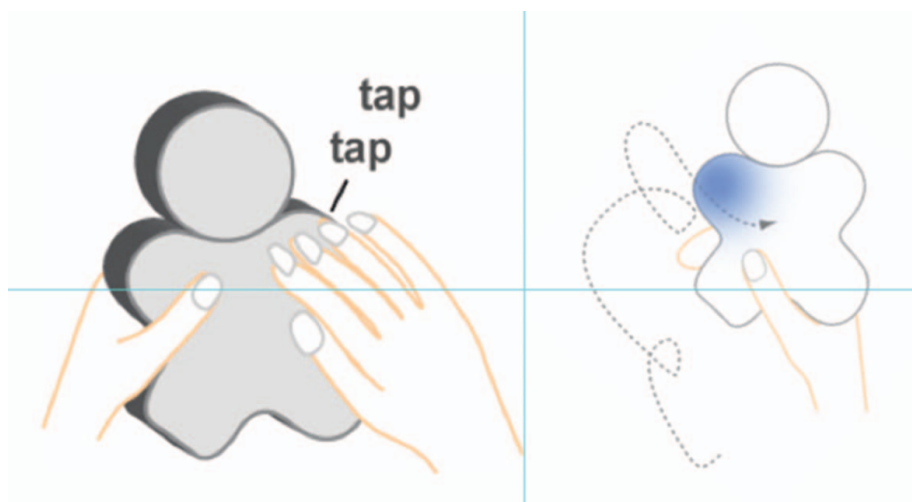


Figure 3. The second Scottie prototype: adding the ability to create light and sound patterns (Lubsen 2009).

assembled, recorded, sent to and replayed by the other Scotties. In this way, a rhythm can be created for a friend or a jam session can be held.

3. Design and research approach and methods

The aim of the Scottie research project was to establish social connectedness between users through non-verbal, implicit communication. The main research question was: Can Scottie foster social connectedness between the users? Further, what is the effect of Scottie on the (social) well-being of the user(s)? It was expected that the use of Scottie would establish social connectedness between the users. Eight families of three Scotties have been produced for testing. Eventually, usability tests were performed on four cases with ill children and their close ones. The tests with Scottie ran from April 2010 to July 2010.

3.1. Overall statement of approach

Prototyping fulfils an important role in Waag Society's creative research and design process, especially when exploring playful interactions in an iterative process. Many tools are available to produce and iterate designs quickly. By rapidly materialising concepts, new ideas are generated, which stimulates more focused concepts. The Scottie project team had access to a fabrication laboratory (Fablab 2011). Prototypes were used as functional demonstrators; paper prototypes or interactive 'black boxes' that illustrate an idea rather than a design. Observing how users responded to the created prototypes led to new and improved versions of the ideas and helped to define the use and implementation strategies that needed to be developed around Scottie.

3.2. Target group

The target group comprised children from 10 to 15 years of age, who were hospitalised for at least a couple of days, and their family and friends. The project focused on the primary, most close-knit, family circle, consisting of the father and mother, the grandparents, brothers and sisters, or that one special friend. Being hospitalised and being in an isolated situation means that the relationship with friends and family changes and that the children are cut off from their customary daily activities. They are no longer part of their normal routines and are deprived of familiar spontaneous and social interactions. The communication with their family circle now becomes planned and 'intentional' or effortful, due to visiting hours, the use of media, characteristics of the media used or the availability of infrastructure. However, communication is a means not only for exchanging information but also for exchanging emotions (Bartsch 2005). It serves an important social and personal need, namely the need to feel connected to a community and/or loved ones (Vetere *et al.* 2005).

3.3. Design/research team

The design/research team consisted of a multidisciplinary group of: a healthcare specialist, three concept developers, a graphic designer, a games researcher, a

hardware developer, a software developer, a back-end developer, two usability researchers, two industrial designers and an engineer.

3.4. Results

In April 2010, Waag Society started the evaluation of the second prototype of Scottie with the help of the CliniClowns, a foundation that brings distraction and joy to sick children. In The Netherlands, CliniClowns reaches, through their services, 25% of all sick and/or disabled children. However, the experience was that testing with hospitalised children is hindered by substantial practical barriers and ethical issues. Finding respondents turned out to be difficult and time-consuming as it is difficult to anticipate hospitalisation. In addition, taking care of an ill child is not only very emotional, but also time-consuming. Families of chronically ill children therefore have a hectic life, with little time to participate in research. Some of the respondents turned out to be too ill to participate. One respondent hesitated to use Scottie at home because of the open-ended nature of the communication, but she wanted to use Scottie again when she was going to be hospitalised. In the end, six ‘families’ of three Scotties ($n = 18$) were involved in the field study (Figure 4). Four families participated with sick children and their family and/or friends, and two families participated with the expanded group of elderly people with dementia and their social circle. Surprisingly, the first test with a senior and his family (i.e. his wife and their son) turned out to be promising. The senior was diagnosed with dementia and stayed in a nursing home. His partner still lived at home, and their son lived at a distance of about 200 kilometres. The senior, although suffering from dementia, learned to recognise the colour as a signal from his son (‘He is thinking of us’), whereas his wife confessed missing the Scottie after the testing period of five weeks, when Scottie had to be returned to the research team. The family stated that they had had more contact because of Scottie.

Explicitly recognising the need for additional communication seems to be a more important factor for potential uptake of Scottie than user group characteristics such as age or illness. So, the field testing was expanded from the intended participants of children in the hospital to the actual participants of elderly people with dementia.



Figure 4. The need for communication seems to be more important than user characteristics. (Photograph by Waag Society 2010).

4. Conclusion and future work

This paper has described the design principles of Scottie, a media ICT application that enables users to connect socially and interact by developing their own ways of communication, using light, sound and colour patterns. Some observations on the usability of Scottie have also been outlined. The design of Scottie, its shape and the possibilities for non-verbal communication were found to appeal to people. Field testing with the intended participants, namely sick children who have to stay in the hospital for a long period, and their parents and/or friends, was hindered by practical barriers and ethical issues. Field testing was conducted with four families of the intended participants of sick children and their social circle of family and friends. Each family had three Scotties. Scottie led to social connectedness and another way of communicating with one another. A field test with the expanded participants, elderly people in a nursing home, showed the potential of communicating through Scottie in a non-verbal way. The user evaluation resulted in a shift in interest of participants, namely from hospitalised children towards elderly people who live in nursing homes and are disconnected from their social circle of family and friends. This has led to a second user study, this time with seniors, which consisted of interviews and a field test with a couple, where the woman was suffering of dementia, their daughter and granddaughter. The study indicated that the use of Scottie provided another way for these people to communicate with each other. Future research is needed to gather additional quantitative and qualitative research data on uses outside hospital settings.

Acknowledgements

This research has been supported by the GATE (Game Research for Training and Entertainment) project, funded by the Netherlands Organization for Scientific Research (NWO), the Netherlands ICT Research and Innovation Authority (ICT Regie), the Sluiterman van Loo Foundation and the ROACK Foundation. The authors would like to thank the Scottie project team at Waag Society, Technical University Delft, the CliniClowns and the users who were involved in the development process and user testing.

References

- Bartsch, A., 2004. Emotional communication – a theoretical model. In: S. Trewin and K.F. McCoy, eds. *Proceedings of the IGEL 2004 conference*, 3–7 August 2004, Edmonton, Canada. Calgary: Acta Press.
- Biemans, M., *et al.*, 2009. Let's stay in touch: sharing photos for restoring social connectedness between rehabilitants, friends and family. In: *Proceedings of the ASSETS 2009 conference*, 26–28 October 2009, Pittsburgh, PA.
- Chang, A., *et al.*, 2001. LumiTouch: an emotional communication device. In: M. Beaudouin-Lafon and J.K. Robert, eds. *Proceedings of CHI 2001*, 31 March–5 April 2001, Seattle, WA. New York: ACM Press.
- Fablab, 2011. [online]. Available from: <http://fablab.waag.org> [Accessed 2 July 2011].
- GATE, 2011. [online]. Available from: <http://gate.gameresearch.nl/index.php?pageID=41> [Accessed 25 August 2011]
- Huggable, 2011. *Personal robots group: living better with robots* [online]. Available from: <http://robotic.media.mit.edu/projects/robots/huggable/overview/overview.html> [Accessed 2 July 2011].
- Huijnen, A.G.J., *et al.*, 2004. Social presence and group attraction: exploring the effects of awareness systems in the home. *Cognition, Technology & Work*, 6, 41–44.
- iCat research community, 2011. [online]. Available from: <http://www.hitech-projects.com/icat> [Accessed 2 July 2011].

- Lubsen, A., 2009. Prototyping as a method in the design of playful objects. *Design Principles and Practices: An International Journal*, 3, 395–406.
- Paro therapeutic robot, 2011. [online]. Available from: <http://www.parorobots.com> [Accessed 2 July 2011].
- Picard, R.W., 2010. Emotion research by the people, for the people. *Emotion Review*, 2, 250–254.
- Probo: a huggable robotic friend, 2011. [online]. Available from: <http://probo.vub.ac.be/team/> [Accessed 2 Jul 2011].
- Scottie. [online]. Available from: <http://www.waag.org/project/scottie> [Accessed 31 August 2011].
- Van Bel, D.T., *et al.*, 2009. Social connectedness: concept and measurement. In: V. Callaghan *et al.*, eds. *Proceedings of the 5th international conference on intelligent environments*, 20–22 July 2009. Barcelona. Amsterdam: IOS Press, 67–74.
- Vetere, F., *et al.*, 2005. Mediating intimacy: designing technologies to support strong-tie relationships. In: *Proceedings of CHI 2005*, 2–5 April 2002, Portland, OR. New York: ACM Press.

