



Provinciale Hogeschool Limburg
Departement PXL - Healthcare
Opleiding Ergotherapie

TECHNOLOGIE IN DE THUISZORG:
ONTWIKKELEN VAN EEN MINI-VERSIE EN AANPASSING VAN DE
BESTAANDE SCREENINGSTOOL IN FUNCTIE VAN UD-PRINCIPES EN
BRUIKBAARHEID
Een praktische uitwerking en literatuuronderzoek

Door **Gina Pinna, Fabio Mommens, Linda Vandeven en Steffi Wuyts**

Afstudeerproject aangeboden tot het bekomen van het diploma van
Bachelor in de Ergotherapie
o.l.v.
Carine Gielen, promotor

Hasselt, 2014



Provinciale Hogeschool Limburg
Departement PXL - Healthcare
Opleiding Ergotherapie

TECHNOLOGIE IN DE THUISZORG:
ONTWIKKELING VAN EEN MINI-VERSIE EN AANPASSING VAN DE
BESTAANDE SCREENINGSTOOL IN FUNCTIE VAN UD-PRINCIPES EN
BRUIKBAARHEID
Een praktische uitwerking en literatuuronderzoek

Door **Gina Pinna, Fabio Mommens, Linda Vandeven en Steffi Wuyts**

Afstudeerproject aangeboden tot het bekomen van het diploma van
Bachelor in de Ergotherapie
o.l.v.
Carine Gielen, promotor

Hasselt, 2014

Dankwoord

Met dit dankwoord willen we ons richten aan allen die ons geholpen hebben bij het tot stand komen van dit afstudeerproject.

In de eerste plaats willen we onze promotor Mevr. Carine Gielen bedanken, die ons doorheen het gehele proces met raad en daad bijstond. Dankzij haar professionele inbreng, kennis, sturing en ideeën hebben we dit afstudeerproject in een volgend stadium kunnen brengen.

Onze dank gaat ook uit naar de studenten van het vorige academiejaar, die dit afstudeerproject al tot een mooi geheel hadden gebracht. Zij hebben tenslotte de aanzet gegeven van een mooi project, dat zeer warm onthaald wordt.

Verder willen we ECOZ (Expertisecel ouderenzorg) bedanken, met name de heer Wouter Grommen, voor zijn inbreng bij het realiseren van ons eindwerk. Hierbij bedanken we ook Mevr. Mieke Nijs van het UD Woonlabo. Zij stelde haar tablets ter beschikking voor ons project. Hierdoor konden we woningen gaan screenen en de resultaten ervan verwerken.

Uiteraard willen we ook de senioren bedanken wiens woning we mochten screenen. Door hun medewerking hebben we een goed beeld gekregen van wat we met de screeningstool willen bereiken.

Tenslotte willen we graag onze medestudenten, familie en vrienden bedanken voor de steun die ze hebben gegeven gedurende heel het jaar en gedurende de voorbije drie jaren aan de hogeschool PXL.

Fabio Mommens

Gina Pinna

Linda Vandeven

Steffi Wuyts

Abstract

Doel: Aanpassing van de bestaande screeningstool Obstacle in functie van UD-principes en bruikbaarheid. Hieruit volgt een ontwikkeling van een digitale mini-versie. Er wordt een eerste aanzet gegeven tot uitbreiding van de screeningstool voor thuiswonende personen met dementie.

Methode: De studenten hebben een literatuurstudie verricht naar UD-principes, woningaanpassingen bij mobiliteits- en veiligheidsproblemen en woningaanpassingen voor personen met dementie. De bestaande screeningstool werd in functie van de bruikbaarheid getest in 31 woningen van ouderen. De mindmaps van de bestaande screeningstool werden aan de hand van testresultaten en in functie van UD-principes aangepast. De mini-versie is ontwikkeld aan de hand van de aangepaste mindmaps van de uitgebreide screeningstool en de resultaten van de focusgroep.

Resultaten: De studentengroep heeft de uitgebreide screeningstool verfijnd in functie van de UD-principes en de bruikbaarheid. De studenten hebben een voorstel gemaakt om de doelgroep uit te breiden naar personen met dementie. Via onderzoek is een ontwerp gemaakt van een mini-versie van de screeningstool met een praktische vorming voor zorgverleners. Aangezien er geen informaticus ter beschikking was zijn de voorstellen niet gedigitaliseerd.

Conclusie: Het ontwerp voor de aanpassing van de bestaande screeningstool en de mini-versie ligt klaar om gedigitaliseerd te worden. De studentengroep heeft een eerste aanzet gegeven om woningen van thuiswonende personen met dementie te kunnen evalueren. De mini-versie is bruikbaar als eerste korte screening van een woning door verzorgenden, mantelzorgers. De uitgebreide screeningstool is ontwikkeld voor gebruik door paramedisch personeel.

Trefwoorden

UD-principes, ouderen, woningaanpassingen voor personen met dementie, vergrijzing, tabletgebruik

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	1
2. METHODOLOGIE	3
2.1 PRAKTISCHE UITWERKING	3
2.1.1 <i>Testen digitale screeningstool vorig academiejaar</i>	<i>3</i>
2.1.2 <i>Mini-versie: procedure gebruik/toepassing.....</i>	<i>3</i>
2.2 THEORETISCH GEDEELTE	4
3. RESULTATEN	6
3.1 TESTEN PRAKTISCHE BRUIKBAARHEID VAN DE DIGITALE SCREENINGSTOOL.....	6
3.2 VERFIJNEN MINDMAPS VAN DE DIGITALE SCREENINGSTOOL.....	6
3.3 HET ONTWIKKELEN VAN EEN MINI-VERSIE	7
3.3.1 <i>Focusgroep.....</i>	<i>7</i>
3.3.2 <i>Testen van mini-versie op papier.....</i>	<i>11</i>
3.4 TOEPASSING VAN UNIVERSAL DESIGN BIJ HET VERFIJNEN VAN DE SCREENINGSTOOL EN DE MINI-VERSIE.....	12
3.4.1 <i>Gebruik van UD bij de bestaande screeningstool</i>	<i>12</i>
3.4.2 <i>Gebruik van UD bij het verfijnen van de digitale screeningstool.....</i>	<i>14</i>
3.4.3 <i>Gebruik van UD bij het verfijnen van de mini-versie</i>	<i>14</i>
3.5 SCREENING VAN WONINGEN VAN PERSONEN MET DEMENTIE.....	15
4. DISCUSSIE	19
5. CONCLUSIE.....	21
6. BIBLIOGRAFIE.....	22
7. BIJLAGEN.....	23
7.1: TESTEN PRAKTISCHE BRUIKBAARHEID VAN DE UITGEBREIDE SCREENINGSTOOL	23
7.2: VERFIJNING MINDMAPS VAN DE UITGEBREIDE SCREENINGSTOOL	29
7.3: UITGEBREIDE SCREENINGSTOOL	40
7.4: MINI-VERSIE.....	40

1. Inleiding

Het project ‘Technologie in de thuiszorg’ wil na een grondige literatuurstudie en het praktisch testen van de bestaande screeningstool, de bestaande screeningstool verfijnen volgens UD principes en bruikbaarheid. Dit maakt de nieuwe screeningstool bruikbaar voor ergotherapeuten en andere professionele zorgverleners. Deze tool zal de problemen, die ervoor zorgen dat het moeilijk is voor de oudere om zelfstandig thuis te wonen, in kaart brengen. Daarnaast wordt er een voorstel van een mini-versie van de bestaande screeningstool gemaakt. Deze is bruikbaar voor de persoon met een beperking, zijn mantelzorger of door zorgpersoneel in functie van een snelle screening. Het project kadert binnen de uitbouw van het expertisecentrum ‘Zorg en Wonen’ en het Universal Design Woonlabo, dat gestuurd wordt vanuit de Expertisecel Ouderenzorg van de PXL, departement Healthcare.

In de voorbije jaren heeft de Expertisecel Ouderenzorg een digitale screeningstool ontwikkeld die nog niet volledig operationeel inzetbaar is. De studenten ergotherapie, met name Gina Pinna, Linda Vandeven, Steffi Wuyts en Fabio Mommens, hebben dit jaar als doel het evalueren, aanpassen en verfijnen van de bestaande screeningstool en het ontwikkelen van een mini-versie die als signaalfunctie zal dienen. Met de mini-versie van de bestaande screeningstool wil de studentengroep niet alleen de groep alleenstaande ouderen van 65 jaar en ouder met een mobiliteitsprobleem bereiken, maar ook de personen met een beperking. Ook voor een korte screening van een woning is deze mini-versie een uitstekende tool.

De studentengroep formuleert een voorstel voor het gebruik van de uitgebreide screeningstool en de miniversie.

Via een focusgroep heeft de studentengroep er zicht op gekregen of mensen ouder dan 65 jaar eerder gebruik wensen te maken van een tablet of van een papieren versie om de woning zelf te screenen.

De studentengroep heeft voorstellen gedaan om de uitgebreide screeningstool te verfijnen en om een mini-versie te ontwikkelen. Deze voorstellen zullen op een later tijdstip uitgewerkt worden door ICT waarna deze aanpassingen digitaal uitgetest kunnen worden. De mini-versie op papier is ontwikkeld en getest. De papierenversie is getest bij vijf mantelzorgers, vijf ouderen en vijf zorgverleners.

Naast het verfijnen van de uitgebreide screeningstool en het ontwikkelen van een mini-versie is er eveneens literatuuronderzoek verricht naar dementie-specifieke aanpassingen voor de woning van mensen met dementie. De screeningstool zal in de nabije toekomst dan ook uitgebreid worden op basis van deze bevindingen en verder getest worden binnen deze doelgroep.

2. Methodologie

Tijdens dit academiejaar ligt de focus van de studentengroep op het uittesten en verfijnen van de screeningstool van vorig academiejaar en het ontwikkelen van een mini-versie van deze tool. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens de methodologie van zowel het praktische als het theoretische gedeelte van zowel de uitgebreide versie, als de mini-versie beschreven.

2.1 Praktische uitwerking

2.1.1 Testen digitale screeningstool vorig academiejaar

De studentengroep heeft in september de opdracht gekregen om de digitale screeningstool die vorig academiejaar werd ontwikkeld, te testen in de thuissituatie van ouderen. Elke student heeft de screeningstool uitgetest in een aantal woningen van ouderen. In totaal zijn er 31 woningen gescreend. Voor de selectie van de woningen zijn de studenten op zoek gegaan naar personen van 65 jaar en ouder. Tijdens het testen van de bestaande digitale screeningstool heeft de studentengroep rekening gehouden met de principes van Universal Design en bruikbaarheid. Aan de hand van deze bevindingen zijn de mindmaps van de uitgebreide screeningstool van vorig academiejaar aangepast.

2.1.2 Mini-versie: procedure gebruik/toepassing

Voor de uitwerking van de mini-versie heeft de studentengroep in september de opdracht gekregen om een compacte versie van de bestaande screeningstool te ontwikkelen. Met volgende punten werd rekening gehouden:

- De functie van de mini-versie
- De doelgroep
- Via welk kanaal is deze versie beschikbaar
- Opvolging van het proces na screening met deze mini-versie

Uit de mindmaps van de bestaande screeningstool werden belangrijke elementen, nodig voor een snelle en overzichtelijke screening, gefilterd en samengebracht in mindmaps (zie bijlage 7.4). Deze mindmaps werden aangeboden aan Mevr. Gielen en zijn goedgekeurd voor implementatie.

Na het testen van de bestaande screeningstool zijn de mindmaps van de mini-versie herwerkt met de bevindingen uit deze testings. De aanpassingen zullen op een later tijdstip bijgewerkt worden door een informaticus.

Er is een focusgroep georganiseerd om te onderzoeken of mensen ouder dan 65 jaar zelf op zoek wensen te gaan naar de beperkingen van hun woning en of ze dan eerder gebruik wensen te maken van een tablet of van een papieren versie om hun eigen woning te screenen.

De deelnemers voor de focusgroep zijn personen ouder dan 65 jaar zonder beperking die nog in hun eigen huis wonen (niet noodzakelijk alleenwonend). In totaal waren er in het UD Woonlabo vijftien deelnemers aanwezig. Van de vijftien deelnemers zijn elf deelnemers lid van de Zilveren Passer. De andere vier zijn personen waar we reeds de uitgebreide screeningstool gebruikt hebben om hun woning te screenen. De resultaten van de focusgroep zijn terug te vinden onder het punt ‘*Focusgroep*’ dat verder beschreven staat in dit eindwerk.

2.2 Theoretisch gedeelte

Voor de literatuurstudie is de studentengroep in september op zoek gegaan naar literatuur in verband met de verschillende elementen die opgenomen waren in de screeningstool van vorig academiejaar, met als doel deze elementen te verfijnen en volgens Universal Design principes verder uit te werken. Hiervoor is er naar literatuur gezocht op verschillende databanken (Pubmed, Google scholar, Springer).

De studentengroep heeft de ‘Ontwerpgids meegroeiwonen’ (Van den Abeele, Slenders, Metten, Broeders, & Detlef, 2009) gehanteerd om de verschillende woonruimtes te verfijnen in de mindmaps. Deze ontwerpgids werd eveneens gebruikt om de handleiding van de uitgebreide screeningstool van vorig academiejaar aan te vullen.

Uit een onderzoeksrapport over verhuiscapaciteit bij ouderen (Bree, J., de, 2003) blijkt dat ouderen zo lang mogelijk zelfstandig willen blijven wonen in hun vertrouwde omgeving. Toch ervaren veel ouderen met een eigen woning deze zelfstandigheid steeds meer als een last en besluiten hun woning te verkopen. Om te zorgen dat ouderen tevreden blijven met hun woning moet er gewerkt worden aan het onderhoud van de wijken en dienen er geschikte woonvormen voor ouderen worden gescreend. Het lijkt er ook op dat de ouderen niet willen verhuizen, maar dat ze wel moeten omwille van hun beperkingen, omgeving,... Het is van belang dat de ouderen zo lang mogelijk zelfstandig in hun woning kunnen blijven wonen en dit moet ook gestimuleerd worden. (Bree, J., de, 2003).

Aan de hand van de mini-versie en het screeningsinstrument kunnen de problemen in kaart gebracht worden om ze dan ook aan te pakken. De wens om zo lang mogelijk zelfstandig thuis te blijven wonen, kan zo gestimuleerd en gerealiseerd worden.

Uit de resultaten van het rapport blijkt dat de meerderheid van de ouderen, 88 procent, nooit tot niet meer wil verhuizen. (Bree, J., de, 2003). Daarom is het ook noodzakelijk om de woningen zo optimaal mogelijk aan te passen zodat de ouderen zo lang mogelijk zelfstandig in hun eigen woning kunnen blijven wonen.

In januari zijn de studenten gestart met het uitschrijven van de theoretische onderbouwing van de elementen die verfijnd werden in de bestaande screeningstool.

Voor het verfijnen van de bestaande screeningstool heeft de studentengroep onderzoek verricht naar de bruikbaarheid van het screeningsinstrument volgens de principes van Universal Design. De studenten hebben voor het verfijnen en bruikbaar maken van de bestaande tool de principes van Universal Design van het boek "Ontwerpen voor iedereen, integraal & inclusief" geschreven door Hubert Froyen, Carl Asaert, Marc Dujardin, Jasiem Herssens (2006) gebruikt.

De studentengroep heeft de handleiding van de bestaande screeningstool van vorig academiejaar verfijnd en aangevuld. Voor de mini-versie hebben de studenten een handleiding ontwikkeld.

Via literatuuronderzoek is er reeds een eerste aanzet tot een overzicht van woningaanpassingen voor personen met dementie gemaakt. Deze items dienen later opgenomen te worden in het uitgebreid screeningsinstrument zodat de tool ook gebruikt kan worden om woningen voor deze doelgroep te screenen.

3. Resultaten

In het kader van dit afstudeerproject heeft de studentengroep de digitale screeningstool van vorig academiejaar uitgetest en een voorstel gedaan om de screeningstool te verfijnen. De studenten hebben aan de hand van de aangepaste mindmaps van de uitgebreide screeningstool en de bevindingen van de focusgroep een voorstel gedaan voor de mini-versie. Tot slot heeft de studentengroep een eerste aanzet gedaan naar screening van woningen van personen met dementie.

3.1 Testen praktische bruikbaarheid van de digitale screeningstool

Bij het testen van de uitgebreide screeningstool van vorig academiejaar zijn een aantal problemen opgedoken. Deze problemen hebben de studenten onderverdeeld in vijf hoofdproblemen: problemen met het gebruik van de tablet, met de applicatie zelf, de lay-out, praktische en inhoudelijke problemen. Een overzicht van deze problemen is terug te vinden in bijlage 7.1. In deze tabel heeft de studentengroep eveneens een voorstel gedaan om deze problemen om te lossen.

Het voorstel om deze problemen op te lossen is klaar voor implementatie.

3.2 Verfijnen mindmaps van de digitale screeningstool

In dit hoofdstuk worden de elementen opgenomen die aangepast zijn door de studentengroep in functie van het verfijnen van de bestaande screeningstool. Na het testen van de screeningstool bleek dat een aantal elementen zoals verwarming en bereikbaarheid elektriciteit best in elke ruimte worden opgenomen.

In de tabel in bijlage 7.2 staat in de linker kolom omschreven hoe de studentengroep van vorig academiejaar het oorspronkelijk had opgesteld en in de rechterkolom staan de bevindingen van dit academiejaar, die na het testen en verfijnen geformuleerd zijn. Er is gekozen om voor items die in meerdere ruimtes voorkomen.

3.3 Het ontwikkelen van een mini-versie

In samenspraak met Mevr. Gielen en de studentengroep is er besloten dat de mini-versie zal functioneren als een soort ‘signaalfunctie’. Dit wil zeggen dat de tool een korte ophijsting maakt van de hoofdproblemen die de bewoner ervaart in de woning. Als er een verdere, meer gedetailleerde screening moet plaats vinden, kan dit door een professional uitgevoerd worden met de uitgebreide versie. De mini-versie en de uitgebreide tool worden zo als één geheel gezien.

Aan de hand van de mindmaps, die zijn opgesteld voor de mini-versie, is een papierenversie ontwikkeld. Deze papierenversie is getest bij vijf ouderen, vijf mantelzorgers en vijf professionele zorgverleners. De resultaten zullen beschreven worden en meegenomen worden naar volgend jaar om ze dan digitaal om te zetten (bijlage 7.4).

De bedoeling van de mini-versie is dat ze op een eenvoudige manier zowel door hulpverleners, mantelzorgers en ouderen zelf gebruikt kan worden. In de toekomst kan het instrument ook gebruikt worden door andere doelgroepen : mensen al dan niet met een beperking, die gaan bouwen of verbouwen en die hun woningen willen aanpassen naar het begrip levenslang wonen. Bij de mini-versie is er, net als bij de uitgebreide versie, een praktische handleiding voorzien. (zie bijlage 7.3 en 7.4)

3.3.1 Focusgroep

De focusgroep heeft plaats gevonden in de presentatieruimte van het UD Woonlabo te Hasselt.

Voor de bijeenkomst zijn deelnemers verworven van de leeftijd van 65 en ouder. Deze deelnemers zijn gecontacteerd via de “Zilveren Passer”. Enkele personen waren reeds gekend door de studentengroep vanuit de testing van het uitgebreide screeningsinstrument.

De deelnemers die nog nooit het UD Woonlabo hebben bezocht, hebben een rondleiding gekregen na de focusgroep. Het UD Woonlabo heeft projectiemateriaal ter beschikking gesteld aan de studentengroep.

a) Inleiding

Als eerste is er een korte inleiding gegeven van het doel van het onderzoek waar volgende items werden uitgelegd:

- Waarom levenslang wonen?

- Zo lang mogelijk in de eigen woning kunnen blijven wonen
- Toegankelijkheid van de woning
- Veiligheid van de woning
- Comfort
- Wat is het verschil tussen levenslang wonen en aangepast wonen?
 - Een aangepaste woning is een woning die aangepast is aan de behoeften van een minder mobiele bewoner.
 - Levenslang wonen is je woning zo bouwen dat je langer zonder woningaanpassingen kan blijven wonen in je eigen woning en ze gemakkelijker aanpasbaar is eens dit nodig is.

Eveneens zijn volgende vragen aan de deelnemers gesteld:

- Zou u preventief een woningscreening doen om knelpunten op te sporen?
- Ervaart u een knelpunt in uw woning?
- Beschikt u over een tablet of computer? Indien dit niet zo is zou u een tablet aanschaffen?
- Zou u voor een woningscreening gebruik maken van een papieren vragenlijst of zou u een applicatie willen gebruiken via tablet?

b) Websites:

Vervolgens heeft de studentengroep bestaande applicaties, waarmee een woning kan gescreend worden, getoond via de beamer. Het gaat om de websites van “Levenslangwonen” en “De Zilveren Sleutel”.

Bij “Levenslangwonen” is er de test “Doe de test! kan ik in mijn huis blijven wonen?” en bij “De Zilveren Sleutel” is er de test “Test je woning. Hoe veilig en comfortabel is je woning?” gedemonstreerd en gezamenlijk ingevuld.

Vervolgens werden volgende vragen besproken:

- Wat vinden jullie van de afname van deze test?
- Weten jullie af van het bestaan van zulke testings?

- Vinden jullie het een overzichtelijke test?
- Vinden jullie dat deze testings makkelijk te vinden zijn op het internet, de website...?
- Hebben jullie opmerkingen bij de afname van zulke testings?

c) Applicatie:

Na de toelichting van de bestaande vragenlijsten van “Levenslangwonen” en “De Zilveren Sleutel” hebben de studenten de uitgebreide screeningstool “Obstacle” toegelicht aan de deelnemers. Aangezien de “mini-versie” niet ontwikkeld kon worden hebben de studenten de bestaande screeningstool gebruikt om een zicht te krijgen op de bevindingen van de deelnemers. Het is immers de bedoeling dat de “mini-versie” door deze doelgroep gebruikt kan worden om hun woning te screenen.

Na de demonstratie door de studenten en het uittesten van de uitgebreide screeningstool door de deelnemers zijn volgende vragen gesteld:

- Wat vinden jullie van deze uitgebreide screeningstool?
- Wat vinden jullie goed aan deze uitgebreide screeningstool qua layout, logica, volgorde, grootte lettertype... ?
- Is het duidelijk wat er van jullie verwacht wordt bij de uitgebreide screeningstool?

d) Discussie:

Als laatste hebben de studenten zich gericht tot de hele groep deelnemers met volgende vragen:

- Via welk medium zouden jullie een woningscreening uitvoeren nadat jullie kennis hebben gemaakt met bovenstaande mogelijkheden?
- Wensen jullie via een applicatie een woningscreening?
- Zouden jullie een woningscreening zelf uitvoeren of deze laten uitvoeren door bevoegd personeel?
- Zien jullie een voordeel aan een woningscreening via getoonde media?
- Zouden jullie bij aanwezige knelpunten in jullie woning deze ook effectief aanpakken?

e) Resultaten:

Laptop/tabletgebruik:

- Slechts drie deelnemers gebruiken reeds een tablet en een computer.
- Twee deelnemers hebben enkel een laptop.
- De andere deelnemers geven aan geen tablet of laptop te willen aanschaffen.
- Samengevat betekent dit dat slechts een derde van de focusgroep mee is met de technologie rond computergebruik.

Vragenlijst van “Levenslangwonen” en “De zilveren sleutel”:

- De deelnemers wisten niet af van het bestaan van deze vragenlijsten.
- De vraagformulering was voor alle deelnemers duidelijk.
- Als de deelnemers een aanwijzing krijgen waar ze deze vragenlijst kunnen vinden zijn er een viertal deelnemers die de vragenlijst weet te vinden op het internet.
- De deelnemers zien het nut van de vragenlijst in, maar geven aan dat ze deze vragenlijst niet preventief zouden invullen.

Gebruiksvriendelijkheid uitgebreide screeningstool:

- De algemene indruk van de ouderen van het uitgebreid screeningsinstrument is dat het voor de deelnemers onduidelijk is wat ze ermee moeten doen, zelfs na de demonstratie door de studentengroep.
- Er is nergens duidelijk gemaakt of ze moeten aangeven hoe hun woning eruit ziet of dat ze enkel de knelpunten in hun woning moeten aangeven.
- Het gebruik van buttons is goed bevonden. Wel is het moeilijker om deze buttons te slepen en gaat de voorkeur naar klikken op de buttons.
- De grootte en vorm van het lettertype zijn goed bevonden. Wel is de opmerking gemaakt dat donkere letters op een bleke achtergrond duidelijker leesbaar zijn dan bleke letters op een donkere achtergrond.
- De deelnemers gaven aan dat de benaming van de submenu's niet altijd duidelijk is, bijvoorbeeld “doorgangshoogte per kamer”.
- Wanneer er terug naar het overzicht wordt gegaan verspringt de tool telkens naar het gelijkvloers, hetgeen de deelnemers in de war brengt.
- Als laatste was de vraag van de ouderen via welk kanaal de deelnemers deze applicatie kunnen gebruiken.

Woningscreening:

- Twee deelnemers hebben recent een nieuwe woning gekocht en hebben hierbij rekening gehouden met kleine aanpassingen die hun woning toegankelijker maakt voor mobiliteitsbeperkingen.
- De andere deelnemers hebben nog geen moeilijkheden ondervonden in hun huidige woning en denken nog niet aan woningaanpassingen.
- Er wordt aangegeven dat indien woningaanpassingen noodzakelijk zouden worden er zou geopteerd worden om de huidige woning te verkopen en een nieuwe aangepaste en toegankelijke woning te kopen, omdat de deelnemers met de gedachte worstelen dat aanpassingen aan hun huidige woning onmogelijk zijn.
- Er is onder de deelnemers geen weet van de mogelijkheid om een woningscreening te laten uitvoeren.
- Indien de deelnemers hun woning wensen te screenen gaat de voorkeur uit naar bevoegd personeel om deze screening uit te voeren.
- Als ze zelf de screening moeten uitvoeren, hebben de deelnemers liefst een papieren vragenlijst. Hier was echter ook de vraag waar de deelnemers deze vragenlijst kunnen verkrijgen.

3.3.2 Testen van mini-versie op papier

De papieren versie is getest bij vijf mantelzorgers, vijf hulpverleners en vijf ouderen (65 t.e.m. 80 jaar). Na een korte inleiding is de papieren versie doorgenomen en ingevuld in het bijzijn van de studenten. Deze is mede ingevuld met behulp van de handleiding.

a) Reflectie mantelzorgers

De papieren mini-versie is afgenomen bij vijf mantelzorgers zonder een professionele achtergrond in de zorg. Als opmerking gaven de mantelzorgers dat de vragenlijst nog te lang en te uitgebreid is voor een korte screening. Ook gaven ze aan dat er te veel wordt herhaald en dat een aantal begrippen dienen uitgelegd te worden in de handleiding. De begrippen 'inbraakalarm' en 'algemene toestand van woning' worden nog verder uitgelegd in de handleiding. Ook werd het begrip 'wapens' als niet relevant bevonden.

b) Reflectie professionele zorgverleners

Het afnemen van de papieren mini-versie bij de professionele zorgverleners verloopt vlotter. Dit mede door een beter gebruik van de handleiding, zonder de hulp van de studenten. Een interpretatie die gemaakt kan worden is dat het opleidingsniveau een rol speelt bij het invullen van de vragenlijst. Ook de zorgverleners vonden dat de algemene begrippen die in elke kamer voorkomen niet moeten herhaald worden. De screening wordt als positief aanzien bij deze groep. De zorgverleners zien de noodzaak van een dergelijke screening in. De screening via de papieren versie werd heel warm onthaald.

c) Ouderen

Bij de afname van de mini-versie bij ouderen is er een verschil te zien tussen de leeftijdscategorieën. Hoe hoger de leeftijd, hoe moeilijker de afname is. Dit dient niet veralgemeend te worden naar alle ouderen toe, maar hier moet wel rekening mee gehouden worden. De oudere moet nog over voldoende cognitieve vaardigheden beschikken om de screening zelfstandig af te kunnen nemen. De ouderen maken minder gebruik van de handleiding. Ze zijn minder snel geneigd om hierin informatie op te zoeken. Ook zijn de begrippen algemeen minder goed gekend bij de ouderen. De ouderen geven aan dat er te veel herhaling voorkomt en dat de screeningslijst te lang is. De inhoud wordt wel als goed ervaren. Door de screening worden de problemen duidelijk aangekaart en wordt het besef rond aanwezigheid van problemen bij de ouderen groter. De ouderen zien deze papieren versie als een hulpvol instrument.

3.4 Toepassing van Universal Design bij het verfijnen van de screeningstool en de mini-versie

In wat nu volgt worden de UD-principes uitgelegd en toegepast op zowel de uitgebreide screeningstool als de mini-versie.

3.4.1 Gebruik van UD bij de bestaande screeningstool

UD staat voor Universal Design of ontwerpen voor iedereen. De doelstelling is het vergemakkelijken en veraangename van het leven van alle gebruikers. Dit door het ontwikkelen van producten en omgevingen die toegankelijk en bruikbaar zijn voor de grootst mogelijke verscheidenheid van mensen.

Duurzame, universele elegantie en schoonheid zijn bovendien kwaliteiten die stigma's kunnen wegnemen en gelijkwaardige ervaringen kunnen bevorderen.

UD bestaat uit zeven principes:

Principe 1: bruikbaar voor iedereen

De uitgebreide screeningstool en de miniversie zijn bruikbaar voor een verscheidenheid van mensen, elk met eigen beperkingen en mogelijkheden.

Principe 2: flexibiliteit in het gebruik

Het ontwerp is geschikt voor een grote verscheidenheid van voorkeuren en mogelijkheden. De tool heeft verschillende gebruikersmethoden en is geschikt voor zowel linkshandig als rechtshandig gebruik. De screeningstool biedt de mogelijkheid om nauwkeurig en precies te werken en is aangepast aan het werktempo en de mogelijkheden van de gebruiker.

Principe 3: eenvoudig en intuïtief gebruik

Het ontwerp moet goed verstaanbaar zijn, onafhankelijk van de ervaring, kennis, taalkennis of mate van concentratie van de gebruiker. De tool beantwoordt aan de verwachtingen van de gebruikers. Er wordt gebruik gemaakt van eenvoudig taalgebruik verstaanbaar voor een grote verscheidenheid van mensen. De informatie staat volgens mate van belangrijkheid.

De uitgebreide screeningstool is te raadplegen op een tablet. Deze tablet is licht in gewicht en klein van formaat waardoor de hanteerbaarheid wordt vergroot.

Principe 4: verstaanbare informatie

Het ontwerp communiceert de noodzakelijke informatie efficiënt naar de gebruikers, los van omgevingsomstandigheden en zintuiglijke of cognitieve capaciteiten van de gebruikers. Deze biedt tevens adequaat contrast tussen essentiële informatie en bijzaak. Essentiële informatie is goed leesbaar. Er worden duidelijke instructies gegeven om te navigeren in de tool.

Principe 5: marge voor vergissingen

Het ontwerp beperkt gevaren en ongewenste resultaten van verkeerde handelingen of onbewuste acties. De tool reduceert het aantal fouten dat gemaakt kan worden door de meest gebruikte items te benadrukken en overbodige items te elimineren. Er wordt een foutmelding gegeven bij een verkeerde handeling. De screeningstool minimaliseert het maken van fouten.

Principe 6: beperkte inspanning

Het ontwerp kan efficiënt en comfortabel gebruikt worden met een minimale inspanning. De tool kan in verschillende lichaamshoudingen gebruikt worden, zowel zittend als staand. Er is weinig kracht nodig om de tool te gebruiken.

Principe 7: geschikte afmetingen en gebruiksruidten

Het ontwerp is voorzien van passende maten en ruimtes voor gebruik, voor het bereiken, betreden en/of grijpen, dit onafhankelijk van lichaamslengte, gestalte of mobiliteit van de gebruikers. De tablet is handig in gebruik en is makkelijk hanteerbaar.

3.4.2 Gebruik van UD bij het verfijnen van de digitale screeningstool

De uitgebreide screeningstool is overzichtelijk in gebruik door de weergave van een huis en de bijhorende kamers aan de hand van voldoende grote buttons. De menu's en submenu's zijn zo opgebouwd dat deze niet voor verwarring zorgen. Ze bestaan uit duidelijke omschrijvingen. Er wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen items waarachter een submenu zit en waar niet. Het kleurencontrast wordt zo aangepast dat de tool ook hanteerbaar is voor personen met een visuele beperking. Paramedisch personeel met een kleurenblindheid kan de tool dus optimaal hanteren.

3.4.3 Gebruik van UD bij het verfijnen van de mini-versie

a) Navigatie

De applicatie kan opgestart worden met de muis, maar ook met het toetsenbord. Alle items dienen bereikbaar te zijn met de tabtoets en activeerbaar met de entertoets. Het moet visueel ook steeds duidelijk zijn welk veld de focus heeft.

b) Inhoud

- Tekst: de applicatie heeft een betekenisvolle titel. De mogelijkheid om de applicatie in een andere taal te kunnen raadplegen dient voor handen te zijn.
- Afbeeldingen: Bij gebruik van afbeeldingen dient er ook tekst, die uitleg geeft over de afbeelding, bij de afbeeldingen te staan. Voor deze tekst volstaan enkele woorden, volzinnen zijn niet nodig.
- Video en geluid: bij videofragmenten en geluid dient eerst een korte en duidelijke titel gegeven te worden. De informatie die gegeven wordt in het videofragment of geluid dient ook weergegeven te worden in tekst.

c) Vormgeving

- Beweging: er dient een mogelijkheid te worden voorzien om een videofragment vroegtijdig te kunnen stoppen.
- Kleur en andere visuele informatie: Naar personen met kleurenblindheid worden de menu's en de submenu's best duidelijk onderscheiden.

d) Interactiviteit

- Formulieren: er dient duidelijk worden aangegeven dat er op een verzendknop geklikt moet worden om de gegevens door te sturen. De verzendknop dient dus duidelijk zichtbaar te zijn en is best bedienbaar via muis en/of toetsenbord.
- Tijdslimieten: Personen met een visuele verstandelijke of motorische beperking hebben meer tijd nodig om een actie uit te voeren. Hiervoor zal er geen tijdslimiet opgelegd worden.

3.5 Screening van woningen van personen met dementie

Naast woningaanpassingen in functie van mobiliteit, hetgeen momenteel gescreend wordt via de uitgebreide screeningstool, zijn er voor personen met dementie bijkomende aanpassingen nodig. In onderstaand overzicht staan, naast de elementen die in functie van mobiliteit en veiligheid gescreend dienen te worden, ook welke elementen specifiek voor personen met dementie toegevoegd kunnen worden aan de uitgebreide screeningstool. Deze lijst kan nog aangevuld worden en zal toegevoegd worden aan de uitgebreide screeningstool in een volgend eindwerk.

De elementen waarnaar hieronder verwezen wordt, zijn terug te vinden in de mindmaps in de bijlage 7.3.

Bij het element "kastdeuren", in verschillende ruimtes, bestaat reeds de mogelijkheid om als "soort" "schuifdeur" te kiezen. Een kast met schuifdeuren is in het algemeen makkelijker in gebruik omdat hier maar één deel zichtbaar is. Het leidt tot minder verwarring bij de persoon met dementie.

Onder het element "obstakels" bevindt zich het subelement "matten". Momenteel kan daar enkel aangegeven worden of de matten een probleem vormen in de woning. Naar dementie-specifieke problemen kan hier een onderverdeling gemaakt worden naar "dik tapijt" en "dun

tapijt”. Een dik en zwaar tapijt kan heel wat geluid dempen, hetgeen aangenaam is voor de persoon met dementie. Het tapijt mag echter ook niet te stroef zijn zodat het later eventueel nog bruikbaar is als de persoon rollator- of rolstoelafhankelijk wordt.

Onder het element “bereikbaarheid elektriciteit” kan best het subitem “verdeeldoos aanwezig” toegevoegd worden. Een verdeeldoos heeft als voordeel dat alle toestellen met één knop kunnen worden uitgezet. Aangezien personen met dementie dit kunnen vergeten, is een verdeeldoos een hulpmiddel voor de mantelzorger.

Bij het element “verlichting” kan worden aangegeven dat deze automatisch aangaat. Looprouteverlichting helpt bij oriëntering en verkleint de kans op vallen. Automatische routeverlichting werkt via een bewegingssensor en schakelt na bepaalde tijd automatisch uit. Nachtrouteverlichting van het bed naar het toilet is zeker aan te raden. Een speciaal nachtlampje dat rechtstreeks in het stopcontact kan worden gestoken en blijft branden geeft net voldoende licht voor oriëntatie. Rode verlichting als routeverlichting of als nachtlampje heeft de minste invloed op het dag/nachtritme.

Bij het element “verwarming” kan men aangeven dat men problemen heeft met de “werking van de thermostaat”. Een thermostaat met een hoog/laag knop is meestal het gemakkelijkst te bedienen. Programmeerbare thermostaten zijn al snel ingewikkeld en kunnen leiden tot frustratie.

Onder element “obstakels” kan best een subitem “overzicht kamer” toegevoegd worden. Voor personen met dementie wordt de ruimte best sober gehouden zodat het overzicht niet belemmerd wordt door klein/groot meubilair.

Aan het hoofdelement “Algemeen” kan het item “gordijnen” toegevoegd worden. Personen met dementie hebben vaak een verstoord dag/nachtritme. Via het gebruik van lichtdoorlatende gordijnen kan er voor gezorgd worden dat het dag/nachtritme in stand blijft.

Onder het element “bereikbaarheid toestellen” kan aangegeven worden of de bediening een probleem is. Iets nieuws aanleren kan voor personen met dementie soms niet meer. De apparaten hebben daarom best zo min mogelijk knoppen.

Onder het element “eethoek” binnen het hoofdelement “Keuken” kan het subitem “tafel” en “plaatsing tafel” toegevoegd worden. Voor personen met dementie kan je best de keukentafel vlakbij de keuken plaatsen. De geur van voedselbereiding wekt bij sommige mensen eetlust

op. Bij een open keuken verspreidt de geur van eten zich door de woonkamer. Zo is het ook mogelijk om tijdens het koken contact te houden met elkaar.

Bij het element “kastdiepte” kan aangegeven worden of de persoon hier problemen mee heeft. Ondiepe keukenkasten bieden een beter overzicht van de inhoud van de kast hetgeen voor heel wat gemak zorgt voor de persoon met dementie.

Bij het element “kastdeuren” kan best het subitem “materiaal” worden toegevoegd. Een bijkomend element “kastplanken” met het subitem “materiaal” kunnen hier toegevoegd worden. Doorzichtige kastplanken en kastdeuren bieden in één oogopslag de inhoud van de kastjes.

Het element “toilet” onder het hoofditem “Badkamer” en het hoofditem “Toilet” kan best worden uitgebreid met het subitem “kleur toiletbril”. Een gekleurde wc-bril geeft meer contrast en zorgt voor betere en snellere oriëntatie. Eventueel kan het deksel van het toilet verwijderd worden. Dit voorkomt het gebruik van het toilet met het deksel naar beneden.

Bij het hoofdelement “Algemeen” kan een subitem “vindbaarheid ruimtes” voorzien worden. Hiermee kan worden aangegeven of alle ruimtes makkelijk te vinden zijn. Het is van belang dat er een bordje met het woord of een afbeelding van de ruimte voorzien wordt hetgeen deze ruimte makkelijker vindbaar maakt.

Onder het hoofdelement “Algemeen” kan best een element “ventilatiesysteem” geplaatst worden met hierbij als subitem “bediening” en “geluidshinder”. Een geluidsarm ventilatiesysteem voorkomt heeft wat irritatie bij personen met dementie.

Onder het hoofdelement “Algemeen” kan het element “looproute bed-toilet” toegevoegd worden. Best wordt de looproute van het bed naar het toilet logisch en zo kort mogelijk gehouden opdat het toilet makkelijk gevonden wordt.

Onder het hoofdelement “Slaapkamer” kan het item “telefoon niet aanwezig” geplaatst worden. Met een telefoon naast het bed kan er altijd gemakkelijk en snel gebeld worden, ook in noodgevallen. Deze functie zal meer voor de mantelzorger een extra hulpmiddel zijn.

Bij het element “kleerkast” in “Slaapkamer” kan men best de subitems “aantal lades”, “aantal vakken”, “labels” toevoegen. Voor personen met dementie zijn er best niet teveel lades en vakken in een kast. Zo wordt het onnodig zoeken naar spullen vermeden. Door de kastdeuren

en laden te voorzien van afbeeldingen die tonen wat erin zit, zijn de spullen makkelijker terug te vinden.

Bij het hoofdelement “Slaapkamer” kan het item “aanwezigheid spiegel” en “oriëntatie” worden toegevoegd. Een spiegel kan een ongemakkelijk gevoel geven voor personen met dementie. Bij oriëntatieproblemen kunnen gekleurde lijnen of kleuraccenten steun bieden.

Bij het element “lavabo” en “bad” van de badkamer kan best het subitem “aanwezigheid stop” toegevoegd worden. Bij personen met dementie wordt de stop best verwijderd uit de badkuip en wastafel als deze niet wordt gebruikt. Dit voorkomt dat het bad of de wastafel overstroomt als de persoon met dementie de kraan vergeet dicht te draaien.

Het element “verluchting” van de “Badkamer” kan aangeduid worden indien dit een probleem vormt. Het is belangrijk dat er voldoende ventilatie in de badkamer is. Stoom kan probleemgedrag, zoals onrust veroorzaken.

Bij het element “kranen” kunnen de subitems “kleurelementen” en “veiligheidsklep” toegevoegd worden per type kraan bad, douche of lavabo. Draaiknoppen op de kraan met rode en blauwe kleurelementen bieden duidelijkheid over warm en koud water. Een veiligheidsklep onder de wastafel, douche en bad voorkomt dat het water te warm wordt.

4. Discussie

De studentengroep heeft in kader van het afstudeerproject de digitale screeningstool getest in woningen van 31 ouderen. Niet elke oudere had een mobiliteitsprobleem. Hierdoor voldeden niet alle ouderen aan de voorwaarden van de doelgroep. De resultaten van deze testing werden samen met de literatuur over UD-principes gebruikt om een voorstel uit te werken om de screeningstool te verfijnen en bruikbaar te maken. De screeningstool moet, wegens gebrek aan een informaticus, echter nog digitaal aangepast worden. Wanneer de tool digitaal is aangepast, moet de tool voor een laatste keer getest worden.

De studenten zijn erin geslaagd om een mini-versie op papier te ontwikkelen en te testen. Omdat er geen informaticus beschikbaar was, moet ook de mini-versie nog digitaal omgezet worden. De digitale mini-versie moet tevens nog uitgetest worden naar bruikbaarheid en UD-principes. Voor de lay-out van de digitale mini-versie zien we een eerste pagina waarop alle kamers van een woning getoond worden. Enkel de kamer waar de persoon een probleem ondervindt dient aangeklikt te worden. Hieruit volgt dan een submenu waar het probleem verder gespecificeerd kan worden. In de papieren versie is er een oplijsting van alle kamers met bij elke kamer een submenu hetgeen de lijst lang en onoverzichtelijk maakt. Het digitaal instrument zal overzichtelijk en eenvoudig in gebruik zijn.

Voor een optimale toepasbaarheid op de markt zijn wij als studentengroep van mening dat beide tools ook uitgetest moeten worden door verschillende partners (Familiehulp, ECOZ, CM, Ocura, Wit-Geel-Kruis...). Aan de hand van hun bevindingen moeten de screeningstools finaal aangepast en gekoppeld worden aan de databank Leefbaar Wonen zodat beide tools operationeel gemaakt kunnen worden.

De gebruiker van de uitgebreide screeningstool is een paramedisch hulpverlener. Dit kan het best uitgevoerd worden door een ergotherapeut, omdat ergotherapeuten een grote kennis omtrent woningaanpassing en hulpmiddelen hebben. Als studenten ergotherapie, zijn wij mede ontwikkelaars van de tool.

Voor de mini-versie was het oorspronkelijk de bedoeling dat deze gebruikt zou worden door ouderen en mantelzorgers. De mini-versie zou dan functioneren als een signaalfunctie. De studenten zijn van mening dat de mini-versie niet door de ouderen gebruikt kan worden omdat de cliëntgegevens beheerd worden door het hoofdbesturingssysteem Obstacle. Wij zijn eerder van mening dat de mini-versie aan de mantelzorger ter beschikking gesteld wordt via een instantie zoals het Wit-Geel-Kruis of Familiehulp. Hierdoor beschikt de instantie al over de

gegevens van de persoon diens woning gescreend wordt. De mantelzorger bezorgt de mini-versie terug aan de instantie. Hierdoor is er een automatische doorverwijzing mogelijk, naar bijvoorbeeld een ergotherapeut van het OCMW, indien er een uitgebreide screening noodzakelijk is. We zijn van mening dat een praktische vorming voor zorgverleners een meerwaarde biedt voor een correct gebruik van de tools.

De studenten hebben een eerste aanzet gegeven om woningen van personen met dementie te kunnen screenen. Deze informatie moet in de toekomst verder uitgewerkt en geïmplementeerd worden in zowel de uitgebreide screeningstool als de mini-versie.

5. Conclusie

De studenten hebben via literatuuronderzoek naar UD-principes en het praktisch testen van de digitale screeningstool van vorig academiejaar, een voorstel gemaakt om de uitgebreide screeningstool aan te passen. Dit voorstel moet echter nog digitaal uitgewerkt worden door een informaticus.

Aan de hand van de resultaten van een focusgroep, praktische testing en de aangepaste uitgebreide screeningstool is de studentengroep erin geslaagd een voorstel van een papieren mini-versie te maken. Deze mini-versie moet nog digitaal uitgewerkt worden door een informaticus.

Voor het praktische gebruik van zowel de uitgebreide screeningstool als de mini-versie in het werkveld, heeft de studentengroep voorstellen uitgewerkt. De uitgebreide screeningstool kan gebruikt worden door paramedisch personeel, voornamelijk door ergotherapeuten omwille van hun kennis omtrent woningaanpassing en hulpmiddelen. De mini-versie kan gebruikt worden door zorginstanties zoals het Wit-Geel-Kruis en Familiehulp of door een mantelzorger om een eerste screening te doen.

De studentengroep is van mening dat zowel de uitgebreide screeningstool als de mini-versie voor alle doelgroepen gebruikt kan worden, ongeacht de leeftijd. De tool kan naast een signaalfunctie ook functioneren als een preventieve screening zodat levenslang wonen mogelijk wordt.

6. Bibliografie

Bree, J. de. *Verhuisgeneigdheid bij ouderen*. (2003). Wetenschapswinkel, Universiteit van Tilburg. Onderzoeksrapport.

Didden, M. Engelen K. & Vanderborcht L. (2013). *PWO technologie in de thuiszorg: ontwikkeling van een digitaal wetenschappelijk onderbouwd screeningsinstrument met aandacht voor een veilige woonomgeving voor ouderen*.

Froyen.H., Asaert C. Dujardin M. & Herssens J. (2006). *Ontwerpen Voor Iedereen, Integraal & Inclusief*.

Van den Abeele, F. Slenders W. Metten W. Broeders M. & Detlef A. (2009). *Ontwerpgids Meegroeiwonen*.

Thuiswonen met dementie.

Geraadpleegd op 15/03/2014, van

<http://www.thuiswonenmetdementie.nl>

Anysurfer voor een toegankelijker internet

Geraadpleegd op 07/04/2014, van

<http://www.anysurfer.be>

7. Bijlagen

7.1: Testen praktische bruikbaarheid van de uitgebreide screeningstool

*Praktische problemen bij het gebruik van de tablet

Waar	Wat is het probleem	Voorstel van de studentengroep
Gewicht tablet	De studentengroep heeft ondervonden dat het vasthouden van de tablet gedurende ongeveer dertig minuten vermoeiend is. De arm waarmee de tablet wordt vastgehouden geraakt vermoeid.	De studentengroep zou de screeningstool op een mini-tablet gebruiken. Een mini-tablet is lichter dan een gewone tablet. De bedenking die de studentengroep maakt is of het scherm van een mini-tablet voldoende groot gaat zijn.
Toetsenbord tablet	De studentengroep heeft ondervonden dat het eenhandig typen op het toetsenbord van de tablet traag verloopt.	De studentengroep zou hiervoor het toetsenbord uit elkaar willen trekken zodat er met beide duimen getypt kan worden. Deze functie is echter enkel mogelijk op een iPad-mini en niet op Android-tablets.

*Praktische problemen met de applicatie

Waar/ wanneer	Wat is het probleem	Voorstel van de studentengroep
Opstarten van applicatie	Twee studenten van de studentengroep hebben problemen ondervonden bij het opstarten van de applicatie. Er verscheen	De studentengroep weet niet hoe dit opgelost kan worden en heeft dit probleem doorgegeven aan de informaticus.

	een foutmelding.	
Tijdens de screening	Bij een student van de studentengroep is de applicatie tijdens het screenen vastgelopen en is er een foutmelding verschenen.	De studentengroep weet niet hoe dit opgelost kan worden en heeft dit probleem doorgegeven aan de informaticus.
Synchroniseren van voltooide screenings	Bij het synchroniseren van twee of meerdere voltooide screenings kreeg een student een foutmelding.	De studentengroep weet niet hoe dit opgelost kan worden en heeft dit probleem doorgegeven aan de informaticus.
Internetverbinding tijdens het screenen	Bij twee studenten vroeg de applicatie naar internetverbinding tijdens het screenen.	De studentengroep weet niet hoe dit opgelost kan worden en heeft dit probleem doorgegeven aan de informaticus.
Overzicht huis	Wanneer de studenten op de eerste verdieping van het huis een kamer voltooid hadden en terug gingen naar het overzicht van het huis, stond de lift terug op de nulde verdieping.	Als er terug gegaan wordt naar het overzicht van het huisje van op bijvoorbeeld de eerste verdieping, dan zou de lift op de eerste verdieping moeten staan. De studentengroep heeft dit doorgegeven aan de informaticus.
Vergroten van het beeldscherm	De studentengroep kon tijdens de screening in de applicatie het beeldscherm op geen enkele manier vergroten.	De studentengroep zou deze functie graag toevoegen aan de applicatie, zeker naar de miniversie toe.

*Typefouten

Waar	Wat is het probleem	Voorstel van de studentengroep
Bij elke kamer behalve bij 'Inkom': Deur → draaiopening	$> 90^\circ$ $< 90^\circ$	'A' verwijderen zodat er komt te staan: $> 90^\circ$ $< 90^\circ$
Algemeen → elektriciteit → algemeen	'aanwezigheid van niet ge-isoleerde bekabeling'	Moet worden: 'aanwezigheid van niet-geïsoleerde bekabeling'
Algemeen → verwarming → beheer verwarming → niet juiste temperatuur	Slaapkamer/leefruimte: $22-24^\circ\text{C}$ Keuken: $20-22^\circ\text{C}$ Badkamer: 24°C Andere vertrekken: 18°C	'A' verwijderen zodat er komt te staan: Slaapkamer/leefruimte: $22-24^\circ\text{C}$ Keuken: $20-22^\circ\text{C}$ Badkamer: 24°C Andere vertrekken: 18°C
- Eetkamer → grootte van de ruimte - Toilet → bewegingsruimte - Badkamer → grootte douchebak	- Eetkamer → grootte van de ruimte - Toilet → bewegingsruimte - Badkamer → grootte douchebak	cm moet worden: cm^2

*Lay-out

Waar	Wat is het probleem	Voorstel van de studentengroep
De functie 'Commentaar' in elke kamer	Er is geen functiekноп om het venster te sluiten. Als het venster moet worden gesloten, moet er naast het venster getikt worden. Wanneer er per ongeluk naast het venster getikt wordt, sluit het venster ook. Het is ook niet duidelijk of de getypte tekst opgeslagen wordt.	De studentengroep stelt voor om een functiekноп 'opslaan' toe te voegen aan het venster 'Commentaar'.
Inhoud bij een item	Wanneer een item binnen een kamer wordt aangetikt, verspringt de inhoud van het item naar boven. Hierdoor is het niet altijd duidelijk binnen welk item er gewerkt wordt.	De studenten vinden het praktischer als de inhoud op dezelfde hoogte opent als waar het item staat.
Grijze vakken binnen de inhoud van een item	Het was voor de studentengroep niet duidelijk dat er nog een verdere onderverdeling is binnen zo'n grijs vak. Het teken '>' verschijnt pas als het grijze vak open getikt wordt.	De studentengroep stelt voor om het teken '>' al in de grijze vakken te plaatsen. Zo wordt het duidelijker dat er nog een verdere onderverdeling komt.
Het tweede type lay-out waar alle keuzemogelijkheden	Deze lay-out wordt door de studentengroep als onoverzichtelijk	De studenten stellen voor om gebruik te maken van opsommingstekens om de verschillende niveaus van

onder elkaar staan	beschouwd. Binnen een item kunnen er zich grijze en blauwe vakken bevinden. Als de grijze vakken worden open getikt, verschijnen er ook blauwe vakken. Als de twee soorten vakken onder elkaar staan, is het niet duidelijk welke blauwe vakken onder het grijze vak horen.	submenu's aan te duiden.
Verschillende kamers in een ruimte	Tijdens het screenen heeft de studentengroep gezien dat er vaak twee soorten kamers in een ruimte kunnen zijn vb. de eetkamer in de woonkamer. De studentengroep kon dit niet aanduiden in de screeningstool.	Hiervoor heeft de studentengroep twee voorstellen: <ul style="list-style-type: none"> - een plattegrond in plaats van een huisje zodat de ligging van de kamers duidelijk gemaakt kan worden. - Een functie waardoor twee kamers samengevoegd kunnen worden.
Het overzicht na de screening	Het overzicht dat na de screening bekeken kan worden, wordt door de studentengroep als onoverzichtelijk beschouwd.	De studentengroep vindt een mindmap overzichtelijker. Eventueel kunnen de ruimtes waar een probleem is in een andere kleur aangeduid worden. Zo is het in een oogopslag duidelijk waar er problemen zijn.
lengtes, hoogtes, dieptes...	Dit moet worden aangegeven via keuzemogelijkheden.	De studentengroep vindt het praktischer om deze maten zelf in te vullen.

*Problemen met de inhoud

Waar	Wat is het probleem	Voorstel van de studentengroep
Inkom → opstap naar huis met trap → leuning	Er kan niet worden aangeduid dat er geen leuning is.	De optie 'geen leuning' toevoegen
Inkom → paden	Het berekenen van de hellingsgraad is volgens de studentengroep te uitgebreid.	De studentengroep vindt het praktischer als er kan worden aangeduid of er een probleem is met de helling en of deze helling te steil of te klein is.
De draaiopening van de deur in elke kamer	Er kan niet worden aangeduid dat de deur 90° opent.	De optie ' = 90°' toevoegen
Eetkamer → stoelen → stoelhoogte	Er staat > 18 cm of < 18 cm.	Dit moet > 45 cm of < 45 cm zijn
Eetkamer → contact met de keuken	Er kan niet worden aangeduid of er een rechtstreeks contact is met de keuken.	De optie 'rechtstreeks' toevoegen
Bergruimte → garage	De kamer garage staat onder het item Bergruimte.	De studentengroep vindt dat de garage een apart item kan zijn.
Overzicht huisje	De kamers zolder, kelder, tuin en bureau zijn niet opgenomen in het screeningstool.	De studentengroep heeft het item 'Terras' veranderd in 'Tuin' en het terras een onderdeel gemaakt van de tuin.

7.2: Verfijning mindmaps van de uitgebreide screeningstool

Screeningsinstrument 12-13 (Vorig academiejaar)	Screeningsinstrument 13-14 (na het screenen van versie 12-13)
Algemene gegevens	
Deur	
Vrije ruimte Deurkrukszijde Scharnierzijde	Vrije ruimte Scharnierzijde Deurkrukszijde
Klink Soort Teruggebogen Knop Vast Draaiend Hoogte	Klink Teruggebogen Vaste knop Draaiende knop Ingewerkte klink Hoogte
	* Bij klink wordt vakje 'soort' weggelaten. Omdat het geen meerwaarde biedt binnen de opsomming. 'Ingewerkte klink' wordt bij de opsomming bijgevoegd, omdat deze in de praktijk vaker voorkomt.
Afmetingen Breedte Hoogte Draaiopening Te zwaar	Afmetingen Breedte Hoogte Draaiopening
	*Bij afmetingen wordt het woord 'te zwaar' weggelaten.
Soort Draaideur Schuifdeur	Soort Draaideur Schuifdeur

Pivoterende deur Harmonicadeur Andere	Pivoterende deur Harmonicadeur Andere
Vergrendeling	*' vergrendeling' is niet meer van toepassing
Verlichting	
Beperkte lichtsterkte Bediening Automatisch Schakelaar	Beperkte lichtsterkte Bediening Automatisch Schakelaar Hoogte Type
	*Bij 'bediening' wordt ' automatisch' en 'schakelaar' onder één noemer gebracht. De bediening kan automatisch zijn of kan nog manueel gebeuren (schakelaar). Bij de schakelaar moet er ook gekeken worden naar de hoogte, als dit een probleem vormt voor de bewoner. Er wordt ook een puntje 'type' bijgevoegd. Hierbij wordt er gekeken naar de beweging die de bewoner dient uit te voeren: duwen of draaien
Obstakels	
Aantal Klein meubilair Stabiel Wankel Matten Voorzien van antislip Hoeken (omhoog krullend/plat) Tochthond Vloer niet opgeruimd	Matten Vast tapijt Losse matten Omgekrulde hoeken Voorzien van antislip Klein meubilair Wankel Stabiel Losliggende snoeren op grond
	*Bij 'matten' wordt er een andere onderverdeling gemaakt. Het is eerst belangrijk om te weten of het gaat om 'vast tapijt' of losse matten. Bij 'losse matten' wordt het item

		‘omgekrulde hoeken’ of ‘voorzien is van antislip’ aangegeven. ‘Vloer niet opgeruimd’ is veranderd naar ‘losliggende snoeren’, omdat ‘vloer niet opgeruimd’ te algemeen beschreven staat.
Vloer		
Stroef Glad Oneffen Andere		Invulvakje
		*Bij ‘vloer’ vindt de studentgroep dat je zelf als hulpverlener invult hoe het materiaal en staat van de vloer is. ‘Stroef’, ‘glad’ en ‘oneffen’, is onvoldoende concreet.
Niveaoverschillen		
Opstap Aantal treden/drempels Hoogte van de drempels Oneffen vloer		Aantal treden Hoogte treden Diepte treden Leuning Enkel Dubbel Geen
		*Bij niveaoverschillen wordt er nu direct een verdeling gemaakt tussen ‘aantal treden’, ‘hoogte treden’ en ‘diepte treden’. Dit is overzichtelijker. Het woord ‘leuning’ wordt er bijgevoegd. Het is belangrijk om te weten of er al dan niet een leuning aanwezig is.
Bewegingsruimte		
	Inkom	
Circulatie ruimte tussen inrichtingselementen en vast meubilair Doorgangshoogte	Hal Leefruimte Keuken Badkamer Slaapkamer	Doorgangshoogte Doorgangsbreedte

Doorgang t.h.v. obstakels	Terras	
		*De onderverdeling wordt duidelijk en eenvoudig gemaakt door aan te geven hoeveel de 'doorgangshoogte' en hoeveel de 'doorgangsbreedte' is van die kamer. Het is eenvoudiger verwoord en er kan vanuit de maatvoering makkelijk afgeleid worden of er zich een probleem voordoet. Dit geldt eveneens voor het toilet, de bergruimte en de gangen.
Grootte van de ruimte Doorgangshoogte Doorgang t.h.v. obstakels	Toilet	Doorgangshoogte Doorgangsbreedte
Circulatieruimte tussen inrichtingselementen en vast meubilair Doorgangshoogte Gebruiksruimte Doorgang t.h.v. obstakels	Bergruimte	Doorgangsbreedte Bewegingsruimte
Circulatieruimte Doorgangsbreedte Zonder deuren Met deuren Doorgangshoogte Doorgangslengte	Gangen	Doorgangshoogte Doorgangsbreedte
	Verticale circulatie	
Verwarming		
		Bereikbaarheid knoppen radiator

	Hoogte Bediening
	*Verwarming is bij elke kamer toegevoegd. Het is een belangrijk onderdeel binnen elke kamer.
Bereikbaarheid elektriciteit	
	Stopcontacten Te hoog Te laag Te weinig
	* De bereikbaarheid van elektriciteit is bij elke kamer toegevoegd.
Inkom	
Deur Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Opstap naar huis met trap Onthaal bezoekers Paden + oprit Brievenbus	Deur Verlichting binnen Verlichting buiten Reeds uitgevoerde aanpassingen Opstap naar huis met trap Zichtbaarheid bezoekers Paden Brievenbus Hoorbaarheid bel Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit
	*De studentengroep heeft bij 'verlichting', de term-opgesplitst in binnen- en buitenverlichting. Het is van belang dat er ook 's nachts voldoende verlichting is. Dit is veiliger en dit zorgt er eveneens voor dat de bewoner bezoekers duidelijk kan zien als ze voor de deur staan Met 'hoorbaarheid bel' wordt bedoeld dat de bewoner een duidelijk en hoorbaar signaal hoort als er aangebeld wordt.
Hal	
Deur	Deur

Bewegingsruimte Vloer Niveauverschillen Obstakels Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen	Bewegingsruimte Vloer Niveauverschillen Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit
Leefruimte	
Deur Niveauverschillen Vloer Obstakels Bewegingsruimte Zitmeubilair Bereikbaarheid van dagelijkse behoeften Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen	Deur Niveauverschillen Vloer Obstakels Bewegingsruimte Zitmeubilair Bereikbaarheid van dagelijkse behoeften Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit
Keuken	
Deuren Vloer is stroef / niet glad Voldoende bewegingsruimte Functionaliteit werkblad Bereikbaarheid van gootsteen Aanwezigheid van warm water Bereikbaarheid van elektriciteit Bereikbaarheid van toestellen Bereikbaarheid keukengerief in kasten Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen	Deur Vloer Bewegingsruimte Functionaliteit werkblad Bereikbaarheid toestellen Bereikbaarheid dagelijkse behoeften Niveauverschillen Obstakels Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit

	Eethoek
	*'bereikbaarheid van gootsteen' en 'aanwezigheid warm water' hebben we onder functionaliteit werkblad geplaatst. Dit is overzichtelijker. Een extra vakje 'eethoek' is erbij geplaatst omdat het in de praktijk ook veel voorkomt dat deze ruimte gescheiden is van de keuken.
Toilet	
Deur Bereikbaarheid van het toilet Vloer Bewegingsruimte Op of van het toilet kunnen Bereikbaarheid van papier Mogelijkheid tot doorspoelen Handwasbakje Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen	Deur Bereikbaarheid van toilet Vloer Bewegingsruimte Toilethoogte Bereikbaarheid van papier Mogelijkheid tot doorspoelen Handwasbakje Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Obstakels Niveaoverschillen Verwarming
	*'toilethoogte' geeft een duidelijkere omschrijving als 'op of van het toilet kunnen'. 'obstakels' kunnen zich ook in deze ruimte bevinden.
Badkamer	
Obstakels Niveaoverschillen Vloer Bewegingsruimte Bereikbaarheid van lavabo Bad Douche Veilige kranen (max. t°)	Obstakels Niveaoverschillen Vloer Bewegingsruimte Lavabo Bad Douche Kranen

Zichtbaarheid spiegels Bereikbaarheid van badbenodigdheden Verluchting Toilet Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen	Spiegels Bereikbaarheid van badbenodigdheden Verluchting Toilet Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit
	*De termen 'veilige kranen', 'zichtbaarheid spiegels' en 'bereikbaarheid van lavabo' zijn vereenvoudigd naar 'kranen', 'spiegels' en 'lavabo' omdat problemen met bereikbaarheid of veiligheid bij verder vakjes wordt aangekaart.
Slaapkamer	
Deur Vloer Obstakels Bewegingsruimte Niveauverschillen Verlichting In- en uit bed stappen Bereikbaarheid kledij uit kleerkast Reeds uitgevoerde aanpassingen	Deur Vloer Obstakels Bewegingsruimte Niveauverschillen Verlichting (algemeen- en nachtverlichting) Transfer bed Kleerkast Reeds uitgevoerde aanpassingen Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit
	*'in- en uit bed stappen' is veranderd naar een professionelere benaming 'transfer bed'. 'bereikbaarheid kledij uit kleerkast' is veranderd naar 'kleerkast' en de bereikbaarheid wordt in een verder vakje aangekaart.
Bergruimte	
Deur Bewegingsruimte	Deur Bewegingsruimte

Vloer Niveauverschillen Obstakels Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Gebruik Bereikbaarheid van dagelijkse behoeften	Vloer Niveauverschillen Obstakels Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Bereikbaarheid van dagelijkse behoeften Garage Wasplaats Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit	
	*'garage' en 'wasplaats' zijn onder bergruimte geplaatst omdat de garage of wasplaats of een gedeelte hiervan ook als bergruimte kan gebruikt worden.	
Gangen		
Deur Bewegingsruimte Vloer Niveauverschillen Obstakels Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen	Deur Bewegingsruimte Vloer Niveauverschillen Obstakels Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit	
Verticale circulatie	=	Trap/lift
Deur Vloer Obstakels Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Trappen Traplif Lift		Trappen Lift Traplif Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen

	*de term 'verticale circulatie' is veranderd naar 'trap/lift' omdat deze term gebruikelijker is.
Terras	= Tuin
Deur Bewegingsruimte Vloer Niveauverschillen Obstakels Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Grootte van terras Deurdrempel (terrasdeur) Balustrade Trappen Bereikbaarheid plantenbakken	Deur Terras Tuinpad Tuinverlichting Bereikbaarheid plantenbakken Reeds uitgevoerde aanpassingen
	*Het terras is tuin geworden. De tuin was nog niet meegerekend. Maar ook hier zijn er vaak knelpunten. De term 'terras' wordt onder de 'tuin' geplaatst.
Algemeen	
Algemene toestand van de woning Elektriciteit Brandstof Brandpreventie Verwarming Verluchting Wapens Inbraakalarm Openen/sluiten Reeds uitgevoerde aanpassingen	Algemene toestand van de woning Elektriciteit Brandstof Brandpreventie Verwarming Verluchting Wapens Inbraakalarm Openen/sluiten van ramen en afschermsystemen Reeds uitgevoerde aanpassingen
Communicatiemedia	
Telefoon Televisie	Telefoon Computer

Computer PAS Parlofoon Krant Radio Reeds uitgevoerde aanpassingen	PAS Bereikbaarheid toestellen Reeds uitgevoerde aanpassingen
	*'krant', 'radio' en 'televisie' zijn onder de noemer 'bereikbaarheid toestellen' geplaatst.
Veranda	
	Vloer Bewegingsruimte Obstakels Niveauverschillen Verlichting Reeds uitgevoerde aanpassingen Verwarming Bereikbaarheid elektriciteit
	*Met veranda wordt er een overdekte ruimte bedoeld die als extra leef- en/of eetruimte wordt gebruikt.

7.3: Uitgebreide screeningstool

De handleiding en de mindmaps van de uitgebreide screeningstool zijn terug te vinden in een aparte bijlage dat werd toegevoegd aan dit werk.

7.4: Mini-versie

De handleiding, papierenversie en de mindmaps van de mini-versie zijn terug te vinden in het aparte bijlage dat werd toegevoegd aan dit werk.